

SIID

Seminario de Investigación en Diseño



Septiembre 2021 - Año 12 - Seminario de Investigación en Diseño - Taller 11, grupo de investigación en diseño
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Facultad Sede Seccional Duitama - Colombia

12

SEMINARIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO

MEMORIAS

Grupo de Investigación en Diseño
Taller 11

Compiladores
Sulma Julieta Castro
Fabian Alfredo Torres Sandoval

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Duitama
2021

Seminario Internacional de Investigación en Diseño:
memorias [recurso informático] / Vol. 11
(2021) —Duitama: Uptc., 2014r

1CD (4000 Mb)

www.uptc.edu.co/eventos/2014/index.html

Anual. ISSN 2256-4668 CD-ROM

ISSN 2256-4276 WEB-ONLINE

1. Diseño – Congresos, conferencias, etc. –1. Uptc –
Publicaciones Periódicas CDD 700

© Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Oscar Hernán Ramírez, Rector

Manuel Humberto Restrepo Rodríguez, Vicerrector Académico

Enrique Vera López, Vicerrector de Investigaciones

Otto Caro Niño, Decano Facultad Seccional Duitama

Edgar Saavedra Torres, Director de Escuela de Diseño Industrial

Claudia Rojas Rodríguez, Coordinadora - Taller 11, Grupo de Investigación
en Diseño

COMITÉ CIENTÍFICO SID 11

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia :

Dra. Claudia Rojas Rodríguez.

Dra. Martha Fernández Samacá

Mg. Lorena Rodríguez Pinto

Mg. Julieta Castro Pacheco

Dr (c). Edgar Saavedra Torres

Mg. Henry Enrique García Solano

Mg. William Morales Cely

Mg. Fernando Camelo Pérez

Mg. (c) Lorena Alarcón Aranguren

Mg. Fabian Alfredo Torres Sandoval

Las opiniones e imágenes contenidas en los artículos son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente el pensamiento de la publicación. Se permite la reproducción parcial o total, por cualquier medio, con la autorización expresa y escrita de los titulares del derecho de autor.

Editora en Jefe Grupo Editorial: Lida Esperanza Riscanevo Espitia

Coordinadora Editorial: Andrea María Numpaque Acosta

Diseño y Diagramación: Daniel Esteban Pinzón Sepúlveda, Lorena Katherin Arguello Ojeda y David Felipe

Abril Roncancio

gidtaller@uptc.edu.co

12° SEMINARIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO Y

10° ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO

DISEÑO Y NUEVAS COTIDIANIDADES

Fecha del evento: 22 Y 23 de septiembre de 2021

Lugar: Evento virtual - Plataformas Digitales del Seminario de Investigación en Diseño - SID.

Organiza: Taller 11 Grupo de Investigación en Diseño adscrito al programa de Diseño Industrial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Uptc

12° SEMINARIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO - SID

Presentación

Para su decimosegunda versión el seminario plantea como temática “Diseño y nuevas cotidianidades”; buscando espacios para reflexionar sobre el papel del diseño ante un mundo cambiante que trae nuevos retos y demanda de la sociedad la capacidad de adaptarse a un nuevo diario vivir. Con este propósito, durante el seminario se conocerán y socializarán proyectos e investigaciones que propendan por el bienestar social, siendo el diseño un agente mediador entre el ser humano y la nueva rutina que debe afrontar, a través del desarrollo de teorías, productos, espacios y experiencias. Entre las actividades que se consideran como cotidianas, por estar dentro de la rutina de las personas, se encuentran: comunicación, movilidad, autocuidado, vida doméstica, interacciones y relaciones interpersonales, educación, trabajo, vida económica, tiempo libre y ocio, religión y espiritualidad, y vida comunitaria.

Objetivos

Conocer y socializar proyectos de diseño y de investigación de diversas universidades e instituciones educativas en áreas del diseño.

Exponer estas experiencias y resultados de investigación y generar medios y modelos para su difusión a nivel internacional.

Consolidar redes de investigación en diseño nacionales e internacionales para el fortalecimiento de grupos de investigación, cuerpos académicos, programas de pregrado/licenciatura, maestría y doctorado.

10° ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO - ENSID

Presentación

El encuentro de semilleros de investigación es un espacio para conocer la Investigación desarrollada por estudiantes de pregrado o licenciatura, así como, sus experiencias de formación en investigación desde la misma formación profesional en el diseño. Es un encuentro para reconocer la importancia de sus experiencias formativas en investigación y su rol como semilleros de investigación dentro de las facultades de diseño. Nutrirnos de ellos, de sus preguntas para el conocimiento, para el diseño, para la profesión, permitirá dar un gran paso hacia la construcción de redes, de la complementariedad del pensamiento, de establecer un estado del conocimiento y finalmente de encontrarnos y reconocernos como investigadores que aprendemos a investigar investigando en diseño.

Objetivos

Conocer las dinámicas que los diferentes semilleros de investigación realizan para su formación investigativa dentro de las Instituciones Educativas.

Socializar las experiencias de investigación formativa que siguen los semilleros de investigación en las áreas del diseño.

MESAS DE TRABAJO PARA EL SID12 Y EN-SID10

Se recibirán proyectos en fase de propuesta, en curso o finalizados en modalidad de ponencia o póster que se enfoquen en las siguientes mesas temáticas:

Mesa 1 Educación y diseño: Proyectos que aborden las siguientes temáticas: Paradigmas de enseñanza del diseño, procesos de enseñanza-aprendizaje para el diseño, investigación en el aula, pedagogía y didáctica del diseño.

Mesa 2 Innovación y emprendimiento social: Proyectos que privilegien en sus objetivos y resultados la generación, desde la perspectiva del emprendimiento social, de nuevos o mejorados productos (bienes y servicios), formas de organización, procesos, estrategias o medios de promoción y mercadeo; cuyo valor generado propenda el impacto social, ambiental, cultural y económico de las poblaciones y organizaciones, desde el Diseño.

Mesa 3 Bienestar humano: Proyectos desde el diseño que promuevan la satisfacción personal con la vida, el entorno y la sociedad; que propendan por la organización social, la salud y la seguridad.

Mesa 4 Cibercultura y sociedad: Convoca estudios de las interacciones de nuevas realidades, mediadas por la cultura digital, el transhumanismo, el diseño sensorial, entre otras formas de expresión y representación de narrativas digitales. Investigaciones encaminadas desde nuevos paradigmas a la transformación de comunidades organizacionales, culturales y sociales.

Mesa 5 Arte, cultura e identidad: Esta mesa acoge experiencia de investigación en relación con las temáticas de: Identidad (género, política e ideología), multiculturalidad y cosmovisión, patrimonio, gobernanza e interacción sociales.

Disciplinas participantes:

Convoca a todas las áreas del diseño: Arte, arquitectura, diseño industrial, diseño gráfico, diseño visual, diseño textil, diseño modas, diseño vestuario, diseño de indumentaria, diseño de espacios, diseño escenográfico, diseño publicitario e ingenierías, y cualquier área de las ciencias humanas y sociales que hayan trabajado de manera interdisciplinaria en proyectos de diseño relacionados con las temáticas de las mesas de trabajo.

Dirigido a:

Estudiantes y docentes investigadores integrantes de grupos de investigación, investigadores independientes, profesionales y demás interesados.

Instituciones, empresas, asociaciones, agremiaciones, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que promueven la formación en investigación y entidades en torno a la investigación en diseño.

AGENDA GENERAL DEL EVENTO

Día 01 Miércoles 22-09

Día 02 Jueves 23-09

| | | | |
|-------|---|---|---|
| 08:00 | | Conferencia magistral "Investigación en diseño ante las nuevas cotidianidades. Organización dimensional de la vivienda mínima para el diseño del mobiliario en condiciones de confinamiento" Ph.D. Gabriel Simón Sol 08:00 - 09:30 | |
| 08:50 | Inauguración del evento 08:50 - 09:00 | | |
| 09:00 | Conferencia magistral "Las economías del diseño y lo cotidiano: explorando sus relaciones a través de la investigación" Ph.D. Guy Julier 09:00 - 11:00 | | |
| 10:00 | | Bloque C - Presentación de Ponencias 09:30 - 10:30 | |
| 11:00 | Presentación de obras producto de investigación en diseño y creación 11:00 - 12:00 | Bloque D Presentación de Ponencias 10:30 - 11:30 | Encuentro de semilleros 10:30 - 11:30 |
| 12:00 | | Socialización de poster 11:30 - 12:30 | |

Receso

| | | |
|-------|---|--|
| 14:00 | Conferencia magistral "Investigación e innovación. Aplicabilidad en los negocios contemporáneos" Ph.D. Luis Bermúdez 14:00 - 15:30 | Conferencia magistral "Del acontecimiento a las ideas vestidas" Ph.D. Claudia Fernández 14:00 - 15:30 |
| 15:30 | Bloque A Presentación ponencias 15:30 - 16:30 | Presentación libro Reflexiones IV 16:00 - 17:00 |
| 16:30 | Bloque B - Presentación de Ponencias 16:30 - 17:30 | IV Foro académico Premiación de trabajos Presentación SID 13 15:30 - 17:00 |
| 17:30 | | |

CONTENIDO

| | | | |
|---|----|---|-----|
| MESA 1, EDUCACIÓN Y DISEÑO | 15 | Los métodos de aprendizaje de una nueva generación de estudiantes de la licenciatura en diseño gráfico de la UA de C..... | 97 |
| “Modelo pedagógico-didáctico de Escuela de Memoria Ambiental, a través del diseño para la participación activa, en Panamá de Arauca.”..... | 17 | Caracterización de los elementos comunicativos del diseño, útiles en el proceso enseñanza - aprendizaje de estudiantes con discapacidad auditiva en educación formal básica secundaria..... | 103 |
| Bocetos Bioinspirados: la experiencia de un taller creativo..... | 27 | Percepción de los estudiantes de Diseño Industrial de la UPTC sobre la calidad de la educación en entornos virtuales..... | 104 |
| Rehabilitación del objeto existente por medio de la transformación. Caso de estudio Grand Parc Bordeaux Lacatón & Vassal..... | 34 | El Diseño Como Herramienta En La Resolución De Problemas Y Su Relevancia En Procesos Formativos En Creación Para Estudiantes De Formación Media Técnica..... | 105 |
| El uso del diseño de UX que facilite el aprendizaje sobre las aplicaciones Adobe..... | 40 | MESA 2, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO SOCIAL | 107 |
| ¿Cómo enseñar técnicas artesanales a distancia? Videos didácticos. Realización de material educativo en respuesta a la situación del COVID-19..... | 47 | Proyecto arquitectónico y método: la importancia del método en el proceso proyectual..... | 109 |
| La docencia en asignaturas de taller con enfoque técnico productivo durante el Programa Emergente de Enseñanza Remota..... | 54 | Como favorecer el empoderamiento económico de la mujer rural en el mundo posterior al coronavirus... 119 | |
| Etnografía digital como método de investigación virtual en tiempos de pandemia..... | 64 | Diseño para las economías circulares insulares: desarrollo de un plan de acción para el aprovechamiento estratégico del diseño circular en canarias..... | 130 |
| Aprendizajes a través de la creación de imagen-pensamiento. Enseñanza de la Visualidad en entornos académicos..... | 67 | Estrategias para el aprendizaje significativo aplicando situaciones reales que permitan la obtención de prototipos de emprendimiento..... | 138 |
| La relación e influencia de la percepción en la generación Z con los objetos cotidianos..... | 75 | Diseño y fabricación de tapones para el sector mobiliario y línea de maquinaria industrial..... | 145 |
| Contribución a la formulación de investigaciones formativas en el Programa de Diseño Digital y Multimedia. Caso de estudio: Semillero Área Digital..... | 83 | Diseño colaborativo para la elaboración de packaging en la comunidad aborígen mbya Guaraní Jase Porá..... | 155 |
| Rúbrica estratégica para la gestión académica y la evaluación de proyectos y trabajos de grado en Diseño Industrial..... | 90 | Khino. Festival de Cine Corto Popayán..... | 162 |

| | | | |
|---|------------|---|------------|
| Diseño Generativo como herramienta de optimización en piezas de inyección de plástico. Caso de estudio: Soportes de motor para Vehículo Eléctrico Universitario de la Facultad de Arquitectura..... | 165 | Perspectiva de impacto representativo que causó la pandemia Covid-19 a las actividades culturales y creativas durante el año 2020..... | 231 |
| Diseño de espacios expositivos emergentes y la experiencia del usuario..... | 174 | El impacto del Covid-19 en la relación ciudad-vivienda: hacia una vivienda post covid-19..... | 242 |
| Diseño comunitario y ecosocial para la comprensión sistémica de la relación Sagú-ADIMF, a través de la panificación, en el municipio de Fómeque, Cundinamarca..... | 185 | Evaluación técnica, ergonómica y usabilidad de un sistema para el transporte de mazorca de cacao-cacota..... | 253 |
| Los procesos de innovación en los servicios turísticos, desde el diseño industrial, a partir de las actividades de la vida cotidiana..... | 192 | “Imaginario urbanos como estrategia para una ciudad sostenible: diseño de huertos comunitarios.... | 260 |
| Una mirada a los desafíos del diseño de productos en la economía circular..... | 194 | Entre la puerta de la casa y la puerta de la calle: una exploración del espacio intermedio y la vivienda colectiva, la apropiación vecinal, y la posible relación entre ambas..... | 266 |
| Creatividad, innovación y diseño de senderos interpretativos ecoturísticos, una apuesta a la diversificación de desarrollo sostenible del departamento de Boyacá..... | 196 | Correlaciones de los conceptos color, emociones y discapacidad cognitiva. Una aproximación al estado del arte de los años 2011-2021..... | 274 |
| Experiencias transmedia orientadas a la construcción de equidad hacia las mujeres: el guión museístico del Museo de la Mujer - Colombia..... | 197 | Descriptores ergonómicos para herramientas manuales de tipo azadón. Revisión de literatura..... | 275 |
| Diseño de materiales ilustrados para la población con discapacidad visual..... | 199 | Análisis estadístico sobre atributos de identidad urbana desde los imaginarios - caso de estudio: zona metropolitana, Monterrey, México..... | 276 |
| MESA 3, BIENESTAR HUMANO..... | 201 | MESA 4, CIBERCULTURA Y SOCIEDAD..... | 279 |
| Wayfinding y wayshowing, estrategias de accesibilidad desde la neuroarquitectura..... | 203 | Descripción de la representación del conflicto social a través de la imagen ilustrada en el periodo de negociación de paz en Colombia 2012 - 2019; una aproximación desde las redes sociales virtuales y el diseño..... | 281 |
| Estudio y desarrollo de un dispositivo que cubra y proteja lesiones cutaneas producidas por tratamientos de radioterapia..... | 212 | Modelo de competencias para el diseñador gráfico en las industrias creativas..... | 293 |
| La accesibilidad cognitiva y el derecho de las personas con alzheimer..... | 221 | Prevención multimedial del uso irresponsable de sexting por parte de por parte de jóvenes universitarios bogotanos. El caso de “sexteamos”..... | 298 |

| | | | |
|---|------------|--|------------|
| Estudio gráfico de la biblioteca patrimonial de la orden de los predicadores en Tunja..... | 304 | Historias de luz - Edición bicentenario..... | 361 |
| | | Visibilizar el territorio, reconocer a la cristalina.... | 362 |
| MESA 5, INVESTIGACIÓN Y PEDAGOGÍA..... | 306 | POSTERS..... | 365 |
| Momentum: Trayectos biográficos de las diseñadoras fundacionales del diseño en Colombia..... | 307 | | |
| Guía para la estandarización de estilo aplicada a la publicidad del teatro Saltillense..... | 316 | | |
| “Los oficios del paisaje cultural cafetero-Risaralda”..... | 321 | | |
| Sensibilización acerca de la violencia digital contra las mujeres mediante la intervención de narrativas transmedia..... | 331 | | |
| Patrimonialización del oficio artesanal de la cerámica y la alfarería del municipio de Ráquira, como aporte a la creatividad artística y al fomento de un turismo cultural sostenible del departamento de Boyacá - Colombia..... | 333 | | |
| Caracterización, primera mirada del cortometraje, en el municipio de Sogamoso - Boyacá..... | 340 | | |
| Muralismo incluyente y el manifiesto de la nueva estética latinoamericana. Arte para todos: una nueva cotidianidad..... | 347 | | |
| “Imaginarios e identidades, las luchas del territorio..... | 357 | | |
| Acercamiento del diseño industrial a los métodos y técnicas planteados por las ciencias sociales como estrategia para la comprensión de sus prácticas, desafíos, oportunidades y obstáculos en la interacción con la comunidad artesanal..... | 359 | | |
| Los objetos de la colonia: el trabajo de maestros y oficiales en la ciudad de Tunja, un aporte a la historia del diseño latinoamericano..... | 360 | | |

MESA 1

Educación y diseño

“MODELO PEDAGÓGICO-DIDÁCTICO DE ESCUELA DE MEMORIA AMBIENTAL, A TRAVÉS DEL DISEÑO PARA LA PARTICIPACIÓN ACTIVA, EN PANAMÁ DE ARAUCA.”

MARÍA ALEJANDRA ALARCÓN
MAAALARCONBO@UNAL.EDU.CO
GABRIEL GARCÍA-ACOSTA
GGARCIAA@UNAL.EDU.CO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ.
OBSERVATORIO DE CONFLICTOS AMBIENTALES
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL
GRUPO DE INVESTIGACIÓN MIMAPRO (A1)
SEMILLERO DISEÑO, ÉTICA Y MEDIO AMBIENTE.

RESUMEN

Tanto la evidencia de la interacción de las actividades humanas en lo *no humano*, como el reconocimiento de un mundo con disponibilidad de recursos limitados, que necesita una transición hacia nuevas formas de coexistencia, son consignas de la visión del proyecto “Memoria histórica ambiental en la laguna de Lipa (Lipa rememora). El reconocimiento del Diseño como catalizador de soluciones frente a la múltiple crisis, plantea la necesidad de un proceso comunicativo, colaborativo y de aprendizaje, que fortalezca la reflexión en torno a la relación de seres humanos y no humanos en el pasado y el presente, para visualizar un futuro distinto.

Ahora bien, la extracción de hidrocarburos, la agricultura y ganadería extensiva son problemáticas que dificultan la sustentabilidad y son perpetuadas por la falta de conciencia y de memoria ambiental de las comunidades, que desconocen la laguna como un ecosistema único en Colombia y vital para ellas. Tal desconocimiento, propicia un detrimento de la biodiversidad del ecosistema y afecta la adopción de prácticas conscientes respecto al uso del suelo, la conservación, restauración y regeneración hídrica.

El objetivo es proponer un modelo pedagógico - didáctico de Escuela de Memoria Ambiental, a través de metodologías participativas y la creación de materiales interactivos, demostrativos y adaptativos, para la reconstrucción de la memoria ambiental en el colegio Pedro Nel Jiménez en Panamá de Arauca.

Se hizo una investigación de tipo cualitativo-interpretativo, que se compone de: comprender el contexto, definir metas, idear el modelo, elegir, desarrollar y validar la propuesta. En cada una se aplicarán metodologías participativas, desarrollo de talleres de planeación estratégica, lluvia de ideas y prototipado rápido.

En conclusión, la ‘Escuela de Memoria Ambiental’ será un espacio de reflexión y creación que aborde la reconstrucción y la toma de conciencia ambiental, a partir de un ejercicio de cocreación de productos expositivos relacionados con los saberes y conocimientos acerca del territorio.

PALABRAS CLAVE

Diseño, memoria ambiental, pedagogía, participación, conflicto ambiental.

ABSTRACT

The evidence of the interaction of human activities in the non-human and the recognition of a world with limited availability of resources that needs a transition towards new forms of coexistence, are watchwords of the vision of this project. The recognition of Design as a catalyst for solutions in the face of multiple crises raises a communicative, collaborative and learning process, which strengthens the reflection on the relationship of human and non-human beings in the past and present to visualize a different future.

The extraction of hydrocarbons, agriculture and extensive cattle ranching are problems that hinder sustainability and in turn are perpetuated by the lack of awareness and environmental memory that is

unknown to the Lipa lagoon (wetland) as a unique ecosystem in Colombia. Promoting a detriment to biodiversity and making it difficult to adopt conscious practices regarding land use and water conservation, restoration and regeneration.

The objective is to propose a didactic pedagogical model of the Environmental Memory School through participatory methodologies and the creation of interactive, demonstrative and adaptive materials, for the reconstruction of environmental memory at Pedro Nel Jiménez school in Panama de Arauca.

To address this, a qualitative-interpretive research will be carried out, which is made up of six stages: understanding the context, defining goals, devising the model, choosing, developing and validating the proposal. In each one, participatory methodologies will be applied, such as the development of strategic planning workshops, brainstorming and rapid prototyping.

Finally, the School of Environmental Memory will be a space for reflection and creation that addresses the reconstruction and environmental awareness, including an exercise of co-creation of exhibition products related to knowledge and knowledge about the territory.

KEYWORDS

Design, environmental memory, pedagogy and participation, environmental conflict.

INTRODUCCIÓN

El acto de hacer memoria, tiene un papel fundamental en la configuración identitaria de una comunidad y en el sentido de pertenencia de sus miembros con la misma. Gracias a nuestros recuerdos u olvidos es posible reconocernos como parte de un entorno social, cultural y político determinado, reafirmar lazos de afecto con aquello que se recuerda y a la vez, alejarse de aquello que se olvida¹.

Para este caso, se entienden los conceptos de memoria colectiva e histórica, como marcos para generar una comprensión de los recuerdos y olvidos humanos, sin embargo, desde esta aproximación teórica se deja de lado el mundo *no humano*. Es por esto que se plantea, a lo largo del artículo, la necesidad de hacer *memoria ambiental*, entendiendo la importancia de relacionar los rastros de las transformaciones ambientales, con la memoria humana. Teniendo presentes los cambios histórico - ambientales, es posible generar una comprensión sistémica de lo que sucedió, sucede y sucederá en los territorios, entendiendo a los seres humanos y no humanos, como parte de un todo en el que se relacionan y se afectan entre sí.

Las acciones humanas (antrópicas) permean lo *no humano* y pueden afectar positiva o negativamente lo biotrópico, lo cual, a su vez, tiene consecuencias para su existencia misma.

A partir de esta comprensión de la afectación recíproca, es clara la necesidad de hacer conciencia y memoria ambiental, puesto que la posibilidad de escuchar lo *no humano*, plantea el reto de pensar en cómo “se está, se estaba, se habita y habitará” en el mundo.

De acuerdo con lo anterior, es importante preguntarse ¿Qué se entiende por bienestar? ¿Cómo se pueden construir relaciones benéficas para humanos y *no humanos*? La conciencia de nuestra acción posibilita una transformación de nuestras prácticas para proyectar y facilitar un futuro de cambio, en el que se mejoren las relaciones con la naturaleza.

1- Elizabeth Jelin, autora de los trabajos de la memoria señala que “La memoria tiene entonces un papel altamente significativo, como mecanismo cultural para fortalecer el sentido de pertenencia a grupos o comunidades. A menudo, especialmente en el caso de los grupos oprimidos, silenciados y discriminados, la referencia a un pasado común permite construir sentimientos de autovaloración y mayor confianza en uno/a mismo/a y en el grupo” (Jelin, 2002, pg. 9)

En el caso particular de Panamá de Arauca, corregimiento que pertenece a la jurisdicción de Arauquita, departamento de Arauca, Colombia, existe una situación de conflicto ambiental² que inicia aproximadamente en la década de los 70 y que ha derivado en el detrimento de un ecosistema único en el país: el Estero de Lipa. La contaminación hídrica, la pérdida de la biodiversidad, los cambios en el uso del suelo, la extensión de la frontera agrícola en zonas de humedal y el detrimento de la calidad de vida de la comunidad aledaña, son algunas de las repercusiones del conflicto ambiental en el territorio.

La anterior situación se deriva a causa de la imposición de los intereses de actores privados sobre los recursos naturales de la región. Dichos intereses están relacionados con la explotación de hidrocarburos, el monocultivo de arroz y la ganadería extensiva. Problemáticas que son perpetuadas, entre otras, por el abandono y desinterés estatal y el desconocimiento de las comunidades, en parte por la falta de conciencia y memoria ambiental y la falta de raíces ancestrales en el territorio. Las mencionadas problemáticas, junto con los actores armados, dificultan la adopción de prácticas socioambientales conscientes en el territorio, que posibiliten la defensa del medio ambiente.

La recuperación y reconstrucción de la *memoria ambiental*, apoyada en un proceso de aprendizaje colaborativo, es estructuralmente necesaria para comprender la situación pasada y actual y para visualizar una condición de vida distinta, de bienestar común y buen vivir (humano/no humano), pero sobre todo con un futuro sostenible.

Es por esta necesidad de recuperación y reconstrucción de memoria, que se crea como proyecto piloto en el colegio Pedro Nel Jiménez, la escuela de memoria ambiental en Panamá de Arauca, llamada Lipa rememora. Se concibe como un espacio de reflexión y creación, para proponer un modelo pedagógico-didáctico, que permita comprender las relaciones que se tejen entre los humanos y los no humanos que habitan la región.

DISCUSIÓN/REFLEXIÓN

Para la planeación y construcción de este espacio de Escuela de Memoria Ambiental, se usaron metodologías participativas y se crearon materiales interactivos, demostrativos y adaptativos como los “Diorambientes para recordar” (productos que se presentarán más adelante). Para esto, fue necesario hacer uso de métodos como el desarrollo de talleres de planeación estratégica, la lluvia de ideas y el prototipado rápido.

En el presente artículo, se exponen las reflexiones que surgen del proceso de creación conjunta de “Lipa rememora”, a través de las 3 etapas que caracterizaron el proyecto de diseño: aproximación, conceptualización y desarrollo.

APROXIMACIÓN (COMPRENDER EL CONTEXTO)

Inicialmente, es necesaria una relación más cercana con el territorio. Por esta razón, aparte de la investigación documental y netnográfica³, acerca de la situación ambiental en Panamá de Arauca y la laguna de Lipa, fue fundamental hacer un acercamiento presencial -por parte del grupo interdisciplinario que proponía el proyecto desde la Universidad Nacional de Colombia- que permitiera entablar conversación con la comunidad interesada en el proyecto, y así, invitarle al diálogo acerca de la propuesta, revisar su viabilidad, su pertinencia y confirmar su interés por construir conjuntamente la Escuela de Memoria Ambiental.

2- “Al existir diversas visiones de futuro sobre el territorio, se presentan estas diferencias de percepción sobre el problema ambiental, siendo el conflicto ambiental un conflicto social relacionado con controversias frente al acceso, uso, aprovechamiento, distribución, control, disponibilidad y calidad de los recursos que provee el entorno natural” (OCA, 2021).

3- Netnográfica, hace referencia a un “método investigador para indagar sobre lo que sucede en las comunidades virtuales” (Turpo, 2008)

En este primer encuentro, la interdisciplinariedad se hizo fundamental para comprender el tejido social de Panamá de Arauca y sus relaciones. Desde Sociología (con el apoyo de Estefanía Montoya, miembro del proyecto) fue oportuna la lectura de las relaciones humanas en el territorio.

A partir de esta ciencia social, existen competencias que posibilitan una comprensión y un análisis más robusto, de lo que sucede al interior del tejido social. La formulación de preguntas, el manejo de la entrevista como método de conocimiento y el análisis profundo de los encuentros con la comunidad, posibilitan una identificación de oportunidades y necesidades más acertada por parte de todos los involucrados y la creación de un vínculo más fuerte entre los mismos.

Esto último, el vínculo, es una consideración esencial en Diseño, ya que hace referencia al diálogo desde el sentimiento y no sólo desde la razón.

“La extensión empática es la única expresión humana que crea verdadera igualdad entre las personas. Cuando uno empatiza con otro, las distracciones empiezan a desvanecerse. El mero acto de identificarse con la lucha de alguien más como si fuese la propia, es la expresión última de un sentido de igualdad. Uno no puede de verdad empatizar a menos que su ser esté en el mismo plano emocional que el otro. Si alguien se siente superior o inferior en estatus con respecto a alguien más y por lo tanto diferente y ajeno, se vuelve difícil experimentar su apuro o alegría como propio” Rifkin (citado en Garduño, 2018)

Con base en lo anterior, se aborda el acercamiento desde el Diseño, lo cual permite la colaboración de múltiples actores en el proyecto, desde los conocedores de la laguna que están dispuestos a compartir su experiencia, hasta las profesoras del colegio Pedro Nel Jiménez, que si bien no tienen conocimiento de la laguna, se conectan con el sentido de la propuesta y la posibilidad de participar en este proceso de aprendizaje, que integra a los estudiantes de secundaria que se interesaron por el proyecto. Por otra parte, este primer acercamiento a partir del

papel del Diseño se plantea por medio del: “hacer que las cosas sucedan”, es decir, preparar el ambiente en el que se va a desarrollar el encuentro. Acudiendo a lo mencionado por Manzini (2015) acerca de los diseñadores y su papel: “son quienes desencadenan iniciativas nuevas, alimentan los debates sociales, y orientan el proceso de convergencia hacia estrategias y resultados por todos conocidos. En definitiva ‘consiguen que sucedan las cosas’. Desde mi punto de vista conseguir que sucedan las cosas, ser sensible a las reacciones del entorno y reorientar la acción, constituye la forma más concisa y precisa de describir el papel del experto en los procesos cooperativos a que nos referimos cuando hablamos de diseño para la innovación social”.

En nuestro caso, conseguir que las cosas sucedan, implicó planear los primeros encuentros teniendo como objetivo, lograr la extensión empática para la creación de lazos entre todos los participantes del proyecto. Para ello se plantearon las siguientes variables de diseño, que se basaban en la posibilidad de contar con personas de la comunidad de Panamá de Arauca:

- Flexibilidad: para ajustarse a la disponibilidad de tiempo, de recursos y de personas en la realización de talleres y entrevistas.
- Apertura: a la participación de diferentes actores. Si bien, los encuentros se concentraban en el colegio de Panamá de Arauca, la idea era que quien quisiera participar no se inhibiera de hacerlo por pensar que era una actividad académica o cerrada al público.
- Dinámicas y temáticas atractivas: este aspecto está relacionado con la temática del proyecto y la posibilidad de generar interés y una actitud lúdica y propositiva por parte de los participantes, desde el primer encuentro.

De acuerdo a las anteriores consideraciones, se desarrolla el taller “Crear vínculos y planear”, en el cual participan profesores/as del Pedro Nel Jiménez. En este taller ellas y él, manifiestan su interés y la posibilidad de planear la Escuela desde ese momento. Es así que recurriendo al método: Visión general

de planificación estratégica (VMOEPA) mencionado en “La Caja de Herramientas Comunitarias” de la Universidad de Kansas, se realiza la definición de la Visión y la Misión de la Escuela de Memoria Ambiental. Igualmente se realiza un proceso de ideación acerca de posibles productos mediadores o actividades para comenzar con la ejecución de este espacio.

Para dar paso a este proceso de planeación, fue necesario pensar en las reflexiones, que debían darse desde la creación de este espacio de Escuela de Memoria Ambiental.

CONCEPTUALIZACIÓN

Es en esta etapa, en la que la aproximación al contexto da pie para comenzar la reflexión. Al hacer evidente -mediante los recorridos, las entrevistas y la investigación- la situación de contaminación hídrica, de pérdida y disminución de especies como el güio, el chigüiro, la danta que solían habitar el estero; igualmente el detrimento de las condiciones de vida en la comunidad aledaña, como es el caso de varias comunidades pertenecientes a la etnia indígena Hitnú, que pasaron de habitar en el estero de Lipa -lugar en el que se proveían de los insumos necesarios para vivir- a habitar territorios de invasión, ubicados en la periferia de la ciudad de Arauca, en donde sufren día a día una condición de pobreza extrema.

Es necesario articular posibilidades de cambiar una situación de un punto A (de deterioro) a un punto o una serie de puntos B, C, D, N, que permitan cambiar las relaciones que se han construido entre seres humanos y no humanos.

Así, lo primero es la conciencia de la necesidad de cambio: “Por lo tanto, si queremos actuar de otra manera, si queremos vivir en un mundo diferente, tenemos que transformar nuestros deseos y para ello tenemos que cambiar nuestras conversaciones” Maturana y Verden-Zöllner (citados en Escobar, 2016)

Lo anterior se vincula al enfoque de Diseño para la transición, el cual explora las potencialidades que tiene la disciplina de Diseño Industrial desde la reflexión sobre la acción creativa, que hace posible el surgimiento de nuevos diálogos:

“A la amenaza de un apocalipsis tecnocrático yo opongo la visión de una sociedad convivencial. La sociedad convivencial descansará sobre contratos sociales que garanticen a cada uno el mayor y más libre acceso a las herramientas de la comunidad, con la condición de no lesionar una igual libertad de acceso al otro [...] Una pluralidad de herramientas limitadas y de organizaciones convivenciales estimulará una diversidad de modos de vida, que tendrá más en cuenta la memoria, es decir la herencia del pasado o la invención, es decir la creación” Illich (citado en Escobar, 2016).

A partir de ello surgen preguntas como: ¿Cómo desde el Diseño e implementación de la Escuela de Memoria Ambiental, se puede contribuir a mejorar las relaciones que se tejen en la coexistencia de lo humano y lo *no humano*?

Es así que se van construyendo diferentes puntos a reflexionar: acerca de la conexión con el mundo *no humano*, el bienestar común, la creación y participación conjunta, la reconstrucción de la memoria y el aprendizaje colaborativo y significativo de la situación de conflicto.

Estos puntos de reflexión componen los intereses de la Escuela de Memoria Ambiental y son la base para construir la visión y misión de este espacio: “Reconstruir la cultura y el territorio desde la memoria, como evocación del pasado, conexión con el presente y visualización del futuro”. (Visión Lipa rememora)

“Contribuir a la recuperación de la memoria histórica ambiental de la laguna de Lipa, a través de un espacio de reconstrucción y difusión de testimonios orales, textos, imágenes y objetos que hacen parte del entorno social y ambiental del territorio”. (Misión Lipa rememora)

Por otra parte, en cuanto al aprendizaje colaborativo, es oportuno el abordaje teórico-práctico del diseño para la participación, puesto que además de la toma conciencia ambiental, como “contribución a la mejora de las relaciones que se tejen entre lo humano y *no humano*”, se busca propiciar *encuentros colaborativos entre sujetos activos (personas con capacidades)*⁴, es decir, seres políticos y pensantes capaces de conseguir cosas usando bienes y habilidades y afrontar sus problemas por sí mismos. “(Manzini, 2015).

Lo anterior hace referencia a una actitud de diseño, que se caracteriza por la iniciativa que toman las partes interesadas en la generación de conocimiento sobre sí mismas. Para este caso, este proceso de conocimiento no sólo se realiza mediante la conceptualización e implementación de la Escuela de Memoria Ambiental, también -dentro de ella- surgen diferentes iniciativas que comparten las anteriores reflexiones como punto de partida.

Por ejemplo, la estrategia pedagógica-didáctica llamada: “creación de los Diorambientes para recordar” que se apoya de la planeación y elaboración de un producto mediador como forma de dinamizar el proceso de aprendizaje sobre la laguna de Lipa.

¿Qué son los Diorambientes para recordar?

Productos expositivos que se componen de representaciones tridimensionales de un espacio y tiempo determinado a pequeña escala, en este caso acerca de las historias sobre la laguna de Lipa. Son elaborados mediante la técnica del corte de papel o paper-cut.

4-“Las capacidades por su parte, son habilidades para elegir entre distintas alternativas y lograr resultados, es decir, son las diversas funciones que se desea conseguir. Las capacidades disponibles de cada sujeto dependen de características de su contexto (a lo que me referiré como su ecosistema favorable) y de sus propios recursos personales”. (Manzini, 2015, pg. 126)



Figura 1 - Laguna sagrada.

Nota. La figura muestra uno de los diorambientes realizados por estudiantes de la I.E. Pedro Nel Jiménez. Fuente: Laura Garzón.

Para realizarlos participan profesoras de la Institución Educativa Pedro Nel Jiménez, así como estudiantes de undécimo grado que buscan sumar horas de su servicio social a través de esta experiencia.

“Aunque los diseñadores investiguen en un laboratorio, en campo o en una sala de exposición, comúnmente construyen algo, ya sea un objeto, un escenario, una maqueta, un concepto, un sistema, un espacio o un medio de comunicación, que se convierte en el medio principal para la construcción del conocimiento. Este tipo de investigación ha sido denominada investigación constructiva de diseño, un proceso en el cual las habilidades y capacidades de diseño, le permiten producir conocimiento a los diseñadores” Koskinen et al. (citado en Garduño, 2018)

Y en este caso, no sólo a diseñadores, también a la comunidad que se reúne para elaborar los diorambientes para recordar, quienes aprovechan este proceso creativo para obtener conocimientos sobre el territorio y lo que significaba la laguna de Lipa 50 años atrás.

DESARROLLO

Para elaborar estos productos fue necesario establecer un paso a paso de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de los participantes, en el que se adecuaron metodologías como el café del mundo, la entrevista, la bocetación y el prototipado rápido para articular la reflexión desde el hacer.

Se realizaron 6 talleres para llevar a cabo la planeación (3 talleres) y elaboración (3 talleres) de los diorambientes, con relación a la planeación fue muy valiosa la presencia de conocedores de la laguna de Lipa que a su vez son parte de la comunidad de Panamá de Arauca, quienes sí tuvieron la oportunidad de disfrutar del ecosistema, es el caso de Reinaldo Romaña y el profesor Jaime Gómez, ambos expertos de la laguna de Lipa y de los cambios que ha tenido.

La posibilidad de que compartieran sus vivencias con los jóvenes permite que se enriquezca la comprensión sistémica de la laguna con relación a varios aspectos: características del paisaje, especies de animales y plantas, estilo de vida de los habitantes en esa época, los cambios que ha sufrido y la tradición oral construida en torno al territorio.

Lo anterior permite una lectura más profunda de la situación, que servirá como insumo para el proceso de ideación de las figuras que compondrán los diorambientes mediante la bocetación.

Por otra parte, el trabajo en grupo fue acertado en la medida que promovía el compromiso colaborativo y un ambiente de construcción autónoma por parte de los estudiantes, quienes tenían el objetivo común de obtener un producto expositivo mediante el aporte de cada integrante. De acuerdo a Alatorre (2020): “La confianza en que somos capaces de cambiar el mundo, trabajar cooperativamente y consolidar una iniciativa emergente es un muy buen motivo para poner manos a la obra sin miramientos. Sin embargo, la confianza es frágil, sobre todo cuando trabajamos con personas que no conocemos bien, por lo que es muy importante mantenerla fresca y renovarla constantemente”.

Gracias a este vínculo generado desde la etapa de planeación fue posible disponer de un espacio autónomo para el desarrollo de los diorambientes, en esta jornada tanto estudiantes como profesores y profesoras se dedicaron a realizar las figuras que componían cada producto, aquí fue posible mantener la motivación gracias a la presencia de todas las personas que habían participado en la primera etapa.

Lo anterior, significó un ambiente propicio para la etapa final de la creación de estos productos: elaboración e instalación, puesto que se contaba con la disposición para continuar el proceso, no sólo desde la vinculación al servicio social, sino del disfrute de la actividad gracias a las dinámicas planteadas.



Figura 2 - Elaboración de diorambientes
 Nota: la figura muestra el proceso de corte y unión de figuras. Fuente: Laura Garzón.

Finalmente, el proceso se cierra con una toma de fotografías de los resultados obtenidos y con la actividad “Pasado, presente y futuro” en la que se propone enlazar las reflexiones que surgieron en cada etapa del proceso, por medio de la respuesta de los participantes a los interrogantes: a) pasado: ¿Qué sería valioso rescatar del pasado del territorio? b) presente: ¿Qué es valioso mantener del presente? ¿Qué podría mejorar? c) futuro: ¿Cómo te imaginas el territorio en un futuro? ¿Cómo podemos llegar a ese imaginario de futuro?

Así se cierra con un ejercicio que propone hilar, la evocación del pasado - mediante la creación de los diorambientes- con la experiencia del presente y la visualización de un futuro de cambio. Lo cual se liga a la proyección de la memoria como posibilidad de cambio, de aprendizaje y de transformación.

“La memoria, como ya hemos dicho, vincula pasados con expectativas futuras. Son experiencias pasadas que permanecen, se olvidan y se transforman en su interjuego con circunstancias presentes y expectativas futuras. La pregunta que surge de inmediato es ¿se puede aprender del pasado? ¿Cuál es la dinámica de ese aprendizaje? ¿Cuáles son las «lecciones de la historia»? ¿Se trata de una «representación» del pasado o de otros procesos de aprehensión de la experiencia?” (Jelin, 2002)

Este ejercicio de aprendizaje también se vincula con la memoria colectiva, en la medida que todas y todos (generaciones pasadas y venideras) van conociendo lo que pasó y pasa en el territorio, no se puede hablar de olvido, puesto que en su cotidianidad sigue presente esa conciencia, lo anterior posibilita un futuro de cambio, en el que la práctica pueda reflejar la conciencia ambiental y la reconstrucción de memoria.

“Por eso, cuando decimos que un pueblo «recuerda», en realidad decimos primero que un pasado fue activamente transmitido a las generaciones contemporáneas [...], y que después ese pasado transmitido se recibió como cargado de un sentido propio. En consecuencia, un pueblo «olvida» cuando la generación poseedora del pasado no lo transmite a la siguiente, o cuando ésta rechaza lo que recibió o cesa de transmitirlo a su vez, lo que viene a ser lo mismo [...] un pueblo jamás puede «olvidar» lo que antes no recibió” Yerushalmi (citado en Jelin, 2002).

CONCLUSIONES

Aprendizajes

Aportando al tejido social y organizativo.

Para la ejecución del proyecto fue fundamental que existiera sensibilidad hacia el tema de Memoria Ambiental sobre la Laguna de Lipa por parte de los actores de la I.E. Pedro Nel Jiménez. Lo anterior no se trata del conocimiento profundo del ecosistema y del territorio -a pesar de que existía un desconocimiento generalizado en el colegio acerca de la laguna de Lipa y Panamá de Arauca- más bien se trata de la conexión de las personas con la importancia del proyecto, puesto que a pesar de que varios de los actores no conocían el ecosistema o el conflicto ambiental, consideraban que era una apuesta muy valiosa para la reconstrucción de identidad y sentido de pertenencia en la región.

Ellas y ellos mismos querían saber qué había pasado con el Lipa, puesto que se relaciona con la historia de Panamá de Arauca y el reconocimiento del valor del territorio.

Con base en lo anterior, para trabajos comunitarios, resulta primordial mantener un vínculo no sólo desde el conocimiento y el saber, también desde el sentir y la motivación. Construir iniciativas que nutran la visión que la comunidad tiene sobre sí misma, sobre su territorio y sobre las razones y sentires que la mantienen unida.

Papel del Diseño Industrial

Con relación al papel del Diseño Industrial en el proyecto, es oportuno el enfoque teórico que se desarrolla a partir de Diseño para la transición, Diseño para la participación y Diseño, pedagogía y didáctica. La lectura que se hace desde la comprensión de un mundo limitado que necesita nuevas formas de relacionamiento entre seres humanos y no humanos, posibilita un vínculo de la disciplina con este proyecto, de forma que aporta a la consecución de los objetivos propuestos desde el Observatorio de Conflictos Ambientales.

Lo anterior, considerando una aproximación teórico-práctica desde Diseño Industrial, que promueve la reflexión conjunta acerca del conflicto ambiental, desde el producto como medio para unir actores en torno a un ejercicio de aprendizaje conjunto, que se aleja de la transmisión de conocimientos para compartir experiencias previas que nutran el diálogo acerca de la problemática en tiempo pasado, presente y futuro.

Por ejemplo, en las reflexiones finales de los estudiantes, surgían preguntas relacionadas con los proyectos productivos y el monocultivo de arroz ¿Por qué su presencia afecta las condiciones del suelo? ¿cómo lo afecta? ¿En verdad lo afecta? Las cuales se ligan con la experiencia previa de conocer familiares o allegados que hayan trabajado en proyectos productivos -incluso desde la experiencia de ellos mismos. Es así que a través de esas conexiones los participantes pueden cuestionar la afectación de las actividades humanas en la naturaleza, lo cual permite relacionar esta problemática con la cotidianidad y el campo laboral en Panamá de Arauca. Esto es clave para imaginar prácticas amigables con el mundo natural relacionadas con la restauración, conservación y cuidado del medio ambiente.

Consideraciones finales

Con relación al objetivo general.

La creación de los diorambientes para recordar, como modelo pedagógico-didáctico, resulta ser una herramienta que estimula la reflexión, en torno a la reconstrucción de la memoria y la toma de conciencia en Panamá de Arauca. Mediante su desarrollo, se potencia la actitud lúdica de los estudiantes, en torno al ejercicio de recuperación de la imagen perdida de la laguna de Lipa.

Con relación a los objetivos específicos.

La aproximación al contexto de forma presencial es necesaria para entender las dinámicas sociales, ambientales y políticas en el territorio. También lo es para establecer un vínculo entre actores interesados del proyecto. Lo anterior se relaciona con la participación, la integración de iniciativas e intereses y

la disponibilidad de tiempo y de recursos. Además, en la medida que se crea este vínculo, se estimula la integración de múltiples miradas en torno a la identificación de necesidades, problemáticas y oportunidades de diseño.

Las metodologías participativas adaptadas al contexto, a partir del proceso de desarrollo del modelo pedagógico-didáctico, facilitan la integración de las capacidades y habilidades de todos los actores interesados en la propuesta. Además, son necesarias para generar un factor diferenciador de la propuesta de Diseño Industrial con relación a la vivencia en el aula de clase.

La consolidación del modelo pedagógico didáctico de la mano con la comunidad, determina la ejecución del mismo y el compromiso colaborativo de los actores involucrados desde sus intereses y sentires. En la medida que se apropian del proyecto, pueden llevarse a cabo espacios de trabajo autónomo, con la intención de avanzar en el desarrollo del modelo pedagógico-didáctico propuesto.

La creación del modelo pedagógico-didáctico permite cumplir los objetivos propuestos desde la estructura proyectual, por lo tanto, es pertinente para contribuir al reconocimiento del conflicto ambiental y el valor del territorio en Panamá de Arauca.

Indudablemente, este proceso de diseño participativo y el modelo pedagógico-didáctico de memoria ambiental, puede ser replicado y adaptado en otros contextos geográficos, en donde se evidencian tanto conflictos ambientales, como falta de *memoria ambiental*.

REFERENCIAS

- Alatorre, D. Ortiz, J.C. (eds.). (2020). Innovación social y diseño. Centro de Investigaciones en Diseño Industrial UNAM.
- Berry, T. (1999). The Great Work: our way into the future. Bell Tower.
- Escobar, A. (2016). Autonomía y Diseño. La



realización de lo comunal. Editorial Universidad del Cauca.

- Escobar, A. (2015). Decrecimiento, post-desarrollo y transiciones: una conversación preliminar. *Interdisciplina* 3, no. 7.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra*.
- Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Ediciones UNAULA, (colección Pensamiento vivo).
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI Editores.
- Garduño, C. (2018) *El diseño como libertad en práctica*. Aalto University.
- Jelin, E. (2002). *Los trabajos de la memoria*. Siglo XXI.
- Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social*. Experimenta Theoria.
- Observatorio de Conflictos Ambientales [OCA]. (2021, 8 de septiembre). *Sobre los conflictos ambientales*. https://oca.unal.edu.co/?page_id=535
- Turpo, O. (2008). *La netnografía: un método de investigación en Internet*. *Educar* 42.

BOCETOS BIOINSPIRADOS: LA EXPERIENCIA DE UN TALLER CREATIVO **BIOINSPIRED SKETCHES: THE EXPERIENCE OF A CREATIVE WORKSHOP**

VICTORIA ÁLVAREZ CADAVID

VICTORIA.ALVAREZC@UTADEO.EDU.CO

CAMILO A. ANGULO VALENZUELA

CAMILO.ANGULO@UTADEO.EDU.CO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
GRUPO DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO, PENSAMIENTO,
CREACIÓN COL0080293 DEL PROGRAMA DE DISEÑO
INDUSTRIAL.

RESUMEN

Como integrantes del Semillero pensamiento en diseño del programa de Diseño Industrial Tadeísta, estamos interesados en investigar algunos temas relacionados con la representación en diseño. Para el presente año nos encontramos explorando la temática de la relación entre la práctica del diseño de nuevos productos y la bioinspiración, con la intención principal de poder activar las visiones del diseño de productos que se incorporan a un futuro verdaderamente sostenible. Específicamente trabajamos el dibujo de bocetos primarios y secundarios que pueden ser inspirados en todo tipo de referentes de la naturaleza.

Por lo tanto, como una estrategia para ampliar nuestra práctica, hemos desarrollado el primer Taller Creativo *BiBo21* (Bioinspiración de bocetos de diseño) en modalidad virtual, donde se propuso una metodología para generar nuevas ideas a través de referentes de la naturaleza, que permitieron a los estudiantes de primeros años de la carrera de diseño industrial potenciar su creatividad especialmente cuando se están enfrentando a la hoja en blanco, buscando con esta implementación que puedan superar rápido el bloqueo mental inicial que normal-

mente ocurre al enfrentarse a un *Brief*, y así poder resolver problemas cotidianos en diseño con mayor cantidad de propuestas creativas.

Para esta ponencia queremos socializar nuestra experiencia como estudiantes organizadores del Taller Creativo, también generar un archivo con los trabajos más representativos logrados durante el *BiBo21* y su correspondiente análisis, que nos permita contribuir en algo a la práctica diaria del diseño, especialmente en los espacios académicos de taller de proyectos.

PALABRAS CLAVE

Bocetos, bioinspiración, ideación, productos sostenibles.

ABSTRACT

As an investigation group of the program Industrial Design from the Universidad Jorge Tadeo Lozano, we're interested in investigating topics related with design representation, for this year, we're exploring the topic of the design practice of new products and bioinspiration, with the principal intention of being able to activate the visions in product design that incorporate to a future truly sustainable, in this process were specifically interested in the primary and secondary sketches that can be inspired in all kind of nature referents.

For that reason, as a strategy to amplify our investigation, we have developed the first creative Workshop *BiBo21* (Bioinspired Design Sketches) in virtual modality, where it was proposed a methodology to generate new ideas through nature referents, that allowed the freshmen industrial design students enhance their creativity especially when they are facing the white paper, looking with this implementation that they can get over the initial mental block that happens normally when facing a *Brief*, and be able to solve everyday problems with a more number of creative proposals.

For this presentation we want to socialize our experience as organizing students of the Workshop, generate a file with the most representative work accomplished in the *BiBo21* and its corresponding analysis, that allows us to contribute something to the design practice, specially in the academic spaces of the workshops.

KEY WORDS

Sketches, bioinspiration, ideation, sustainable products.

INTRODUCCIÓN

El primer taller creativo *BiBo21* fue una iniciativa académica de los docentes Camilo Angulo y José Varón, acompañados por los estudiantes de diseño industrial tadeísta Victoria Álvarez, Alejandra Arias, Gina Bernal, Natalia Cruz, Laura Cubillos, Angie Galvis, Diego Marín, Daniela Osorio. Quienes desde un enfoque interdisciplinar, combinaron de manera asertiva métodos del diseño y de la biología para explorar nuevas prácticas pedagógicas en virtualidad, proponiendo la observación de algunos referentes de la naturaleza para dibujar múltiples bocetos de diseño en el proceso de ideación proyectual bajo la estrategia de la bioinspiración.

Entendemos el boceto de diseño como aquellos registros cargados de un contenido semántico que hacen referencia al contexto donde vivimos los diseñadores e interactuamos con otros. Y el proceso de bocetación lo manejamos como un ejercicio de transformación de pensamiento potenciado por las dinámicas de trabajo colaborativo y entornos digitales que nos permite hoy día el trabajo remoto.



Figura 1. Serie biobocetos: fácil adhesión ventosas de un pulpo por Camilo Angulo (2021). Pertenece a los bocetos de segundo nivel en inspiración conceptual, según escala T. Arciszewski & J. Corneil (2006).

El llamado a los participantes en calidad de estudiantes para el taller creativo *BiBo21*, se realizó mediante una invitación digital que contó con el respaldo institucional y visto bueno del Área Académica de Diseño de Producto tadeísta, en la cuál se especificó que para disfrutar del taller creativo no necesitaban tener altos conocimientos sobre el dibujo de bocetos, tan solo se buscaba una gran motivación para conocer una metodología para generar nuevas ideas a través de referentes naturales, que te permitan potenciar la creatividad. A esta invitación respondieron cinco participantes, quienes se reunieron a trabajar el 26 de abril en una sala de Google Meet (meet.google.com/cvf-qpud-cfe) durante una jornada de dos horas.



ARTEFACTOS PARA LIMPIEZA INSPIRADOS EN LA NATURALEZA



UTADEO

Departamento de Investigación y Programa de Diseño Industrial
"Diseño, Asesoramiento y Gestión" CO-000038
BASES DE DATOS: BIODIVERSIDAD-VIGILANCIAS DE LOS ECOSISTEMAS

bio
bocetos

Figura 2. Afiche I Taller Creativo BiBo21.

EL RETO

El reto planteado por los organizadores consistió en crear bocetos de un producto de diseño bajo el pretexto de "Limpieza y desinfección", tomando como inspiración tres referentes naturales extraídos de la plataforma *asknature.org* desarrollada por la científica Janine Benyus, así:

- (1) La piel de colémbolos que repele los líquidos con estructuras socavadas que estabilizan las burbujas de aire.
- (2) Los sacos fecales producidos por los polluelos permiten a los padres mantener un nido limpio al facilitar la eliminación de desechos.
- (3) El depurador de césped de algas de *Hydromentia* que impulsa el agua para estimular el crecimiento de algas, creando un entorno eficiente para la eliminación de contaminantes.

| | EDAD | SEMESTRE | NIVEL |
|----------------|------|----------|----------|
| Participante 1 | 22 | VII | Avanzado |
| Participante 2 | 21 | III | Novato |
| Participante 3 | 18 | III | Novato |
| Participante 4 | 18 | III | Novato |
| Participante 5 | 21 | III | Novato |

Tabla 1. Descripción de los cinco participantes del taller creativo BiBo21.

Los tres objetivos principales que buscábamos desarrollar durante el taller creativo BiBo21 fueron:

- a.-Explorar una metodología desde conformaciones naturales para desarrollar las primeras etapas del proceso de ideación.
- b.-Generar un espacio de práctica libre sobre los procesos representacionales donde los estudiantes puedan potenciar sus habilidades en medio de la virtualidad.
- c.-Realizar un registro visual del proceso creativo logrado por los participantes.

PLANEACIÓN METODOLÓGICA

Para el desarrollo metodológico del taller creativo *BiBo21* estructuramos y ejecutamos tres etapas:

- (1) Planeación: construcción del taller creativo por parte de los integrantes del grupo de estudio, invitación a participantes, discusión de la temática y la gestión institucional.
 - (2) Ejecución: construcción de presentación, grabación, antecedentes teóricos, presentación del reto, acompañamiento al taller creativo, conclusiones y recolección de datos.
 - (3) Síntesis: Recolección de datos, análisis de la información y socialización de los resultados.
- Para realizar el análisis de los trabajos presentados implementamos un instrumento sobre las tres categorías que más nos interesaban: fisiología, comportamiento y morfología.

| MODELO PROPUESTO | DEFINICIÓN | UNIDAD | NIVEL DE ABSTRACCIÓN |
|------------------------------|--|------------------|----------------------|
| 1. Fisiología | | | |
| 1.1. Sistemas y sub sistemas | El principio, estrategia o patrón de alto nivel. También cuando hay varias categorías presentes y múltiples aspectos. | Organo | Alto |
| 1.2. Función | Las acciones del sistema o lo que el sistema biológico realiza para responder al medio. | Atributo | |
| 2. Comportamiento | | | |
| 2.1. Procesos | Serie de pasos que se llevan a cabo. | Cambio de estado | Medio |
| 2.2. Contexto | Estado de cambios en el medio físico en que interrelacionan una serie de elementos. | | |
| 3. Morfología | | | |
| 3.1. Forma | Características visuales tridimensionales que incluyen forma, geometría, y características estéticas. Configuración externa. | Partes | Bajo |
| 3.2. Estructura | Cómo se interconectan y soportan las partes, geometría que soporta la forma; Configuración interna. | | |
| 3.3. Superficie | Atributos que se relacionan con propiedades topológicas; Configuración superficial. | | |
| 3.4. Material | Atributos o sustancias que se relacionan con las propiedades de lo que está hecho. | | |

LOS BOCETOS

Después de una introducción sobre las características de la bioideación, cada participante le solicitamos una primera ronda de bocetos iniciales rápidos, relacionados con alguno de los tres referentes naturales extraídos de la plataforma *asknature.org*, que se esperaba estuvieran cargados de ambigüedad bajo un desarrollo impreciso e inacabados como un conjunto incompleto de elementos que buscan explicar una idea.

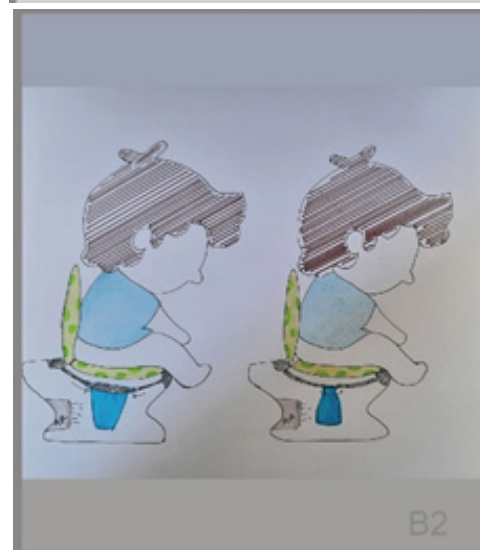
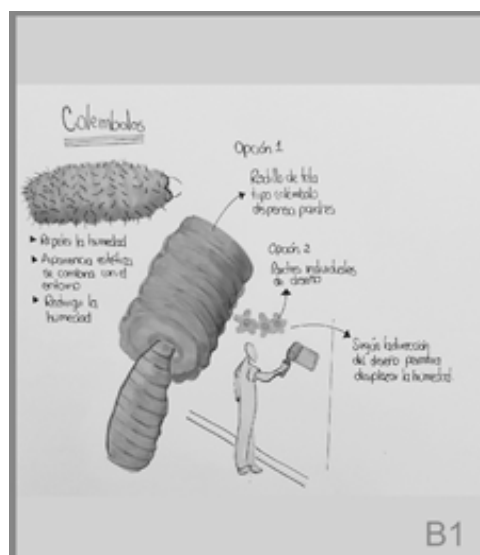


Tabla 2. Tres categorías para el análisis para los biobocetos

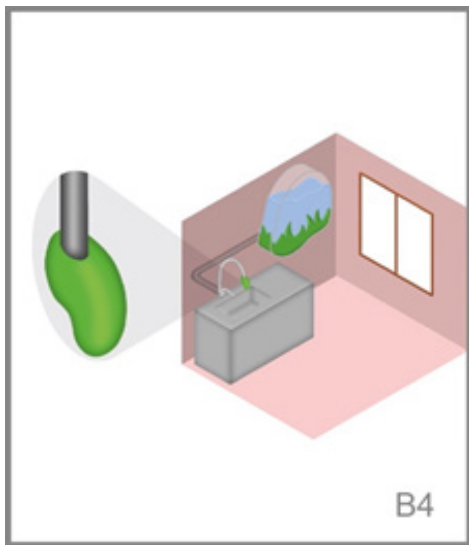
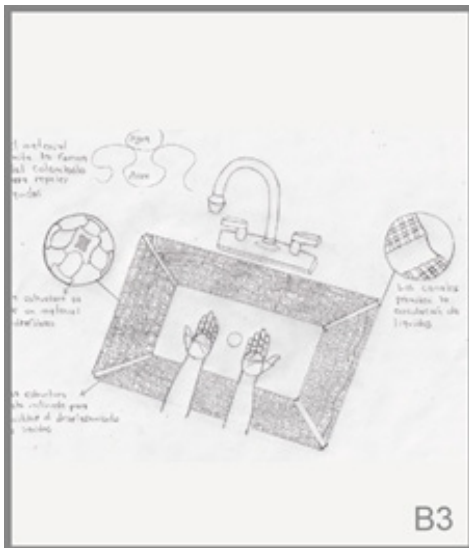


Figura 3. Serie cinco biobocetos (B1, B2, B3, B4, B5) realizados por los participantes al taller creativo BiBo21 (2021).

Acto seguido le tomaron foto y lo compartieron para comenzar un proceso de retroalimentación por parte de los docentes, por medio del programa *sketch bookpro*, con con la intención de ayudar a los estudiantes a pasar de un primer nivel de inspiración visual que se reduce a imitar la forma de manera directa y superficial bajo el uso de imágenes, cuyo ejemplo clásico corresponde al tren bala japonés “*Shinkansen*” inspirado en la cabeza del Martín Pescador, reduciendo el consumo de energía en un 15% y un incremento del 10% de velocidad.

Hacia un segundo nivel de inspiración conceptual con mayor nivel de complejidad que representa su comprensión de un dominio externo, que trasciende una mera aproximación formal para alcanzar la imitación de sistemas (principios y estrategias o patrones), procesos (como una serie de pasos que ocurren) y funciones (acciones del sistema natural), (Arciszewski & Cornell, 2006), un ejemplo es la cinta adhesiva Gecko compuesta de un material con nanotubos sintéticos que imitan los diminutos pelos conocidos como setas de el pie del gecko.

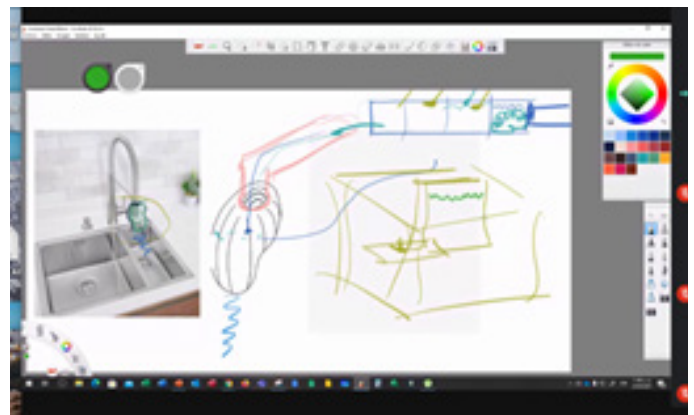


Figura 4. Retroalimentación a los biobocetos realizado por los docentes.

Finalmente, los participantes realizaron una evolución de sus ideas, que al parecer estaban muy cargados hacia el principio de Mutación. Y vale la pena aclarar que no existió ninguna limitante respecto al formato, técnica o medio de representación que escogió cada participante para el dibujo de los bocetos.

DISCUSIÓN/REFLEXIÓN

Las evidencias obtenidas se registraron en medios diversos y brindan información relacionada con la aproximación de los participantes a la temática “Limpieza y desinfección”, también sobre la experiencia de interacción desde un espacio virtual, los recursos utilizados por los participantes para realizar sus dibujos, pero en especial sobre las evoluciones conceptuales registradas mediante el boceto.

Las evidencias se tamizaron bajo la matriz de evaluación gráfica de nivel de abstracción, basada en tres unidades de análisis de la Tabla 2, fisiología, comportamiento, morfología, de acuerdo con la propuesta de Nagel, Schmidt, & Born (2018).

El tiempo entre la ejecución del taller, la captura de información del trabajo de los cinco participantes y su posterior reflexión respecto a las evidencias del taller creativo *BiBo21*, no tuvo un lapso mayor a un mes.

Nos parece importante anotar que aunque en el taller creativo no se maneja la variable ambiental, si es muy importante para nosotros tener siempre en cuenta en la característica de comportamiento, el planteamiento de la hipótesis de la biofilia (Kellert & Wilson, 1993) desde sus perspectivas de un diseño que reflexiona sobre lo cultural, simbólico y estético, como beneficios de un entorno urbano hacia un bienestar creativo para el futuro de la humanidad en expansión.

| MODELO PROPUESTO | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 |
|---|----|----|----|----|----|
| 1. Fisiología (Nivel de abstracción Alto) | | | | | |
| 1.1. Sistemas y subsistemas (Organo) | - | - | - | - | - |
| 1.2. Función (Atributo) | o | o | o | o | o |
| 2. Comportamiento (Nivel de abstracción Medio) | | | | | |
| 2.1. Procesos (Pasos) | o | o | o | o | o |
| 2.2. Contexto (Cambios) | o | - | o | o | - |
| 3. Morfología (Nivel de abstracción Bajo) | | | | | |
| 3.1. Forma | ++ | ++ | ++ | ++ | o |
| 3.2. Estructura | o | o | o | o | ++ |
| 3.3. Superficie | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 3.4. Material | - | - | o | - | o |

Iconos escala valoración tabla 3:

| | |
|----|---------------------|
| ++ | cumple totalmente |
| o | cumple medianamente |
| - | no cumple |

Tabla 3. Matriz de evaluación gráfica
Fuente: *Establishing analogy categories for bio-inspired design.* (Nagel, Schmidt, & Born, 2018).

CONCLUSIONES

-La metodología implementada en la inspiración desde la naturaleza, permitió a los cinco participantes desarrollar bocetos simulando un proceso de ideación desde conformaciones de tres referentes naturales.

-La práctica del taller creativo permitió implementar algunas herramientas de proceso y de concepto, para que los participantes potencien sus habilidades de representación en medio de la virtualidad.

-El 80% de los participantes del taller creativo prefirió trabajar en un formato análogo. Y la totalidad de participantes manifestó que se siente más agusto dibujando el boceto a mano alzada.

-El 100% de los participantes del taller creativo desarrolló y dibujó características morfológicas con énfasis en forma reconocible, estructura interna y superficie, pero solo el 40% hizo mención a una selección de material para la propuesta.

-El 100% de los participantes del taller creativo desarrolló una categoría de comportamiento desde los procesos naturales. Y el 60% consideró importante incluir en el boceto características del contexto.

-En cuanto a la categoría de fisiología, ninguno de los participantes al taller creativo desarrolló un ejercicio basado en el desarrollo de sistemas y sub-sistemas. Pero por el contrario, la totalidad de los participantes (100%) implementó características de la función.

-La inspiración basada en la naturaleza se considera una estrategia emergente para el diseño, pero es una herencia directa que nos han dejado artistas, ingenieros y arquitectos que la han trabajado desde hace unas centurias.

-El taller creativo BiBo21 es una clara muestra que se pueden implementar espacios formativos pensados desde un diseño más reconciliador, que permiten tanto a docentes como estudiantes, plantear reflexiones en cuanto a la responsabilidad de una profesión creativa responsable de generar de productos de consumo diario, así como de esas nuevas miradas que buscan trascender la técnica y se enfocan más en resolver problemas de tipo económico, social y ambiental de la sociedad contemporánea.

design. *Designs*, 2(4), 47.

- Papanek, V. (1984). *Design for the real world*. New York, NY: Van Nostrand Reinhold.
- Speck, T.; Speck, O. Process sequences in biomimetic research. In *Design and Nature iv*; Brebbia, C.A., Ed.; WIT Press: Southampton, UK, 2008; Volume 114, pp. 3–11.
- Vattam, S.; Helms, M.; Goel, A. A content account of creative analogies in biologically inspired design.

REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, C. (2021). Exploración conceptual y práctica de la línea ondulante para bocetos de diseño bio-inspirados. Proyecto de creación 1045-CP-21. Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Arciszewski, T., & Cornell, J. (2006). Bio-inspiration: Learning creative design principia. In *Workshop of the European Group for Intelligent Computing in Engineering* (pp. 32-53). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Bar-Cohen, Y. (2011). *Biomimetics: nature-based innovation*, CRC PressI, ISBN: 978-1439834763.
- Benyus, J. (1997). *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*. William Morrow Paperbacks, New York, NY, USA.
- Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (1993). *The biophilia hypothesis*.
- Nagel, J. K., Schmidt, L., & Born, W. (2018). Establishing analogy categories for bio-inspired

REHABILITACIÓN DEL OBJETO EXISTENTE POR MEDIO DE LA TRANSFORMACIÓN. CASO DE ESTUDIO GRAND PARC BORDEAUX LACATÓN & VASSAL.

REHABILITATION OF THE EXISTING OBJECT THROUGH TRANSFORMATION CASE STUDY GRAND PARC BORDEAUX LACATÓN & VASSAL.

JUAN D. BASTO-GARZÓN

JDBASTO53@UCATOLICA.EDU.CO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA. BOGOTÁ (COLOMBIA)

FACULTAD DE DISEÑO, PROGRAMA DE ARQUITECTURA

RESUMEN

La capacidad de las grandes ciudades del mundo está al borde, los procesos de gentrificación obligan a las personas a desplazarse a la periferia urbana debido al costo y la demanda del espacio en la ciudad mientras el costo del metro cuadrado aumenta constantemente. En una sociedad en la cual actualmente se abandona o se adapta encontramos residuos y vestigios de la misma, grandes espacios, con cualidades de flexibilidad y recuperación inexploradas, elementos simplemente olvidados o en algún caso demolidos y reemplazados sin antes hacer estudio de una posible transformación o rehabilitación. Lo que se busca con esta investigación es estudiar objetivamente que elementos recurrentes en la transformación en un objeto arquitectónico preexistente, (tomando como caso de estudio ‘La transformación en Grand parc bordeaux’), han funcionado correctamente al ser aplicados como estrategias de rehabilitación y transformación, además de la sensibilidad y significación implicados en la aplicación de dichos conceptos.

PALABRAS CLAVE

Renovación arquitectónica, restauración, reconstrucción, rediseño, Re-funcionalización arquitectónica.

ABSTRACT

The capacity of the world's great cities is on the brink, gentrification processes force people to move to the urban periphery due to the cost and demand of space in the city while the cost per square meter is constantly increasing. In a society in which it is currently abandoned or adapted, we find residues and vestiges of it, large spaces, with unexplored qualities of flexibility and recovery, elements simply forgotten or in some cases demolished and replaced without first studying a possible transformation or rehabilitation. What is sought with this research is to objectively study those recurring elements in the transformation into a pre-existing architectural object, (taking ‘The transformation in Grand parc bordeaux’ as a case study), have worked correctly when applied as rehabilitation and transformation strategies, in addition to the sensitivity and significance involved in the application of these concepts.

KEYWORDS

Architectural renovation, restoration, reconstruction, redesign, architectural refunctionalization.

INTRODUCCIÓN

El presente documento es una aproximación que busca reconocer en el estudio de un referente unos modos de proceder de acuerdo a un objeto existente y sus posibles condiciones de transformación, al indagar en las partes que conforman una buena proyección tomando como caso de estudio la transformación de 3 bloques de edificios de vivienda multifamiliar del proyecto Quartier du Gran Parc el cual fue construido a principios de los años sesenta en Bordeaux, Francia, y posteriormente rehabilitados por los arquitectos Anne Lacatón Y Jean-Philippe Vassal en el año 2017.

¿Cuál es la importancia de promover la transformación como posibilidad de proyección en la contemporaneidad?

La importancia actual de la utilización del concepto de transformación en la arquitectura como estrategia proyectiva, radica en que el escenario actual en el que nos encontramos necesita desligarse de una forma prominente de la sociedad del consumo y la lógica de “Si ya está viejo no sirve”, de esta forma, el fomento de la cultura de la transformación y la rehabilitación como estrategia proyectual en la arquitectura juega un papel sumamente importante, pues esto nos abre un amplio campo de posibilidades para la solución de problemas de índole sociales y ambientales tanto como arquitectónicas y estructurales, pues a partir de la reinención de estructuras y la libertad estructural que este objeto existente nos provee, podemos llegar a lograr una solución u otra dependiendo del caso en cuestión. “Los desafíos de la sociedad contemporánea parecen orientarse fundamentalmente hacia una cultura de la interpretación y transformación de lo existente” (Lacaton & Vassal, 2017, p.87).

METODOLOGÍA

El objetivo principal del estudio está encaminado a explorar diversas estrategias de reinención y reestructuración de objetos arquitectónicos pre-existentes, haciendo un análisis sustancioso de las diversas estrategias manejadas por los arquitectos Anne Lacatón y Jean Philippe Vassal en sus obras de transformación, estudio enfocado principalmente en la transformación de 3 bloques de edificios de vivienda multifamiliar del proyecto Quartier du Gran Parc en Bordeaux, como resultado se busca promover la cultura de la reinención y la reestructuración para que este mismo pueda ser aplicado a la cotidianidad general en el ámbito de la arquitectura, que este funcione como una estrategia que pueda ser tomada en cuenta por los proyectistas y así mismo este repercuta de buena manera en la vida de sus usuarios finales.

Dada la relatividad del caso para la aplicación del concepto y sus posibles implicaciones en cada uno de estos, se hará una corta conceptualización de los posibles alcances y repercusiones en la aplicación de estas estrategias, ahondando en esos elementos recurrentes que forman parte del todo, aquellos elementos que conforman a esta transformación y la convierten en un proyecto, con esto claro, a continuación, se hablará más puntualmente de cada concepto estudiado y su importancia en la conformación del resultado tanto desde una visión arquitectónica como sus implicaciones sensibles.

Empatía con lo preexistente: Al intervenir en un objeto arquitectónico existente nos encontramos con dos situaciones, la primera referida a un elemento abandonado, un proyecto que cumplió su vida útil o se volvió obsoleto por cual sea su razón, en el segundo caso, nos encontramos con una situación en la que se deben manejar personas, que habitan o trabajan en el lugar y en dado caso que el proyecto cambie su uso, esta situación se vuelve más compleja partiendo de este movimiento que se debe hacer de estas personas, ya sea por reubicación o por el trabajo de transformación. Ya luego, se hace referencia a empatía con lo preexistente en términos de que este objeto olvidado, aún puede contar con cualidades arquitectónicas aprovechables para una posterior rehabilitación y transformación, cabe recalcar que esto puede que no sea posible en todos los casos ya que algunas estructuras pueden llegar a tener problemas, o simplemente en términos económicos salga más viable iniciar desde cero, la invitación que se hace es a estudiar si este elemento tiene dichas cualidades y aplicarse la estrategia en caso de ser viable. “el proyecto arquitectónico [respecto al pre-existente] se produce en tres fases. La primera está representada por el reconocimiento del existente, la segunda por la apropiación a través de un proceso de empatía, y la tercera por la producción de diferencias, o sea por la asignación al existente, reconocido y apropiado, del signo de una nueva identidad” (Purini, 2000, p. 53).

Sensibilidad y significación: la sensibilización en este trabajo de transformación debe partir del cuidado del medio ambiente y el desligamiento de la sociedad de consumo, debe dar respuesta a varias problemáticas actuales de “¿Qué debería hacerse con estos viejos edificios y cómo podemos aprovecharlos?”, “¿Cómo podemos dignificar la vivencia del espacio al interior de estos a partir de la transformación?” “¿Qué nueva imagen se puede llegar a lograr con una transformación?” “¿Cómo la transformación puede promover un cambio en el entorno inmediato y la imagen de la ciudad?”. “En el fondo todo se reduce a un problema de imagen. Para un político, para un urbanista, en ocasiones para un arquitecto, (...) hacer algo nuevo y cambiar la imagen de un lugar es la opción más valorada” (Lacaton & Vassal, 2017, p.64).

Articulación y reanimación del objeto olvidado: La articulación entre lo nuevo y lo preexistente es fundamental para una correcta transformación, pues una mala interrelación de estos podría hacer que el resultado final pueda alterar la visión que se quería llegar a conseguir en este.

Resiliencia: La capacidad resiliente de un edificio abandonado de reestablecer he incluso reanimar la vida que transcurre en su interior debido a la rehabilitación o transformación del mismo, lo hace merecedor de reconocimiento, pues esta capacidad de levantarse y lograr servir de nuevo como objeto arquitectónico es valioso para este escenario de contemporaneidad. “En términos generales el concepto de resiliencia refiere a la capacidad de un organismo o sistema de adaptarse y asumir flexibilidad en situaciones límite, para sobreponerse a ellas” Flores, O. (2015). Paisajes en emergencia: transformación, adaptación, resiliencia.

Integración social: Al mirarse con ojos urbanísticos el proceso de rehabilitación que nace de un objeto olvidado, depende de las cualidades de flexibilidad del mismo y del entorno inmediato al que pertenece.

Regeneración de la vivienda: Los espacios internos en muchos casos de arquitectura del siglo pasado, suelen ser espacios no muy bien logrados, la arquitectura en masa, la experimentación en construcción vertical nos ha dejado un modelo de espacio interior que en algunos casos se direccionan al hacinamiento, los casos en los que estos edificios muchas veces no cuentan con equipamientos comunales adyacentes o alguna actividad por ejemplo en primera planta, limita mucho la vivencia de las personas en el espacio, los espacios de esparcimiento se ven limitados a elementos comunales exteriores sin dar alguna posibilidad de esta al interior o en cubierta, al hacer uso de la flexibilidad estructural que muchos edificios pueden llegar a tener, esto puede ser revertido, pues en un dado caso se puede ampliar y liberar espacios para estas zonas comunales, dando más opciones a sus residentes tanto al interior de sus módulos habitacionales (en términos de ampliación), como fuera de ellos en alguna zona liberada para algún espacio comunal.

Visión: “un edificio debe ser permanente y, al mismo tiempo, debe tener la capacidad de cambiar” (Lacaton & Vassal, 2017, p.64). Las posibilidades de flexibilidad en un edificio no deben estar sujetas a la primera instancia en las cuales se aplican, la capacidad de cambiar de estos edificios debe ser relativa al tiempo en el que se encuentra.

Obsolescencia: Una de las ideas principales es invitar a hacer una muy buena primera constitución del proyecto para que, en estos términos, la vida útil de los objetos a usar en posibles futuras intervenciones, sean de una calidad impecable y que el mantenimiento y la restitución formal en casos estructurales, deba ser mínima. Siendo entendida la obsolescencia como la caducidad de un elemento dado por las incidencias del tiempo y el uso.

RESULTADOS

La finalidad de la investigación es lograr una aproximación formal para la aplicación de estrategias de orden proyectual en objetos arquitectónicos

pre existentes con cualidades de transformación y rehabilitación, pues estas buscan reinterpretar la forma en la cual se manipula la proyección arquitectónica en la contemporaneidad, de dicha manera, las implicaciones que traen consigo estas estrategias, se adhieren al correcto estudio del objeto a intervenir como primera instancia, teniendo en cuenta los conceptos hablados anteriormente, de esta forma la estrategia se aplica primeramente desde el término lógico-intelectual y posteriormente traerá consigo mismo intervenciones de tipo técnico según sea el caso, esta convivencia entre el estudio intelectual y su aplicación técnica determinará de forma clara el tipo de resolución que se dará en el caso y la determinada estrategia proyectual a aplicar.

“Los desafíos de la sociedad contemporánea parecen dirigirse a una cultura de la interpretación y de la transformación de lo existente. La noción de territorio virgen ha dejado de existir. Se trata de exaltar las capacidades de lo existente, una nueva mirada sobre la ciudad” Lacaton, A. y Vassal, J., 2017., pp.93.

En el caso de la transformación en los edificios de vivienda de Grand Parc Bordeaux, podemos analizar lo siguiente:

Transformación del espacio a partir de la ampliación mediante la implementación de balcones:

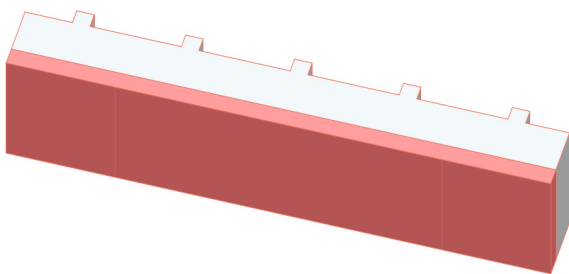


Figura 1: Unión de las 5 torres que contempla el bloque tipo, ya sea el I o el H del proyecto general del Grand Parc Bordeaux.

En blanco: Volumen preexistente

En rojo: Ampliación por medio de balcones.

Fuente: Elaborado por el autor

Esta transformación mediante el uso de la ampliación como estrategia, liberó un nuevo espacio con un porcentaje del 33% con respecto al área concebida en un principio la cual era de 300 m² y finalmente con la adición mediante los balcones, se concibió un total de 400 m².

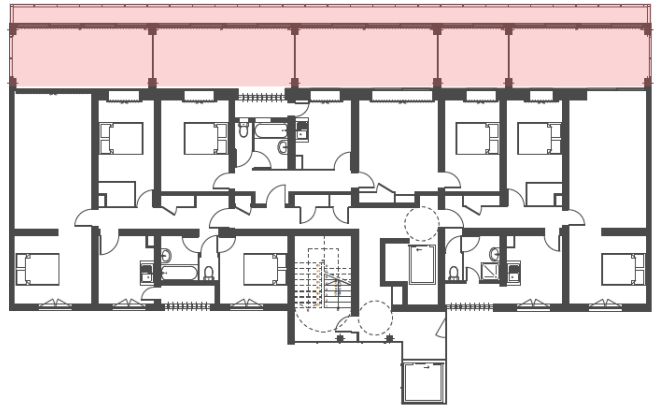


Figura 2: Planta tipo de una de las torres del proyecto Grand Parc Bordeaux después de la adición de los balcones. Fuente: lacatonvassal.com

En esta misma transformación, se hizo el movimiento y la re concepción de varios espacios interiores, básicamente se eliminaron los paneles de mampostería de la fachada para la disposición de los balcones, los cuales vendrían a ser la nueva cara del proyecto, así como se explica en la siguiente figura:

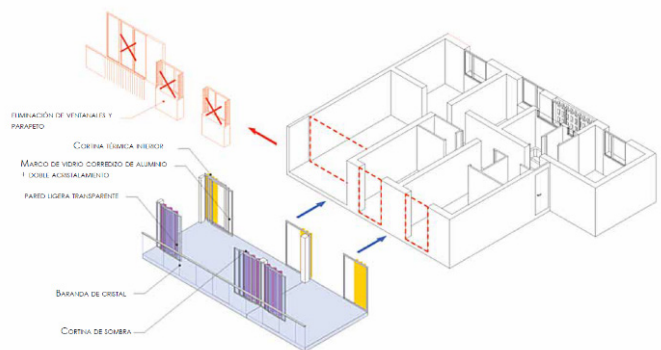


Figura 3: Eliminación de los paneles de la fachada para la colocación de los invernaderos adosados tipo balcón. Fuente: lacatonvassal.com

De este modo, mediante el uso de estructura me-

tática anclada a la original estructura en concreto del edificio, se adicionaron plataformas metálicas y paneles en cristal, tanto para la barandilla exterior como para la fachada y la contrafachada, adicionalmente posee una tecnología a forma de cortina térmica que permite que la radiación solar sea recibida y almacenada, manteniendo un confort térmico interior óptimo. “Los edificios son más bellos cuando la gente se siente a gusto en ellos, cuando su luz interior es bella y el aire agradable, cuando el intercambio con el interior y el exterior parece fácil y apacible, y cuando los usos y las sensaciones son inesperados.” Lacaton, A. y Vassal, J., 2017. pp.93.

CONCLUSIONES

Libertad estructural a partir de la modulación:

La posibilidad de intervenir en una estructura modular facilita las oportunidades de flexibilidad y reestructuración del espacio, así mismo se invita a que esta modulación sea recurrente y esté presente en el principio del diseño y la consolidación del proyecto para poder hacer uso de esta misma en un futuro.

Nueva imagen del proyecto: La imagen que se puede llegar a lograr al hacer un proceso de transformación o rehabilitación nos puede permitir lograr darle “nuevos aires” a un objeto que se veía perdido por las afectaciones del tiempo en este, por esto mismo las posibles técnicas de transformación o rehabilitación afectan directamente la imagen que nos pueda llegar a dar en un nuevo caso de intervención.

Sentido de la transformación: El sentido de la transformación nace de la posibilidad de re dignificar el espacio para quienes lo habitan, constituye la forma en la que el usuario habitará este lugar luego de una intervención y como esta misma mejorará la calidad de vida tanto en su interior, como en su entorno inmediato, además de otras implicaciones que ya se han tocado antes como el cuidado del medio ambiente y el desligamiento de la sociedad de consumo.

Ahorro: Al ahondar en términos de ahorro se expresa implícitamente la capacidad de poder reciclar, reusar cualquier objeto preexistente y las implicaciones que estas traen consigo en el posible ahorro tanto de mano de obra como de materia prima a la hora de presupuestar una posible proyección o intervención.

Cómo se evidencia la transformación: Es evidenciada a partir de las cualidades de habitabilidad y flexibilidad desarrolladas en su interior, estas mismas dan la condición de poder cumplir como un objeto cambiante y renovable en determinado lapso de tiempo (pudiendo ser este lapso la vida útil misma del objeto.)

REFERENCIAS

- Monaco, A. (1999). Desde la transformación de la arquitectura a la arquitectura de la transformación: hacia un proyecto en crecimiento.
- Lacaton, A. y Vassal, J., (2017). Actitud. Barcelona: Gustavo Gili.
- Cervera, J. (2013). El declive de la arquitectura moderna: deterioro, obsolescencia, ruina.
- Purini, F. (2000) Comporre l'architettura. Roma: Laterza.
- Moreno Flores, O. (2015). Paisajes en emergencia: transformación, adaptación, resiliencia. Revista Invi, 30(83), 9-17.
- Aparicio Guisado, J., (2006). El muro. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Córdova González, L. A. (2010). Funcionalismo: modernidad y espacio.
- Torres, C. (2014). La rehabilitación arquitectónica planificada. ARQ (Santiago), (88), 30-35.
- Bigas Vidal, M., Bravo Farré, L., & Contepomi, G. A. E. (2011). Proyectar el contexto: sobre la evolución reciente del concepto de rehabilitación en arquitectura. EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica, (18), 140-157.
- Mendoza, A. M. R., & Lupiáñez, R. P. Arquitectura y transformación.
- González-Capitel Martínez, Antón. Alvar Aalto:

método y proyecto. Madrid: Akal, 1999.

- Pallasmaa, Juhani (2014). Los ojos de la piel.

La arquitectura y los sentidos, Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

- Ching, Francis D.K. (1984). Arquitectura. Forma, espacio y orden. Barcelona: Gustavo Gili.

Eisenman, P. (2011). Diez edificios canónicos 1950-2000. Barcelona: Gustavo Gili.

EL USO DEL DISEÑO DE UX QUE FACILITE EL APRENDIZAJE SOBRE LAS APLICACIONES ADOBE

THE USE OF UX DESIGN THAT FACILITATE THE LEARNING OF THE ADOBE APPLICATIONS

MARYJOSE CASTILLO RAMOS

M-CASTILLO@UADEC.EDU.MX

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE DISEÑO GRAFICO

MARÍA DEL SOCORRO GABRIELA VALDEZ BORROEL

MVALDEZ@UADEC.EDU.MX

ARGELIA ISABEL DÁVILA DEL BOSQUE

ARGELIA.DAVILA@UADEC.EDU.MX

JOSÉ ÁNGEL MUÑIZ FLORES

ANGELMUNIZ@UADEC.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

CUERPO ACADÉMICO: CULTURA VISUAL

RESUMEN

En el trabajo diario digital se observó la necesidad de compañeros y maestros de la escuela de artes plásticas, quienes dieron a conocer comentarios sobre la complejidad de usar los programas de diseño, estos dieron pie a la búsqueda de una solución para cubrir dicha necesidad.

Esto genera un cuestionamiento basado en las experiencias empíricas personales y de los demás estudiantes, en donde se observa el problema lógico de aprender a usar los programas de adobe por primera vez o incluso si no se usan de manera constante se vuelve compleja a medida que el programa evoluciona y como usuarios de esta plataforma debemos enfrentar y evolucionar.

Al notar que diseñadores, usuarios y alumnos que utilizan la suite de adobe, no aprenden de la misma manera ni tampoco en el mismo ritmo, aunque pueden tener el mismo nivel de estudios, hay habilidades que se desarrollan en menor o mayor medida.

De ahí el objetivo principal de la creación de una aplicación móvil, utilizando en base el diseño UX para la recolección de información y transmisión de esta, así los usuarios de la plataforma móvil pueden aprender a su ritmo.

En la investigación se realizó una encuesta en la que fue necesario reconocer en los usuarios la necesidad y la información que los estos puedan brindar. Luego utilizando el método de Bruno Munari para la creación de la interfaz de manera correcta y poder definir su método de funcionamiento y estética para que llegue a cumplir sus metas.

Se encontró que las personas necesitaban una aplicación que complementará la información para el aprendizaje y poder crear una comunidad de usuarios que exponga la información necesaria, pudiendo ayudar a los demás usuarios con dudas o problemas dando diferentes soluciones.

PALABRAS CLAVE

Educación, UX, Adobe, Herramienta, Contenido

ABSTRACT

The topic to address was chosen because of the need that classmates and teachers who work at The Plastic Arts School, show their comments on the complexity of using design programs; regardless of the time that is learned. This is based on personal and other empirical experiences, in order to realize that it is a problem. Although it is obvious, it was never taken into account. Learning to use Adobe programs for the first time, or even if they are not used constantly, becomes complex, as the program evolves, and as users of this platform we must evolve together.

Despite the fact that designers, users and students who use the Adobe Suite don't learn in the same way or at the same pace, although they may have the same level of studies, there are skills that are developed to a lesser or greater extent.

The main objective is the creation of a mobile application based on the UX design for the collection of information and its transmission, so the users of the mobile platform can learn at their own pace.

For the first investigation, a survey was applied, where it was necessary to recognize the need and all the information that users can provide regarding the programs. The Bruno Munari's method was used to create the interface in a correct way and to be able to define its method of operation and aesthetics so that it reaches its goals.

It was found that people needed an extra application, in order to complement their knowledge and be able to create a community of users that exposes the necessary information. Where everyone is being able to help other users with doubts or problems by giving different solutions.

KEY WORDS

Education, UX, Adobe, Tools, Content.

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de diseño gráfico cuando inician sus estudios usualmente no conocen las herramientas de software que usarán. Lo cual tiene un impacto directo en la velocidad y facilidad de aprendizaje de los programas de la suite de Adobe. Donde estos forman parte de cinco de los programas principales para trabajar en la duración de los estudios, así como al concluirlos en el campo laboral. Por lo que se contempla la idea de la implementación de una herramienta de aprendizaje que adherida a Adobe permite a los usuarios aprovechar los programas ampliamente. Profundizar en la importancia de lo que es el amplio conocimiento de la suite de programas de Adobe, tanto como para un estudiante como para un profesional. Dentro de Adobe existe una amplia gama de programas que se pueden usar para fines diferentes, como lo son: Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, Premiere Pro, After Effects. Donde cada

uno se usa para diferentes propósitos, como lo son tratamiento de fotos y videos, hasta manipulación y creación de vectores y matrices. Existen muchas razones por las cuales comprender el uso correcto de las aplicaciones más complicado para alguien, y termina por no aprender ciertas funciones básicas y/avanzadas de la aplicación, omitiendo las. Y como resultado, está evitando explotar las herramientas digitales que Adobe proporciona. Por lo que se considera la adición de una herramienta de aprendizaje alternativa, que adherida a Adobe pueda incentivar al usuario a explorar nuevas maneras de mejorar sus proyectos. La investigación es abordada desde el diseño UX para la creación estratégica de una herramienta interactiva sobre el manejo de adobe. Como punto de partida para esta investigación se plantearon dos puntos, la recolección de información para la estrategia UX y la creación de la interfaz interactiva como prototipo.

MÉTODO DE DISEÑO

El método de diseño con el que se realizó el marco metodológico para la creación de la interfaz fue el el método proyectual de Munari que consta de 10 pasos a seguir.

Definir el problema. La falta de conocimientos relacionados con el funcionamiento de la suite de programas de Adobe por medio del UX, debido a la falta de conocimientos básicos de los estudiantes de diseño gráfico.

Elementos del problema Algunos elementos de nuestro problema son: ¿Qué software se usará la app? ¿Será una aplicación de escritorio o de teléfono? ¿Qué tanto conocimiento tiene de la suite Adobe? ¿Qué tan confiados se sienten al usar las aplicaciones? ¿Usarán conocimiento empírico? ¿Cuánto conocimiento se ganó mediante la experiencia compartida? ¿De quién preferirías aceptar un consejo? ¿Qué estilos de interfaz son los más predilectos? ¿La aplicación podrá actualizarse? ¿Quiénes actualizan la información?

Recopilación de datos con las aplicaciones de Sketch, Figma o InVision. Ellas son las tres grandes rivales de la última creación de Adobe. Y creemos que sonarán porque, sobre todo las dos primeras, son las más populares en el mercado. Cualquiera de ellas te permite trabajar en equipo, diseñar distintos tipos de interacciones y ofrecer una previsualización para mostrarle al jefe o al cliente. Entonces, ¿en qué se diferencian? Como casi todo en el mundo del software, la clave está en los detalles. Sketch es la herramienta más extendida, por lo que es probable que el resto de tu equipo, interno o externo, ya la conozca. Lo malo es que de momento solo funciona para Mac. Figma permite trabajar directamente desde el navegador web, es decir, no tienes que instalar ningún tipo de software en tu equipo, por lo que es una herramienta muy útil para compartir con otros (los desarrolladores, el cliente, el equipo de Content...). InVision, por su parte, es el complemento perfecto para generar un prototipo a partir de otra plataforma de diseño. De hecho, es común combinarla con Sketch. Adobe XD ofrece opciones de diseño y prototipado muy completas y, si ya usas PhotoShop para las creatividades, Illustrator para los gráficos o Premiere para editar vídeo, su interfaz te resultará familiar. Web y app son los dos canales de comunicación que permiten a un negocio disfrutar de una mayor autonomía comunicativa en cuanto a su forma y contenidos. Dos canales en los que una organización es capaz de imprimir su identidad directamente y con una mayor independencia ya que, más allá de limitaciones técnicas y presupuestarias, son ellos los que establecen el contenido y estructuran el sitio a través del que dirigirán al usuario hacia una experiencia definida íntegramente por la marca.

Una web es un sitio que va a ser visualizado a través de un navegador, por lo que ésta debe de ser capaz de adaptarse tanto a pantallas de escritorio como a la de los distintos dispositivos móviles. Cuenta con la ventaja de que es muy versátil, capaz de visualizarse correctamente en cualquier dispositivo compatible, pero a cambio carece de unas características y funcionalidades de las que sólo disponen las apps. Se puede afirmar que muchas de las funcionalida-

des de las que goza la app no son posibles o son menos precisas en escritorio. Por ejemplo: un PC puede geolocalizarnos de manera muy aproximada mediante triangulación, pero estos equipos rara vez dispondrán de un GPS que comunique a nuestros servidores su ubicación exacta. Otro sensor, la cámara o webcam, cuya calidad sigue siendo la justa para una videollamada y no puede manejarse con tanta soltura como en un móvil lo convierten en un elemento secundario ¿Y qué hablar de sensores de ritmo cardíaco o lectores de huella presentes en la mayoría de los teléfonos celulares nuevos? Características que en computadora son inimaginables.

Del mismo modo, existen diferencias estéticas. Una misma web está pensada para poder ser vista en escritorio y navegador móvil, mientras que la app se diseña únicamente para dispositivos móviles e incluso para un sistema operativo concreto. Una vez más la versatilidad de la web supone al mismo tiempo una limitación, que aun haciendo uso de un diseño responsive o adaptativo, será pensada y diseñada para ser visualizada en todos los navegadores. Web y app responden a estándares de diseño diferentes. Aunque la adaptación de la web a versión móvil ya es una cuestión de casi obligado cumplimiento, siguen existiendo una serie de aspectos, especialmente de estilo, que difieren entre plataformas. Resultados de la encuesta Análisis de datos La información recolectada nos arrojó resultados interesantes para el desarrollo de la aplicación que se necesita para resolver el problema, siendo así que incluso nuevas cuestiones se dieron a la luz. Para el desarrollo del prototipo inicial fue el uso de los programas de la misma suite de diseño, siendo en este caso necesario el uso de los programas Illustrator y Adobe XD para su realización, pero descubriendo en avance que sería necesaria la ayuda de un programa de programación básica para realizar la aplicación de manera real y formidable para que los usuarios experimenten la usabilidad de esta.

La diferencia más notoria que fue primordial decidir fue entre hacer una aplicación web o una aplicación móvil donde se decidió que una aplicación móvil era

mucho más útil para los motivos por los que se creó, dejando un mejor resultado al ser móvil para el fácil acceso a los estudiantes y la manera en la que es en contacto con cualquier estudiante con un dispositivo móvil. Según la población Ilustrador y Photoshop son los 2 programas que más usan, dejando a Premiere Pro y otros en último lugar. Se puede decir que es porque al ser los dos programas básicos en cuanto a la creación de elementos gráficos, siendo la creación de vectores y la edición de fotos las bases para trabajar en los programas de Adobe, funcionando con los opuestos, los vectores y los píxeles para trabajar, por lo que se puede asumir que al ser los programas con la funcionalidad bas “básica” son aquellos más utilizados y aprendidos con facilidad, además de su obvia popularidad y representación de la marca. Una vez definidos los estándares técnicos de la aplicación en la búsqueda de algunas referencias ya realizadas, se pudo notar que las aplicaciones ya existentes que tienen similitud con el proyecto son realizadas de manera mecánica y poco flexible para sus usuarios que se interesan en aprender el funcionamiento de los programas, demostrando una rigidez como la de un manual que no busca más que informar de manera categóricamente los conocimientos. Al no tener una interfaz didáctica e interactiva ya que probablemente no fue planeada más allá de una manera informativa y que no cumple estética para ayudar a mantener la atención de los usuarios.

A la hora de crear la estética de la aplicación se buscó que fuera amigable y colorido para que la vista no se sobrecargue de texto como las referencias, utilizando los colores de los dos programas que se van a trabajar para poder guiar a los usuarios.

Otra de las cualidades a mejorar de las aplicaciones referentes es la manera de usar el UX y UI para que el mecanismo de aprendizaje sea lo más amigable que se puede ya que según los resultados de la encuesta realizada con anterioridad la forma principal por la cual los encuestados llegaron a aprender cómo usar los programas fue por cuenta propia, siendo el 53.73% a comparación que el 46.27% de los individuos afirma haber aprendido principal-

mente en la escuela y el 98.51% afirma aceptar que los consejos de otros usuarios ayudan a resolver las dudas mientras que el 1.49% niega que los consejos de otros usuarios ayudan. Finalmente, se busca que la recolección de datos en la aplicación sería una variable necesaria para que la experiencia de usuario y que la información del área de diseño siempre esté en constante avance y cambio por lo que al actualizar de manera independiente por los usuarios la información, se pueden encontrar diferentes caminos para lograr un objetivo. Creatividad para mi desarrollo de creatividad, al usar las referencias tanto del mismo formato de interfaz como de usabilidad para reconocer el estilo de diseño de estas.

Decidiendo primero extraer los colores de las dos aplicaciones de la suite de adobe seleccionadas para hacer la prueba del prototipo, eligiendo a su vez el uso de círculos y cuadrados redondeados para hacer más amigable y juvenil el diseño, siendo este para estudiantes así que debe llamar su atención además de permitir la legibilidad. Materiales y tecnologías Adobe XD Adobe Experience Design, porque su objetivo es diseñar experiencias. Por ejemplo, que cuando vas a comprar en tu ecommerce preferido, el checkout transmita confianza. Que localizar en el catálogo los zapatos que necesitas sea rápido. O que buscar restaurantes en el mapa de una app sea entretenido.

Pero seguro que ya sabes lo que es la experiencia de usuario o UX, ese aspecto del diseño que apela a las emociones y que, por cierto, se ha convertido en una de las especialidades más demandadas Adobe Illustrator Adobe Illustrator es un software diseñado para realizar dibujos vectoriales. Es una herramienta que lleva más de 25 años en el mercado y es un programa de referencia dentro del diseño, y es la más utilizada para diseño gráfico, diseño web... etc. Los resultados muestran que la mayor parte de nuestro universo fue de México como primer lugar, seguido de Canadá, Colombia y Costa Rica. Más de la mitad son estudiantes y/o trabajan en la industria del Diseño gráfico. Lo cual significa que tienen más experiencia con la gama de programas de Adobe.

Lo cual hace que tenga sentido el hecho que $\frac{2}{3}$ de la población usan alguno de los programas de Adobe seguido. El promedio de tiempo que la gente lleva usando Adobe es entre 1 o 2 años. Lo que significa que la mayoría son estudiantes, donde más de la mitad afirma que no puede dominar un programa en su totalidad. Igualmente, más de la mitad son individuos muy proactivos y aventureros que aprendieron por su cuenta cómo usar la suite de Adobe y consideran que es fácil aprenderlo; e igualmente usan los programas para fines distintos a lo que fueron creados. Esto confirma la teoría de que la mayoría son estudiantes que han aprendido por su cuenta y han encontrado maneras diferentes de llegar al resultado final, sin seguir una serie de pasos. Aquí es donde está claro que se necesita compartir el conocimiento entre todos por medio de la interfaz, para que el resto de la población sepa que se pueden hacer diferentes cosas con cada programa. Otro punto a favor de la población es que tiene la certeza de que algún día podrán utilizar todos los programas de Adobe completamente. Esto es porque cada programa tiene muchas funcionalidades que falta experimentar.

Según la población Ilustrador y Photoshop son los 2 programas que más usan, dejando a Premiere Pro y otros en último lugar. Se puede concluir que es porque al ser los dos programas básicos en cuanto a la creación de elementos gráficos, siendo la creación de vectores y la edición de fotos las bases para trabajar en los programas de Adobe, funcionando con los opuestos, los vectores y los píxeles para trabajar, por lo que se puede asumir que al ser los programas con la funcionalidad bas “básica” son aquellos más utilizados y aprendidos con facilidad, además de su obvia popularidad y representación de la marca.

La mayoría de la población confirmó que sí usaron una interfaz para aprender a usar los programas, y sacarles más provecho, y que les gustaría saber los consejos de otros usuarios para resolver las dudas.

El deseo de querer saber más, dominar algún programa o simplemente poder manejar un programa completamente, es una tarea difícil cuando se hace

solo. Pero si contamos con una interfaz que te ofrece una grata UX, claro que dan ganas de aprender más.

RESULTADOS

Resultados de los instrumentos de investigación. Como dice Encinas (1993), los datos en sí mismos tienen limitada importancia, es necesario “hacerlos hablar”, en ello consiste, en esencia, el análisis e interpretación de los datos.

La interrogante que se abordó en esta investigación fue evaluar el nivel de conocimiento que las personas tienen referente a la suite de programas de Adobe. Ya que estos programas cuentan con una infinidad de funcionalidades, que los usuarios desconocen.

Los hallazgos de esta investigación muestran que la mayor parte de nuestro universo fue de México como primer lugar, seguido de Canadá, Colombia y Costa Rica. Más de la mitad son estudiantes y/o trabajan en la industria del Diseño gráfico. Lo cual significa que 19 tienen más experiencia con la gama de programas de Adobe. Lo cual hace que tenga sentido el hecho que $\frac{2}{3}$ de la población usan alguno de los programas de Adobe seguido.

También se encontró que el promedio de tiempo que la gente lleva usando Adobe es entre 1 o 2 años., donde la mayoría son estudiantes, y más de la mitad afirma que no puede dominar un programa en su totalidad.

Igualmente, más de la mitad son individuos muy proactivos y aventureros que aprendieron por su cuenta cómo usar la suite de Adobe y consideran que es fácil aprenderlo; e igualmente usan los programas para fines distintos a lo que fueron creados. Esto confirma la teoría de que la mayoría son estudiantes que han aprendido por su cuenta y han encontrado maneras diferentes de llegar a un mismo resultado, sin seguir una serie de pasos. Aquí es donde está claro que se necesita compartir el conocimiento entre todos por medio de la interfaz,

para que el resto de la población sepa que se pueden hacer diferentes cosas con cada programa.

Otro punto a favor de la población es que tiene la certeza de que algún día podrán utilizar todos los programas de Adobe completamente. Esto es porque cada programa tiene muchas funcionalidades que falta experimentar.

Según la población Ilustrador y Photoshop son los 2 programas que más usan, dejando a Premiere Pro y otros en último lugar. Se puede concluir que es porque al ser los dos programas básicos en cuanto a la creación de elementos gráficos, siendo la creación de vectores y la edición de fotos las bases para trabajar en los programas de Adobe, funcionando con los opuestos, los vectores y los píxeles para trabajar, por lo que se puede asumir que al ser los programas con la funcionalidad bas “básica” son aquellos más utilizados y aprendidos con facilidad, además de su obvia popularidad y representación de la marca. La mayoría de la población confirmó que usaron una interfaz para aprender a usar los programas, y sacarles más provecho. Así como también que les gustaría saber los consejos de otros usuarios para resolver las dudas.

El deseo de querer saber más, dominar algún programa o simplemente poder manejar un programa completamente, es una tarea difícil cuando se hace solo. Sin embargo, cuando contamos con una interfaz que te ofrece una grata UX, por supuesto que se interesan en aprender más.

CONCLUSIÓN

Después de haber concluido la encuesta, investigado y reflexionado sobre las ideas planteadas en esta investigación, donde se demostró la factibilidad de él UX como incorporación no solo a la comunicación sino también a la enseñanza obteniéndose logros favorables en ambos campos y demostrando también como la intercomunicación usuario - interfaz es una realidad que se debe ir mejorando con el tiempo se puede concluir que según los resultados obteni-

dos con la encuesta, lo usuarios de los programas de diseño y siendo más específicos los usuarios de la suite de Adobe Creative demostraron que la mayoría de estos son individuos que están o van a estar en el campo laboral del diseño gráfico en su mayoría, contando sus excepciones, también que tienden en un mayor número a usar específicamente los programas bajo esta marca sobre otros programas competidores de Adobe. Los individuos que respondieron la encuesta también son personas con poco tiempo de contacto con los programas, negando a saber usar los programas en su totalidad con el tiempo que llevan en contacto con el mencionado.

Demostrando también que, aunque los programas son fáciles y que pueden aprender de muchas formas a usarse, los individuos aceptan que los consejos de los demás usuarios pueden resolver las dudas con mayor facilidad que otras formas y que estarían dispuestos a utilizar un elemento externo para mantener el aprendizaje constante que este trabajo conlleva. Finalmente, puedo afirmar que mi hipótesis sobre la creación de una interfaz en base a la Metodología Lean UX del diseño que tenga como objetivo el cubrir los conocimientos básicos de las funciones de los programas de la suite de Adobe sumado a el uso de los consejos de los usuarios para resolver las necesidades específicas del momento y que vaya en constante crecimiento con la evolución de los consumidores y los programas. En mi hipótesis la planeación de un consumidor de Adobe, que aunque capas, necesita buscar en diferentes medios la manera de aprender y mantenerse en constante aprendizaje, no siendo capaces de afirmar que saben utilizar un programa en su totalidad y que la idea de dicha interfaz suena interesante sin importar el programa o el tiempo con el que hayan trabajado, la mayoría aceptó que la necesidad de los consejos ajenos era útil para desarrollar soluciones a problemas y encontrar nuevos métodos de trabajo que compartir con los otros a través de la comunicación de usuarios.

Logrando así el objetivo de un aprendizaje evolutivo constante de la herramienta, la interfaz y el usuario al paso del tiempo. Comparándola con el resto de

las teorías expuestas y usadas para el documento en referencias, se puede denotar que la creación de dicha interfaz debe crecer como una experiencia que evolucione con el usuario mismo. El funcionamiento de la interfaz logra que su novedosidad adapte las características funcionales de los blogs y demás aplicaciones anteriormente expuestas, de manera adaptando todas las ventajas positivas logra que la idea de la interfaz pueda aprovechar, contando así con una funcionalidad ux a la hora del crecimiento del programa como de la interfaz, lo que algunas de las pocas bases teóricas encontradas. a pesar de la poca información que se pudo o no encontrar, se puede concluir que en muchos aspectos del uso de usx en el aprendizaje es una constante que va en aumento y más ahora que las clases se han visto afectadas por la pandemia y como el aprendizaje debe crecer con la sociedad sin perder la calidad ni perder la constante actualización.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrea Cantú. (2020, 30 marzo). Qué es: UX y UI. Andrea Cantú. <https://blog.acantu.com/que-es-ux-y-ui/>
- Bartolomé Pina, A.R. (1994). Multimedia interactiva y sus posibilidades en educación superior. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 1, 5-14
- Colaboradores de Wikipedia. (2020, 30 noviembre). Usabilidad. Wikipedia La Enciclopedia libre.
- Choi, E. (2017, 31 Julio). UX design strategy for Education Mobile app based on User Value -Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering |Korea Science. Korea science. <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201723839836745.page>.
- Hassenzahl M. (2003) The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product. In: Blythe M., Monk A. (eds) Funology 2. Human-Computer Interaction Series. Springer, Cham.
- Hassenzahl, M. (Marzo de 2013). User experience and experience design. 3, de Interaction Design Foundation: http://www.interaction-design.org/encyclopedia/user_experience_and_experience_design.htm
- Hernandez Villalobos, Anabel (2013) Diseño de información y usabilidad en software educativo de código abierto caso de estudio: Moodle Versión 2.4.
- Jordan, P.W. (1998). Human factors for pleasure in product use. En: Applied Ergonomics, Vol. 29, nº 1, pp. 25-33.
- Latapie Venegas, I. (2007). Método para el diseño de aplicaciones multimedia interactivas: una propuesta centrada en el aprendizaje e instrucción multimedia. D.F.: UAM Azcapotzalco.
- Lovos, E. N. (2019). Material Educativo Aumentado. Análisis de la Experiencia de Usuario. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (70), 57-67.
- Montero, H. Y., Martín Fernández, F. J. (2005, 7 septiembre). La Experiencia del Usuario. no solo usabilidad. http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm.
- Morville, P. (2004). User experience Design. <http://www.semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>
- Neubauer, R., & Bohemia, E. (2018, July). Redefining Innovation processes: the digital designers at work. In Proceedings of the 32nd International BCS Human Computer Interaction Conference (p. 19). BCS Learning & Development Ltd.
- Saquero Ross, Clara (Febrero 2019), Diseño y desarrollo de una metodología de evaluación de la UX.
- Encinas (1993) Encinas y Encinares. Editorial: S.A. Mundi-Prensa Libros.

¿CÓMO ENSEÑAR TÉCNICAS ARTESANALES A DISTANCIA? VIDEOS DIDÁCTICOS REALIZACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO EN RESPUESTA A LA SITUACIÓN DEL COVID-19

GABRIEL DE JESÚS FONSECA SERVIN

GABRIELFONSECA@UCOL.MX

JUAN PABLO RODRÍGUEZ GODÍNEZ

RODRIGUEZ_GODINEZ@UCOL.MX

MARÍA GUADALUPE HERRERA GUERRERO

GUADALUPE_HERRERA@UCOL.MX

GUADALUPE GUTIÉRREZ SANTANA

LUPEGSANTANA@UCOL.MX

UNIVERSIDAD DE COLIMA / FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

RESUMEN

El Plan de estudios A5DI de la carrera de Diseño Industrial en la Universidad de Colima, cuenta con salidas profesionalizantes: Innovación de Productos (Diseño Industrial) y Proyección Artesanal (Diseño Artesanal) El proyecto de investigación, tiene que ver con el problema de trabajar en casa y como enseñar a los alumnos del área Proyección Artesanal las técnicas artesanales que existen en nuestro estado, región y país.

La asignatura “técnicas artesanales” acerca a los alumnos a talleres de la región seleccionados por la academia del área, previamente al alumno se le introduce sobre la técnica que verá, su origen importancia para la economía y la cultura del lugar y el estatus que guarda (vigente, en abandono) y su futuro. Durante la visita los alumnos conviven con el artesano, hacen preguntas sobre la técnica y el tema en general. Con la pandemia las visitas presenciales han sido estrictamente prohibidas para evitar contagios.

Gracias a lo anterior se generó una falta de motivación del alumnado en la materia por no poder realizar las visitas, a los profesores se les dificultó lograr un contenido claro y de interés sobre las diferentes técnicas y artesanías incluso algunas amenazas de abandonar temporalmente los estudios.

Hicimos una selección de las principales técnicas y artesanos de mayor prestigio. Hablamos con los artesanos sobre el proyecto y la posibilidad de visitarlos.

Iniciamos las visitas y grabamos videos haciendo todas las preguntas que consideramos pertinentes al artesano mientras este trabaja con alumnos pres-tadores de servicio social constitucional hicimos la edición de los videos y los presentamos a los alumnos de la materia.

Generamos un documento descriptivo de las técnicas analizadas y sus variantes entre una región y otra además de una colección de videos didácticos universitarios que servirán como material ilustrativo.

PALABRAS CLAVE

Artesanía, Videos educativos, Artesanos

ABSTRACT

The A5DI Curriculum of the Industrial Design career at the University of Colima, has professionalizing outputs: Product Innovation (Industrial Design) and Artisanal Projection (Craft Design) The research project has to do with the problem of working at home and how to teach students in the area of Artisanal Projection the artisanal techniques that exist in our state , region and country.

The subject “craft techniques” brings students to workshops in the region selected by the academy of the area, previously the student is introduced to the technique you will see, its origin importance for the economy and culture of the place and the status it keeps (current, in abandonment) and its future. During the visit the students live with the craftsman,

ask questions about the technique and the subject in general. With the pandemic, visits have been strictly prohibited to avoid contagion.

Thanks to the above, a lack of motivation of the students in the subject was generated by not being able to make the visits, the teachers were difficult to achieve a clear content and interest about the different techniques and crafts even some threats to temporarily abandon the studies.

We made a selection of the main techniques and most prestigious craftsmen. We talked to the artisans about the project and the possibility of visiting them.

We start the visits and record videos asking all the questions we consider pertinent to the craftsman while he works with students providing constitutional social service we edited the videos and presented them to the students of the subject.

We generate a descriptive document of the techniques analyzed and their variants between one region and another as well as a collection of university didactic videos that will serve as illustrative material.

KEYWORDS

Crafts, Educational videos, Artisans

INTRODUCCIÓN

La Licenciatura en Diseño Industrial en la Universidad de Colima abrió sus puertas desde agosto del año 1987, a través de los años ha sido reestructurado su plan de estudios varias veces, algunas de las reestructuraciones han sido revolucionarias, como el plan de estudios que arrancó en 1996 en el que la oferta educativa se amplió de un plan de estudio a tres, incorporándose la Licenciatura en Diseño Artesanal y Diseño Gráfico además del ya mencionado Diseño Industrial, se iniciaba con tres semestres de tronco común y en el cuarto semestre se separaban a sus especialidades, ésta oferta educativa duro pocos años, debido a problemas meramente administrati-

vos y al poco tiempo de su implementación se puso en liquidación la Licenciatura en Diseño Artesanal.

Lo cual para el cuerpo docente fue una muy mala idea ya que México y el estado de Colima en particular cuenta con una riqueza cultural artesanal muy importante, el cuerpo docente tratando de rescatar este importante contenido académico ideó un plan que consistió en dos pasos primero independizar completamente la Licenciatura de Industrial de la de Diseño Gráfico, la segunda acción consistió en crear un nuevo plan de estudios en Diseño Industrial que ofreciera dos salidas profesionalizantes una llamada INNOVACIÓN DE PRODUCTOS la cual especializa a los alumnos en el diseño de productos industriales y de reproducción en serie y la otra denominada PROYECCIÓN ARTESANAL que como su nombre lo indica especializa a los alumnos que se deciden por esta salida en el ambiente del diseño de productos artesanales.

Situación actual

Hoy en día muchas universidades de México han volteado la vista hacia la disciplina del diseño de objetos artesanales ya que como se dijo líneas arriba la manufactura de productos artesanales en el país es de una gran importancia, destacando varios estados que son muy reconocidos por sus aportaciones en este rubro, sólo por mencionar algunos podemos hablar de Guerrero, Oaxaca, Michoacán y Puebla entre otros muchos, Colima como lo mencionamos, también es rico en producción artesanal, la artesanía de Colima es una artesanía utilitaria es decir la artesanía que aún encuentras en las casas de familia y podemos hablar de tejido de fibras naturales de diferentes especies, cestería, tejido de hamacas, impermeables artesanales llamados chinas, también hay herrería de forja, hilados y tejidos, carpintería de muy alta calidad, cerámica, y un largo etcétera.

Dentro de la especialización en Proyección Artesanal (Diseño Artesanal) el plan de estudios contempla una ardua capacitación del alumno acerca de los valores artesanales, los códigos de identidad de los objetos realizados por las manos de los artesanos

con la finalidad de no perder el valor de lo hecho a mano.

Una estrategia para hacer que el alumno conozca y valore en su dimensión real la elaboración de productos artesanales, ha sido visitando a los artesanos en su lugar de trabajo para que convivan con ellos y aprendan de primera mano la forma tradicional de elaborar los productos, al mismo tiempo elaboran proyectos asesorados muy de cerca por los propios artesanos para que ellos les sugieran que se puede hacer y que no con los materiales y tecnologías que ellos manejan, en esta dinámica el alumno aporta sus ideas creativas e innovadoras lo cual ha resultado ser una experiencia realmente enriquecedora en su formación y a su vez le ofrecen al artesano ideas novedosas para seguir elaborando artesanías adaptadas a la vida moderna.

Cabe mencionar que nuestra carrera presenta unas características muy peculiares en cuanto a su zona de influencia geográfica, esto debido a que geométricamente podríamos decir que el estado se parece mucho a una figura triangular y uno de sus lados hace colindancia con el océano pacífico, el otro con el estado de Jalisco donde la capital Guadalajara se encuentra retirada de Colima y para todos los municipios del sur de Jalisco les resulta más fácil y natural ver a Colima como una ciudad más viable para abastecer sus necesidades básicas, incluyendo la oportunidad de realizar sus estudios de nivel superior y el tercer lado corresponde al estado de Michoacán en donde ocurre un fenómeno similar al de Jalisco su capital Morelia les resulta muy lejos a los municipios colindantes con Colima y de igual forma ven en nuestro estado una oportunidad para sus estudios de licenciatura, mencionando además que Michoacán no cuenta con carrera de diseño industrial en ninguna de sus ciudades lo cual convierte a nuestra carrera en una opción regional para éste perfil profesional.

La propuesta

El proyecto sobre la realización de videos didácticos adquiere mucha importancia al declararse la pande-

mia por COVID 19 ya que de pronto se suspendieron todas las clases a nivel nacional y poco a poco se fueron dando estrategias para el reinicio de las actividades educativas a distancia, esto provocó que las unidades de aprendizaje acerca de las artesanías se vieran afectadas de repente y surgiera la interrogante ¿Cómo le hacemos para que los alumnos adquieran el conocimiento sobre artesanías, artesanos técnicas y materiales artesanales? ¿Cómo enseñar a los alumnos del área Proyección Artesanal las técnicas artesanales que existen en nuestro estado, región y país, sin sacar a los alumnos de sus casas?

Dentro del plan de estudios existen materias que se vieron seriamente afectadas por esta situación de la pandemia por ejemplo la asignatura llamada “Técnicas Artesanales” cuyo objetivo es acercar a los alumnos a talleres de la región previamente seleccionados por la academia del área para que conozcan el trabajo de los artesanos, la obtención del material, la comercialización de los productos y en general la problemática que enfrentan ante los productos de reproducción industrial; para realizar estas visitas y sea mayormente aprovechable para el alumno, previamente se le introduce sobre las técnicas que verá, su origen e importancia para la economía y la cultura del lugar y el estatus que guarda (es decir si está vigente, o se encuentra en abandono o en peligro de desaparecer) y el futuro que visualiza el artesano para su oficio.



Figura 1
Elizabeth Solano Sixto, tejedora de sillas y petates de tule Valentín Gómez Farías Jalisco
Fuente: Archivo digital de la academia



Figura 2
Estudiantes en visita de campo
Fuente: Archivo digital de la academia

La idea es que los alumnos convivan con el artesano, le hagan preguntas, el artesano les enseñe su técnica y les permita usar sus herramientas y puedan ellos conocer todo sobre la técnica y el tema en general. En la mayoría de las ocasiones después de estas visitas se hace una reflexión donde los profesores inducen al alumno sobre la problemática real que se observó y las posibilidades que esta técnica o técnicas podrían tener para ser rescatadas mediante nuevas alternativas de diseño, ésta actividad tiene mucho que ver con sensibilizar al alumno es decir, si una artesanía es exitosa, se sugiere no meterse con ella, y respetar todo su entorno, en cambio pueden existir artesanías que poco a poco se van perdiendo por diversos factores como su poca comercialización, porque su principal comprador encontró otro producto que satisface mejor su necesidad o simplemente ya no es apreciada por los clientes por la razón que sea, ahí es donde tratamos de intervenir proponiendo un rescate con la creación de nuevos productos artesanales utilizando la creatividad e inventiva de nuestros alumnos.



Figura 3
En la preparación del carrizo para el tejido
Fuente: Archivo digital de la academia



Figura 4
Don Miguel dando forma a una cesta de carrizo.
Valentín Gómez Farias, Jalisco.
Fuente: Archivo digital de la academia

Como se mencionó anteriormente, con la pandemia las visitas presenciales han sido estrictamente prohibidas para evitar contagios y esto ha dificultado la dinámica de visitar talleres y a su vez surge la problemática de cómo hacer llegar este conocimiento a los alumnos.

Debido a esto se ha generado una falta de motivación del alumnado en las materias donde se realizaban este tipo de visitas a comunidades artesanales

por no poder realizar las visitas, y a los profesores se les ha vuelto un conflicto poder lograr el objetivo de dichas materias con un contenido claro y de interés sobre las diferentes técnicas y artesanías incluso ha habido algunas amenazas de abandonar temporalmente los estudios hasta que regresemos a las actividades presenciales, tomando en cuenta esto es que le propusimos a la dirección del plantel realizar visitas a los artesanos cuidando minuciosamente los protocolos de seguridad sanitaria, y asistiendo un grupo reducido de profesores a realizar estas visitas.

Dotados de cámaras y equipos de filmación nos dimos a la tarea de hacer una selección de las principales artesanías y los mejores representantes (artesanos) para visitarlos, inicialmente fuimos en avanzada dos profesores a visitar a los artesanos seleccionados y plantearles el proyecto, pidiéndoles nos pudieran dar la visita bajo estas circunstancias a lo cual el 100% de los visitados aceptaron y agendamos un día y hora para hacer dichas vistas.

Cuando ya teníamos suficiente material filmado con apoyo de alumnos de servicio social constitucional, procedimos a hacer la edición de dichos videos para eliminar tiempos muertos y cosas repetitivas.

Con todo esto se ha logrado una buena colección de material video grabado sobre las distintas artesanías y técnicas artesanales de Colima y la región. Y seguimos trabajando para ampliar este material cada día.

Continuamos con una selección de las técnicas artesanales regionales y artesanos más representativos y con mayor prestigio que existen en nuestra zona y sus alrededores, una vez seleccionados los talleres y artesanos, nos dimos a la tarea de visitarlos en sus domicilios, plantearles nuestras ideas y objetivos del proyecto solicitándoles su apoyo para que nos permitieran visitarlos un día específico ya con nuestros equipos de filmación, cabe destacar que ninguno de ellos se negó a participar de nuestro proyecto lo cual nos dio mucho gusto.

Ya con las citas pactadas iniciamos las visitas programadas, pidiéndole al artesano que por favor nos esperara sin haber iniciado su trabajo e iniciara como si no estuviéramos nosotros presentes desde el momento que habilita su material y se prepara para hacer su artesanía, nosotros claro empezamos a grabar los videos y al mismo tiempo fuimos haciendo todas las preguntas que consideramos pertinentes al artesano para que su actividad fuera lo más clara posible para una persona que no estuviera familiarizada con este tipo de actividad, hablando desde su origen, su uso, la obtención de la materia prima, como aprendió él, esa técnica, la situación actual de está artesanía es decir si se sigue vendiendo, cuál es su mercado, como la distribuye, qué futuro le ve a su artesanía, si hay personas que sigan interesadas en aprender dicha actividad, si está dispuesto a recibir aprendices y como ve su artesanía en unos cuantos años, entre otras cosas.

Ya con este material y con el apoyo de alumnos de la propia carrera de semestres avanzados prestadores de servicio social constitucional, hicimos la edición de los videos para que quedaran como material didáctico para nuestras clases en línea, mientras se nos da la oportunidad de volver a realizar estas visitas, porque aunque los videos son una herramienta invaluable y nos puede ayudar a solventar esta falta de visitas es justo reconocer que toda la experiencia que se adquiere en una visita presencial es mucha más de lo que se puede aprender en un video. Ya que las condiciones de trabajo, el clima, los olores el ambiente alrededor del lugar de trabajo también son aprendizajes significativos para que el alumno entienda la situación del artesano y su contexto.

RESULTADOS

Con estas materias especializadas en diseño artesanal se han logrado importantes conocimientos de los jóvenes estudiantes y podemos mostrar con orgullo muchas propuestas de nuevos proyectos realizados por nuestros alumnos y manufacturados por artesanos que de verdad nos impulsan a seguir adelante

con esta actividad y les brindan un horizonte promisorio a las personas que día a día se dedican a preservar nuestras tradiciones y cultura.



Figura 5
Hechadero con perfil circular y tejido de sogá comercial (resultado de taller de proyectos en el área de Proyección Artesanal)
Fuente: Archivo digital de la academia



Figura 6
Equipal doble con tejido de carrizo (propuesta de alumnos).
Fuente: Archivo digital de la academia



Figura 7
Mueble para casa con dimensiones mínimas elaborado en metal y piel de cerdo (propuesta de alumnos)
Fuente: Archivo digital de la academia

CONCLUSIONES

Hemos aprendido mucho de los artesanos que aman la tierra que los vio nacer y transmiten sus conocimientos con mucha pasión, misma que se nota en sus creaciones, aún tenemos en la mira otros maestros artesanos y esperamos poder realizar más material educativo para las futuras generaciones, se prevé un legado en la cultura que todo diseñador artesanal debe asimilar.



Figura 8
Barro rojo cocido familia Delgado en la Albarrada, Colima
Fuente: Archivo digital de la academia



Figura 9
Taller de cerámica y galería Bernabe Tonalá, Jalisco
Fuente: Archivo digital de la academia



Figura 11
Trazo de la técnica de patatillo familia Bernabe, Tonalá Jalisco.
Fuente: Archivo digital de la academia



Figura 10
Cuchillería Ojeda, Sayula Jalisco
Fuente: Archivo digital de la academia

BIBLIOGRAFÍA

- Fernández , C. (2003). Grandes maestros del arte popular mexicano. México: Fomento Cultural Banamex.
- Franco , E. (2004). Cultura popular y artesanía . Guadalajara : 2004.
- Novelo, V. (2005). La tradición artesanal de Colima. México: Universidad de Colima.

LA DOCENCIA EN ASIGNATURAS DE TALLER CON ENFOQUE TÉCNICO PRODUCTIVO DURANTE EL PROGRAMA EMERGENTE DE ENSEÑANZA REMOTA TEACHING IN TECHNOLOGY WORKSHOPS WITH A PRODUCTIVE TECHNICAL APPROACH DURING THE EMERGENT REMOTE TEACHING PROGRAM

LORENA GUERRERO MORÁN

LGUERRERO@CUA.UAM.MX

HÉCTOR ORIHUELA PÁEZ

HMOP@AZC.UAM.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
PROCESOS EDUCATIVOS Y LENGUAJES PARA EL DISEÑO

RESUMEN

Durante la contingencia sanitaria y la suspensión de las actividades presenciales las instituciones debieron implementar estrategias para continuar con la formación de los estudiantes, en el caso de la UAM se implementó el Programa Emergente de Enseñanza Remota para dar continuidad a las actividades sustantivas de la universidad, en el caso particular de las actividades académicas se desarrolló un modelo basado principalmente en el uso de las Tecnologías de Información con el cual se busca realizar las actividades de enseñanza – aprendizaje mediante el uso de recursos sincrónicos y asincrónicos que permitan que los estudiantes acceder a fuentes de información especialmente desarrolladas para su formación, a la vez de contar con un acompañamiento y tutorías por parte de los docentes para garantizar su óptimo aprovechamiento. En este contexto, representan un reto especial las asignaturas relacionadas con contenidos técnicos y tecnológicos, debido a que el modelo de enseñanza tradicional se basa en el esquema de aprender haciendo, a través de prácticas guiadas que son realizadas de forma directa por los estudiantes en las instalaciones y con los equipos de la institución, es decir, se dan en un escenario donde

la presencialidad es determinante. En el presente artículo presentamos algunas de las estrategias, ejercicios y actividades didácticas particulares que durante el PEER hemos implementado para la enseñanza de este tipo de contenidos, enfocándonos en el caso particular de los talleres del área de tecnología buscamos hacer un énfasis especial en las adecuaciones que las condiciones de enseñanza remota han demandado para la realización de los ejercicios prácticos propios de cada una de estas Unidades de Enseñanza Aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Docencia remota, tecnología, diseño

ABSTRACT

During the health contingency and the suspension of face-to-face activities, the institutions had to implement strategies to continue with the education of students, in the case of the UAM, the Emergent Remote Teaching Program was implemented to give continuity to the substantive activities of the university, In the particular case of academic activities, a model was developed based mainly on the use of Information Technologies to carry out teaching-learning activities through the use of synchronous and asynchronous resources that allow students to access sources of information specially developed for their education, as well as having an accompaniment and tutorials by the teachers to guarantee their optimal use. In this context, subjects related to technical and technological content represent a special challenge, because the traditional teaching model is based on the scheme of learning by doing, through guided practices that are carried out directly by students in the facilities and with the institution's equipment, they take place in a setting where presence is decisive. In this article we present some of the strategies, exercises and particular didactic activities that during the PEER we have implemented for the teaching of this type of content, focusing on the particular case of the workshops in the technology area, we seek to place special emphasis on the adaptations

that remote teaching conditions have demanded for the carrying out the practical exercises of each of these teaching-learning units.

KEY WORDS

Remote teaching, technology, design

INTRODUCCIÓN

Los últimos meses han representado para la humanidad uno de los momentos más críticos en la historia moderna. La crisis sanitaria causada por COVID-19 (SARS-CoV2) ha trastocado por completo las actividades cotidianas a todos los niveles, las actividades laborales, sociales y por supuesto las académicas se vieron detenidas inicialmente de forma abrupta casi en su totalidad. La imposibilidad de reunir grupos de personas en un espacio determinado -principio bajo el cual opera el modelo educativo tradicional, demandó que las instituciones educativas adoptaran estrategias que permitieran la continuidad de las actividades sin comprometer la salud y seguridad de su comunidad. El diseño de estas estrategias demandó de todos los conocimientos, habilidades y creatividad de los involucrados en el proceso, pues como es evidente, se trató de una situación atípica para la cual ninguna institución se encontraba preparada.

Sin embargo, a pesar del diseño y planeación de estas estrategias y la disposición de todos los involucrados, se han suscitado situaciones que han demandado la implementación de propuestas y acciones mucho más localizadas para lograr, en la medida de lo posible, mantener no solo las actividades sino también, la calidad de estas, y por ende los aprendizajes esperados en los estudiantes.

En el caso particular de la Universidad Autónoma Metropolitana, se ha implementado el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER), que busca dar continuidad a la formación universitaria y al desarrollo de las funciones sustantivas de la institución en medio de la contingencia, a través de

una variedad de herramientas tecnológicas mediadas por las TIC para la enseñanza y el trabajo remoto (UAM, 2020).

El diseño de las estrategias de continuidad se encontró con un escenario multifactorial de gran complejidad, desde el abordaje mismo del problema que implicaba transitar de lo presencial a lo remoto, fue evidente que cada programa académico y prácticamente cada Unidad de Enseñanza Aprendizaje (UEA) planteaba necesidades diferentes, y que se veían complicadas aún más, al considerar las condiciones tan heterogéneas con las que cuentan tanto estudiantes como profesores para afrontar el reto de la enseñanza en estas condiciones.

Es así que, a pesar de la existencia de programas institucionales, la implementación de estos ha requerido que los profesores que estamos al frente de un grupo, diseñemos e incorporemos estrategias particulares que complementen o adecuen lo inicialmente planteado por la institución en su conjunto. Es en este contexto, que realizamos el presente trabajo, el cual expone la experiencia derivada de la docencia en algunas UEA de taller del área de tecnología de la licenciatura en diseño de la UAM Cuajimalpa, queremos mencionar también que, para ampliar el universo observado de estudiantes y complementar (y en algunos casos contrastar) la información sobre las experiencias de enseñanza, incorporamos algunos datos y experiencias docentes provenientes de la impartición de UEA pertenecientes al área de teoría de la licenciatura en diseño industrial de UAM Azcapotzalco.

Contexto particular de la enseñanza tecnológica

Casi de forma general la enseñanza del diseño en el hemisferio occidental tiene en la Bauhaus a su ancestro común, donde, como señala Salinas, preparaban al alumno para abordar un plan de estudios compuesto por materias que profundizaban tanto en el conocimiento y manejo de los materiales, como en el adiestramiento teórico y práctico de la forma a través del diseño (2005). Tras décadas de evolución y cambio, uno de los elementos que se conserva

en los programas de formación profesional de los diseñadores, es esta visión complementaria entre la teoría y la práctica, la cual se hace manifiesta en Planes y Programas de estudio.

En el caso de la licenciatura en Diseño de la UAM Cuajimalpa, al observar los Programas de estudio de las UEA, se puede distinguir el enfoque que tienen hacia lo teórico o lo práctico, las UEA de taller, por ejemplo, son asignaturas cuya carga y distribución horaria –6 horas de las cuales 2 son teóricas y 4 prácticas, son indicador de la importancia que se le otorga a la experimentación en el proceso de enseñanza aprendizaje, aunque es importante mencionar que esto obedece más a fines didácticos para el abordaje de ciertos contenidos, pues a nivel de Plan de Estudios se conserva una visión integral de su carácter complementario.

Las UEA tipo taller se ubican en las áreas de representación y de tecnología, que están vinculadas con la enseñanza de los aspectos técnicos para el análisis y creación de la forma; y se caracterizan además de la carga horaria común, por la gradación y eslabonamiento entre sus contenidos con un nivel de complejidad ascendente, por ejemplo, en el caso de los talleres del área de tecnología, se inicia con el Taller de modelos, donde se enfrenta a los estudiantes, en muchos casos por primera vez, al proceso de pasar del diseño conceptual, digital o en papel, a la materialización de sus propuestas, tanto con fines de evaluación durante el proceso de diseño -modelos, simuladores, etc., o bien de representación y comunicación de los resultados de este proceso de diseño -modelos, maquetas, prototipos; en segunda instancia, en el Taller de reproducción industrial se incrementa la complejidad pues no solo se debe materializar un diseño, sino que se deben además crear los medios necesarios para replicarlo de forma iterativa con la calidad y precisión requeridas -moldes, matrices, escantillones, originales mecánicos, marcos de impresión, negativos, para que finalmente, en el Taller de manufactura asistida por computadora, los estudiantes se familiaricen con los requerimientos necesarios para lograr la especificación formal de un

diseño que será fabricado por un equipo automatizado, adaptándose a las condiciones particulares que plantea la reproducción de una forma sin la mediación de un trabajador u operador manual.

En todos los casos, se busca que derivado de los ejercicios realizados, los alumnos conozcan tanto los equipos, las técnicas, así como los materiales empleados de forma común en cada uno de los procesos que experimentan, con la finalidad de formar en ellos un criterio que les permita, en primera instancia, conocer el comportamiento y limitaciones de los materiales y de los procesos, para que posteriormente sean capaces de inferir con base en esta experiencia, cómo los aspectos técnicos de un diseño influyen, y en algunos casos, condicionan la configuración formal de una propuesta de diseño; pero, sobre todo, que sean capaces de comprender que una solución pertinente de diseño requiere como elemento primordial ser técnicamente viable, de acuerdo con el contexto en el cual se deberá materializar.

En éste contexto, consideramos que tan importante como el conocimiento específico de las propiedades de un material, una técnica o el manejo de un software -más aun considerando la velocidad con la que la tecnología evoluciona en la actualidad, lo es también, desarrollar las competencias y habilidades necesarias para lo que Rivera describe como una de las funciones principales del diseño, que es lograr intervenciones útiles y técnicamente bien resueltas, en el marco de una actividad proyectual comprometida con la conceptualización, formalización y la capacidad de resolución técnica de distintos tipos que competen a la invención y desarrollo de objetos, imágenes, sistemas y servicios (Rivera, 2016); pues en el ámbito particular de la licenciatura, cuya visión del diseño sin apellidos involucra el abordaje de problemáticas que dan lugar a sistemas de solución de índole gráfico, objetual y espacial; es evidente que más que una formación técnico-instruccional lo que los estudiantes requieren es el desarrollo de las competencias necesarias para que sean capaces de resolver los aspectos técnicos de sus propuestas, ya

sea mediante el aprendizaje directo de los mismos, la coordinación de grupos de trabajo multi y trans disciplinares que complementen sus conocimientos y habilidades técnicas o bien mediante el desarrollo de procesos innovadores con la participación de expertos provenientes de diversas áreas del conocimiento.

Principales aspectos de los ejercicios prácticos en modalidad presencial

Dada la importancia y complejidad que subyace en el diseño de las prácticas que se desarrollan en los talleres del área de tecnología, realizamos un análisis de cómo se llevan a cabo en la modalidad presencial, para identificar factores que intervienen en la experiencia de aprendizaje y que pudieran ser considerados para su adecuación al contexto de una enseñanza remota y no presencial.

En primera instancia, encontramos que un factor determinante en las prácticas, es que se desarrollan de forma colectiva y con el acompañamiento del profesor o un técnico académico que guía a los estudiantes en la realización del ejercicio paso a paso, desde la verificación de los materiales hasta la ejecución de las técnicas. En éste contexto, la participación del profesor es muy importante, sobre todo, cuando los ejercicios involucran la materialización de diseños propuestos por los estudiantes -como es el caso de la mayoría de los ejercicios realizados en estas UEA, pues la experiencia y conocimiento del guía permite anticipar problemas con los cuales puede encontrarse el estudiante y sugerir con oportunidad las modificaciones pertinentes para apoyarlo en el ajuste de su propuesta formal, de acuerdo al proceso y material que se empleará. En el esquema presencial, una gran parte del proceso de construcción de los aprendizajes, es propiciado por la observación colectiva de los distintos problemas a los que se enfrenta cada estudiante o equipo de trabajo, en función de las particularidades de la forma propuesta; así, los estudiantes aprenden no solo de su experiencia individual, sino también de la observación de las experiencias de sus compañeros, lo que en muchos casos es un proceso tan enriquecedor, que son los mismos

estudiantes quienes colaboran en la resolución de los problemas técnicos de otros, logrando así una apropiación mucho más personal del conocimiento y fomentando el espíritu de autogestión que es fundamental en el ejercicio profesional del diseño.

El segundo de los factores, se relaciona con la infraestructura necesaria para la realización de las prácticas, si bien en la UEA de taller de modelos se trabaja con materiales y procesos básicos, realizando operaciones manuales como corte, doblez, pegado o lijado, este trabajo requiere contar con un espacio acondicionado para tal fin, que tenga las condiciones de ventilación e iluminación adecuadas conforme a los materiales que se deben emplear, por lo cual, el estudiante requiere de un espacio amplio, una superficie de trabajo con las dimensiones y altura propicias para realizar el trabajo manual, a la par de implementos de protección básicos, dada la naturaleza de algunos materiales y las operaciones realizadas que generan polvos u olores que pueden resultar irritantes, particularmente al trabajar con resinas, solventes, pintura y materiales que producen polvos finos. Adicionalmente, el manejo de algunos materiales requiere el uso de herramientas de taller y en algunos casos equipos altamente especializados como los equipos de corte de vinil, corte láser, fabricación aditiva -impresoras 3D o el Router de control numérico que se emplean en la UEA de Taller de sistemas de manufactura asistida por computadora.

Finalmente, el tercer aspecto que identificamos es el acceso a los materiales que se requieren para la realización de las prácticas. Adicionalmente a las condiciones necesarias para su manejo, muchos de los materiales que se emplean en los ejercicios son productos especializados, cuya adquisición se hace con fabricantes o distribuidores exclusivos, por lo cual existen en la ciudad pocos puntos de venta para adquirirlos, lo que implica que en condiciones regulares, los estudiantes deban organizarse de forma oportuna para realizar desplazamientos considerables para comprar los materiales y posteriormente trasladarlos a las instalaciones de la universidad. Una dificultad complementaria es el volumen y el

peso de algunos de estos materiales en sus presentaciones comerciales, lo cual dificulta transportarlos empleando el transporte público.

Diagnóstico de las condiciones de nuestros estudiantes

Una de las primeras limitantes que fue evidente al realizar la planeación para la implementación del Programa emergente de enseñanza remota fue lo heterogéneo de las condiciones que tienen profesores, estudiantes y personal de la universidad para acceder a las tecnologías de la información.

Al plantearnos la adecuación de los cursos de tecnología, pudimos identificar que resultaba fundamental conocer las condiciones de nuestros estudiantes para acceder a los contenidos de forma remota, para lograr una adecuada planeación del curso, sus contenidos, los ejercicios y los detalles operativos particulares de cada uno; por esta razón, se diseñó una encuesta orientada a identificar cuáles son los dispositivos y servicios que usan para acceder de forma remota a los contenidos académicos, por otro lado, conocer las dinámicas sociales de los estudiantes y sus familias, así como el entorno en el cual se desenvuelven para inferir el acceso que eventualmente pueden tener a materiales e insumos requeridos para la realización de los ejercicios y prácticas planteadas para el desarrollo de los cursos. La cual se aplicó a una muestra de 68 estudiantes de licenciatura del área de diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Con referencia a las condiciones de infraestructura de tecnologías de la información con las que cuentan los estudiantes presentamos la información relativa a los principales resultados obtenidos en esta encuesta:

Dispositivo de Conexión. Encontramos que el 64.6% de los estudiantes ingresan a las actividades remotas empleando una computadora portátil con monitores de 15" o menores. El segundo dispositivo más utilizado fue la computadora de escritorio con un 12% de frecuencia. Ligeramente detrás y con un

porcentaje considerable se encuentran los estudiantes que emplean teléfonos inteligentes con pantallas de 4" y 5" quienes representan el 9.6% de los estudiantes encuestados y los usuarios de teléfonos de más de 5" quienes representan el 8.9% del total de estudiantes. Complementaron la muestra usuarios de tabletas electrónicas y otros dispositivos como computadoras portátiles con monitores de mayor tamaño que representaron un 4.9%.

Tipo de Conexión: Un dato prometedor fue conocer que casi en su totalidad, 99% del total, los estudiantes utilizan como forma de conexión una red inalámbrica doméstica (wifi-privado) sin límite de consumo, solamente el 1% reportó emplear una red inalámbrica de acceso público como su forma de conexión habitual. Este dato permite considerar que el volumen de datos enviados no supone en principio una limitante, sin embargo, debemos hacer la precisión de que en una pregunta abierta se consultó a los estudiantes cuál era la principal dificultad que tenían en sus clases en línea y un número importante de ellos reportaron distintos tipos de fallas con su servicio de internet como baja velocidad de conexión, intermitencia del servicio o saturación de la red en horarios específicos.

Equipos individuales o compartidos: Otro factor que estimamos importante, es la disponibilidad que los estudiantes tienen en el uso de sus dispositivos, principalmente para saber si los equipos con los cuales se conectan son de uso personal o compartido, y encontramos que la mayoría (89.4%) cuenta con un equipo para su uso exclusivo, un 7.7% comparte el equipo con otra persona y el 2.9% tiene que dividir el uso del equipo con 3 o más personas. Así, aunque son una minoría quienes tienen acceso limitado a su dispositivo, se debe considerar que los contenidos más importantes para el curso deben estar disponibles de forma asincrónica para atender a esta condición.

En cuanto a las dinámicas familiares y de movilidad, así como al tipo de comercios a los que tienen acceso los estudiantes en su entorno próximo, atendien-

do las restricciones derivadas de la jornada de sana distancia, se identificó que:

Vacunación e inmunidad: Parte de los aspectos a considerar en este periodo de contingencia, es la protección con la que cuentan los estudiantes y se indagó sobre cuántos de ellos habían recibido la vacuna para el COVID-19. Encontramos que solamente el 40% de ellos ha recibido al menos una dosis del biológico y que el 60% aún no recibe ninguna protección. De forma complementaria consultamos cuántos de ellos habían padecido la enfermedad COVID-19, encontramos que el 25% de ellos ya se había enfermado y recuperado, mientras que un 75% no había padecido la enfermedad. Para completar nuestra información con respecto a la exposición que nuestros estudiantes habían tenido a la enfermedad les preguntamos si alguno de sus familiares con los que viven la había padecido y la mayoría de ellos 55% no tenían ningún familiar que hubiese estado enfermo, el 35% señaló que alguno de sus familiares se había contagiado con anterioridad y solo el 10% señaló que todos los miembros de su familia ya habían padecido la enfermedad.

Hábitos de movilidad: Otra información que quisimos conocer fue la relativa a los hábitos de movilidad de nuestros estudiantes, la primera pregunta que les realizamos fue ¿Con qué frecuencia sales de tu casa? La mayoría de nuestros estudiantes el 60% salen de casa al menos dos veces por semana, en contraste el 35% señaló que no salen de su domicilio en lo absoluto y solo un 5% afirmó salir todos los días fuera de casa. En una segunda pregunta, consultamos que tipos de transporte que utilizaban quienes salían de casa, pudiendo mencionar más de uno si empleaban varios, del total de alumnos consultados el 70% señaló que en algún momento usan el automóvil particular como medio de transporte, el segundo medio de transporte que más utilizan es la bicicleta o la caminata que es empleado en algún momento por el 45% de ellos. Un 35% menciona que emplean el transporte público colectivo y el 25% señaló el transporte público individual como otra de las opciones que emplean.

Comercios accesibles: Por último, quisimos conocer la clase de comercios se encuentran cerca del domicilio de nuestros estudiantes, el 95% de ellos señalaron que cerca de sus casas hay al menos una papelería, el segundo comercio más mencionado fueron tlapalerías con un 80%, mientras que un 65% de estudiantes tienen un supermercado cerca de sus casas y un número reducido de estudiantes (15%) señalaron que cerca de sus casas se ubican talleres especializados de algún tipo de producto o servicio.

Criterios para el diseño de ejercicios prácticos en el contexto de enseñanza remota.

Derivado de las cifras señaladas anteriormente, arribamos a varias conclusiones, las cuales identificamos como criterios que debemos considerar para el diseño de los cursos, los contenidos de estos y en particular la planeación de los ejercicios prácticos de cada uno.

Podemos observar que si bien la mayoría de los estudiantes visualizan los contenidos remotos empleando pantallas de gran tamaño, existe un número significativamente alto de estudiantes con un 18.5% que emplean pantallas de celular para sus clases remotas, por lo tanto, es importante considerar que los contenidos diseñados deberán adaptarse para que sean claros y legibles en una pantalla de pequeño tamaño, privilegiando lo gráfico y visual sobre el texto, y en caso de ser necesario brindar información en formato de texto este se deberá proporcionar en archivos complementarios en los formatos adecuados para su visualización en un dispositivo pequeño.

Considerando que nuestros estudiantes no tienen limitaciones significativas en el consumo de datos, proponemos que una parte importante de los contenidos sean presentados en formato de video al cual puedan tener acceso de forma asincrónica, principalmente, cuando se trate de guías o instrucciones para la realización de los ejercicios prácticos, pues como mencionamos con anterioridad en condiciones convencionales las prácticas son guiadas de forma personal y paso a paso por el profesor, al no poder contar con esta condición estimamos que la mejor

forma de realizarlas, es crear guías audiovisuales donde se muestre de forma detallada y explícita el proceso de realización de cada ejercicio; una de las ventajas que proporciona que las guías se hagan de forma, es que permite que el estudiante realice la práctica de manera asincrónica, a su ritmo -pausando, retrocediendo o repitiendo las instrucciones, y en el momento que estime más conveniente durante el día, pues como hemos observado, en algunos casos los estudiantes tienen que ajustar sus horarios de trabajo en atención a los distractores presenten en su casa o por tener que compartir los equipos de trabajo con algún familiar, esto hace que sea más conveniente que ellos establezcan sus propios horarios y ritmos de trabajo, adicionalmente consideramos que esta condición fomenta en ellos las habilidades de disciplina y autogestión necesarios en el ejercicio profesional del diseño

De forma complementaria, se propone la realización de sesiones sincrónicas dedicadas principalmente a realizar la revisión y asesoría de las propuestas presentadas por los estudiantes y las condiciones particulares que su materialización requerirá en las condiciones actuales. Un factor que estimamos importante, es que a estas sesiones acudan de forma colectiva los estudiantes, pues como sucede en la modalidad presencial, una parte muy importante del aprendizaje se da cuando los estudiantes conocen y reflexionan sobre sus propias propuestas y las de sus compañeros.

Así mismo consideramos que será de vital importancia complementar los contenidos teóricos y prácticos con información técnica especializada relativa a los materiales, equipos y procesos que tradicionalmente se emplean en la modalidad presencial, esto, con la intención de que puedan ampliar sus conocimientos sobre alguna técnica en particular, pero también para que cuenten con un acervo y una base sólida de información básica, en caso de que en un futuro cercano ya sea de forma remedial en la universidad o mediante una capacitación adicional puedan completar la formación que han recibido en el Programa Emergente de Enseñanza Remota, en los aspectos

operativos y de ejecución de las técnicas y procesos que solo puedan observarse de forma presencial, y que por ahora puedan conocerlos al menos de forma teórica.

Después de conocer los factores condicionantes en términos de las condiciones de las TIC con que cuentan los estudiantes debemos considerar lo relativo a sus posibilidades de movilidad y acceso a materiales y procesos. En este sentido, observamos, que aún en esta etapa de la contingencia, un número significativo de nuestros estudiantes y sus familias no cuentan con algún nivel de inmunidad o protección a la COVID-19, y muchos de ellos siguen manteniendo un estricto distanciamiento social, derivado de esta condición, no es viable solicitarles que se desplacen en el espacio público hasta distribuidores, comercios y negocios de especialidad para que adquieran insumos o materiales especiales para el desarrollo de las prácticas y ejercicios. Consideramos entonces, que se debe ajustar el diseño de los ejercicios, para que estos puedan realizarse con materiales de uso común, que se encuentren disponibles en el entorno doméstico o bien que los puedan adquirir en comercios locales principalmente papelerías, tlapalerías y tiendas de conveniencia y supermercados. Una opción complementaria a considerar, son los negocios que cuenten con servicios de entrega a domicilio ya sea desde plataformas de comercio electrónico o bien mediante la contratación de sus servicios vía telefónica o de algún medio electrónico de comunicación. En particular para el Taller de sistemas de manufactura asistida por computadora, consideramos que una opción para subsanar la falta de acceso a los equipos de la institución para la realización de las prácticas, es la contratación de servicios de maquinado CNC, y aprovechando las ventajas que esta tecnología ofrece para realizar la fabricación de manera distribuida sin la necesidad de contacto directo entre diseñador y fabricante.

En conclusión, consideramos que el diseño de los ejercicios prácticos para la modalidad remota debe considerar que los estudiantes los realizarán de forma autónoma, siguiendo las guías o tutoriales

creados por el profesor, con las condiciones existentes en sus domicilios y con las herramientas y equipos a su alcance, empleando materiales de fácil acceso y que se puedan manejar de forma segura en un entorno habitacional. En caso de que alguno de los aspectos anteriores no se pueda cumplir, el profesor deberá diseñar la logística necesaria para hacer llegar los materiales o equipos a cada estudiante de forma segura o bien, los productos terminados que se hayan fabricado de forma remota en un taller que cuente con los equipos y materiales adecuados para el tipo de ejercicio que se encuentre planteado.

Experiencia docente en modalidad remota para los talleres de tecnología

Durante los trimestres que se han impartido en el marco del PEER hemos tenido la oportunidad de proponer y realizar ejercicios prácticos para las UEA de taller, que nos han permitido poner a prueba los criterios señalados con anterioridad. A continuación, describiremos un ejercicio realizado en el Taller de reproducción industrial, el cual se orienta a la fabricación de un objeto utilitario mediante moldes rígidos de materiales cerámicos.

En el planteamiento del ejercicio, se solicita a los estudiantes realizar el diseño y manufactura de un sistema de objetos para servir y almacenar alimentos secos tipo botanas, el cual debe cumplir con una serie de requerimientos como son, el estar conformado por 4 recipientes independientes diseñados para contener cada uno al menos 60 gramos de cacahuates japoneses, asimismo deben ser modulares y al colocarse en conjunto deben funcionar como sistema de exhibición conservando la unidad formal, adicionalmente se solicita un mecanismo de cierre intercambiable para sellar de forma individual cada uno de los contenedores modulares.

En función de los objetivos de esta UEA, el énfasis principal de este ejercicio es que los alumnos sean capaces de crear y fabricar un objeto que sea susceptible de ser fabricado de forma iterativa, pero para llegar a resolver este problema global, el estudiante debe ser capaz de resolver una serie de subpro-

blemas antes de llegar a esa solución global. Por esta razón, se suministraron a los estudiantes, una serie de guías en formatos variados, cuyo objetivo es orientarlos sobre los requerimientos del proceso en sus diferentes etapas, como por ejemplo, la guía del modelo que se empleará para la obtención del molde, la cual les sugiere desde materiales de fácil acceso para su fabricación como cartón, papel, plásticos como estireno o polipropileno -utilizados para el engargolado de trabajos en una papelería; hasta formas de impermeabilizar la superficie para adecuarlo al proceso. Los materiales a disposición de los estudiantes de forma asincrónica, incluyeron también una serie de videos tutoriales, donde se describe, por ejemplo, el paso a paso de la elaboración del molde cerámico, incluso para moldes de dos partes en adelante, se dan las instrucciones para la selección del plano de partición y la preparación del divisor para el vaciado.

De manera complementaria, se programaron sesiones sincrónicas de trabajo grupal dedicadas a la revisión y asesoría de las propuestas específicas de cada estudiante, en estas se buscó la participación colectiva en el análisis de todas las propuestas y que los estudiantes aportarán sugerencias y recomendaciones a sus compañeros basados en la información técnica, las guías y los tutoriales, así como la asesoría individual que cada uno de ellos recibió del profesor.

En lo referente al suministro de los materiales, se estableció el uso de materiales disponibles en papelerías y pequeñas tiendas o bien empleando materiales de reciclaje como cartón corrugado o kraft, cartulina sulfatada de empaques, entre otros, y se adaptaron los procesos, por ejemplo, la caja para la fabricación del molde se fabricó con madera o MDF cuando los alumnos lo tuvieron disponible o con cajas de cartón forradas con cinta adhesiva como un recurso al alcance de todos. Asimismo, se les presentó la opción de adquirir materiales más especializados a través de las plataformas de venta en línea.

Una parte importante del proceso de este ejercicio consiste en la preparación de la entrega final, que los estudiantes deben preparar durante el tiempo que dura la práctica, pues se les solicita que presenten todos los bocetos y modelos de trabajo, tanto los modelos preliminares como el modelo final que se emplea como matriz en el molde, una memoria descriptiva que detalle las actividades, tiempos y una tabla de costos, la especificación técnica del producto mediante las vistas geométricas presentadas en dibujos normalizados según la NOM vigente en nuestro país, un juego completo con las 4 piezas cerámicas terminadas y los accesorios requeridos por el sistema, los moldes y los accesorios con los cuales se realizó la producción de las piezas, y finalmente dos láminas de presentación, mismas que son empleadas en la presentación del proyecto; esta presentación la realizan en una sesión sincrónica donde todos los estudiantes conocen el resultado final de todos los proyectos del grupo. El objetivo de este paquete de entrega es principalmente, evidenciar en los estudiantes la naturaleza proyectual del diseño, que se realiza siguiendo un método específico y que se componen de una serie de pasos y actividades parciales; les muestra de forma directa el proceso que han seguido desde el concepto hasta el producto terminado y a su vez permite reforzar el aprendizaje de la técnica que emplearon al poder observar de forma directa cada uno de los pasos que siguieron a lo largo del ejercicio.

REFLEXIONES FINALES

Es claro que la situación de emergencia nos sorprendió sin un plan de contingencia, sin embargo, esta situación de crisis también se ha convertido en una oportunidad para realizar una revisión a profundidad de la forma en que realizamos la enseñanza del diseño y en particular de los contenidos de tipo técnico-práctico. En una primera instancia nos cuestionamos incluso si era posible realizar la enseñanza de los ejercicios prácticos en una modalidad remota, la experiencia que hemos reunido nos permite no solo demostrar que esto es posible, sino que también identificamos importantes áreas de oportunidad en

las cuales podemos aprovechar las TIC para mejorar los procesos de enseñanza y lograr aprendizajes significativos, se hizo evidente que el uso de la tecnología nos puede permitir la colaboración de profesores y expertos de forma remota sin importar su ubicación geográfica, o lo valioso que pueden ser los contenidos audiovisuales especializados preparados para nuestros estudiantes y que estos estén disponibles bajo demanda.

Estas experiencias nos han mostrado también las vulnerabilidades asociadas con la enseñanza remota, en especial observamos que la calidad y el nivel de alcance de los ejercicios no se podía equiparar con los resultados obtenidos en la modalidad presencial, sin embargo, el rediseño de los mismos nos permitió garantizar que los aprendizajes fundamentales se mantuvieran y lograr que los estudiantes desarrollen más allá de los conocimientos técnicos, el criterio propio de un diseñador valorizado. Así mismo, la ejecución remota de los ejercicios por parte de los estudiantes de forma autónoma nos debería plantearnos cambios en las dinámicas de trabajo al interior del Laboratorio de apoyo a la docencia, los estudiantes han demostrado ser capaces de autogestionar sus recursos y tiempos, esto nos debería llevar a cambiar la forma en que profesores y técnicos académicos gestionamos las actividades del taller, pasando de un modelo de supervisión jerárquica a uno de colaboración y acompañamiento.

Ante un eventual retorno a la modalidad presencial, ya sea completa o paulatina, sería muy desafortunado volver a las aulas, dejando atrás los valiosos aprendizajes que hemos alcanzado en esta etapa de contingencia, será muy importante que tras este periodo podamos replantearnos las estrategias que seguimos en la modalidad presencial y buscar el mejor aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y de infraestructura para lograr los objetivos de aprendizaje de nuestros estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rivera, A. (2016). Evaluación de la educación superior del diseño en México: perspectivas y resultados. En. A. Arroyo, M. Mondragon y C. Arozamena (Ed.), Educación superior del diseño. México.
- Salinas, O. (2005). Historia del diseño industrial. Trillas.
- Universidad Autónoma Metropolitana (2020). Proyecto Emergente de Enseñanza Remota. Recuperado de: <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/peer.html>

ETNOGRAFÍA DIGITAL COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA DIGITAL ETHNOGRAPHY AS A VIRTUAL RESEARCH METHOD IN TIMES OF PANDEMIC

COPPELIA HERRÁN CUARTAS¹.

COPPELIA.HERRAN@UPB.EDU.CO

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA MEDELLÍN-COLOMBIA. FACULTAD DE DISEÑO INDUSTRIAL

PALABRAS CLAVE

Etnografía, territorio, comunidad, espacio público y mobiliario urbano.

KEY WORDS

Ethnography, territory, community, public space and urban furniture

RESUMEN

Este artículo presenta una propuesta pedagógica desarrollada en la Facultad de Diseño Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana para la Fundación Greenland durante el año 2020, en el que se diseñó un sistema de mobiliario de espacio público, para un proyecto de vivienda de interés social ubicado en el municipio de Carepa (Urabá).

Con la necesidad de realizar análisis socioespaciales para conocer de cerca estos territorios, se emplea el método etnográfico con el fin de hacer investigación in-situ y recolectar información que permita identificar tensiones u oportunidades de diseño en estas localidades.

1- Diseñadora industrial, Magister en Antropología Social y Doctora en Ciencias Sociales. Docente investigadora Facultad de Diseño Industrial Universidad Pontificia Bolivariana

Frente a la imposibilidad de viajar hasta la región de Urabá debido pandemia, se adaptaron otros métodos de trabajo en campo de forma virtual, para acercarnos al territorio. Para esto se recurrió a la ciberetnografía como método de investigación en línea, con el objetivo de realizar otros abordajes etnográficos, apoyados en herramientas tecnológicas.

A partir del empleo de la virtualidad, fue posible hacer trabajo de campo con herramientas digitales como Google Earth y hacer trabajos de observación asistida con personas locales, además de analizar sitios específicos con fotos y videos grabados en teléfonos inteligentes. También se elaboraron entrevistas y encuentros virtuales en plataformas digitales, para obtener datos que permitieran conocer las necesidades de futuros usuarios y aplicar esta información, en los diseños que se realizaron para el proyecto habitacional.

Para conocer de cerca las necesidades reales que tienen las comunidades o grupos sociales para los cuales se diseña, Llop (2012) establece que algunas disciplinas como el diseño industrial, ha incorporado contenidos de las Ciencias Sociales a su metodología. Para entender las necesidades, conductas y decisiones que toman las personas a las que se espera impactar con intervenciones de diseño, el curso de Proyecto y Vida Pública perteneciente al programa de Diseño Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana, emplea dentro de la asignatura el método etnográfico, para propiciar una observación crítica de problemas o situaciones cotidianas, en los contextos que se piensan intervenir.

El curso se apoya en este método, para que los estudiantes realicen un análisis social y espacial del lugar con el que van a trabajar su proceso proyectual, asumiendo una postura crítica a partir de la ubicación histórica, la contextualización social y cultural de problemáticas asociadas a la urbe y el espacio público.

Más que un aporte metodológico, se considera la etnografía como una actividad consciente que pone en entredicho la experiencia resultante de la triada

elaborada entre el investigador, el investigado y el contexto, reforzando así la importancia que se le da al reconocimiento del entorno, sobre el que se hace el trabajo etnográfico.

Desarrollada por antropólogos y sociólogos, según Gubber (2014), la etnografía trata el estudio directo de personas o grupos durante un cierto período, utilizando la observación participante o las entrevistas, para conocer su comportamiento social. De acuerdo a Santana y Gutiérrez (20013), este método de investigación por el que se aprende el modo de vida de una unidad social concreta pudiendo ser esta una familia, una clase, un claustro de profesores o una escuela, consiste en hacer descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorporando lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe, ayudan a captar el sentido que las personas dan a sus actos, a sus ideas y al mundo que les rodea.

Al considerar que el devenir de esta asignatura se caracteriza por la realización de trabajo de campo que nutra la conceptualización, generación de ideas, formalización y materialización de productos que respondan a oportunidades de diseño detectadas en contextos específicos, es un hecho que la metodología y las formas en las que se venía analizando el territorio, cambiaron para el año 2020.

Después de asumir el reto de diseñar durante la pandemia una propuesta de mobiliario urbano para espacios comunitarios que hacen parte de un proyecto de vivienda de interés social de la Fundación Greenland ubicado en el municipio de Carepa-Urabá, nos enfrentamos a la problemática de no poder realizar la salida de campo correspondiente, debido a la situación de emergencia sanitaria que trajo el COVID 19. Esto nos llevó adaptar otros métodos de trabajo para un nuevo escenario en el que, el teletrabajo y la digitalización ya no fue una cuestión opcional, sino imprescindible para el estudio y análisis del territorio.

Para esto se recolectó información a través de la ciberetnografía y que de acuerdo a Fernández y Ortiz (2013), se entiende como un método de investigación en línea, que adapta abordajes etnográficos con diferentes herramientas tecnológicas.

Gracias a la construcción de una etnografía virtual, fue posible hacer observación de campo a través de Google Earth para acercarnos al territorio visto en tiempo real, para conocer las fachadas, las casas, las calles y los barrios de Carepa. También se realizó observación asistida a través de personas locales, para revisar sitios específicos con fotos y videos grabados con teléfonos inteligentes, así como la elaboración de entrevistas semi-estructuradas realizadas por medio de conversaciones telefónicas y encuentros virtuales, con plataformas como zoom y google meet.

El uso de estas herramientas permitió identificar algunos datos que tiene Carepa como las altas temperaturas durante el año y fuertes lluvias, estar asentado a la orilla de un río sinuoso, orgánico y curvo, que se empleó como recurso para el diseño del municipio, vinculando este recurso hídrico. Otros datos se relacionan con las zonas públicas que se encuentran en constantes remodelaciones, debido a que Carepa no cuenta con suficientes elementos de permanencia y entretenimiento. Esta información nos permitió identificar el municipio de Carepa como un espacio de diversos paisajes, donde la armonía de su construcción contrasta con la falta de recursos, en términos de desarrollo e infraestructura.

A partir de esta información se elaboró una caracterización del territorio, teniendo en cuenta aspectos como las prácticas humanas, el clima y requerimientos de la población para diseñar un mobiliario, que respondiera a las necesidades de las personas beneficiadas de este proyecto para promover el encuentro, el ocio, el esparcimiento y la permanencia en el espacio público en su nueva vivienda. Con el diseño de cinco propuestas de mobiliario se espera promover el encuentro de los ciudadanos, la contemplación del paisaje, el descanso, la permanencia y la socialización para que las personas puedan estar,

disfrutar del clima y realizar diferentes actividades al aire libre.

Conocer Carepa a través de la virtualidad fue un ejercicio complejo que requirió un doble esfuerzo por parte de los estudiantes, para ganarse la confianza de la comunidad a distancia y lograr un conocimiento detallado del territorio. No obstante, fue posible evidenciar que la ayuda de imágenes satelitales, formatos de análisis, información compartida con la comunidad a distancia y el acceso a material fotográfico suministrado por los residentes del municipio y empleados de la Fundación Greenland, fue posible construir una completa caracterización del territorio. Al incluir aspectos como las prácticas humanas, el clima y los requerimientos de la población para diseñar un mobiliario, fue posible plantear sistemas de mobiliarios inclusivos, para los diferentes tipos de población que habitan en un mismo espacio.

Por último y a modo de cierre se concluye que, los aspectos más relevantes en el desarrollo de este proyecto tuvieron que ver con las posibilidades que se abrieron al fortalecer la investigación social y cualitativa desde lo virtual, para acercarse de otras maneras a los actores sociales de este territorio. Sus aportes enriquecieron todas y cada una de las cinco propuestas de diseño mobiliario que hoy hacen parte del espacio público, en el proyecto habitacional Papagayo.

BIBLIOGRAFÍA

- Santana, L y Gutiérrez, L. (2013). LA INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA: Experiencias de su aplicación en el ámbito educativo Instituto Pedagógico Rural “El Mácaro” Disponible en: <http://www.revistaparadigma.org.ve/Doc/Paradigma96/doc2.htm>
- Fernández, C. y Ortiz, A. (2013). Consideraciones a la Ciberetnografía: Una propuesta para el estudio de las expresiones juveniles.
- Guber, R. (2014). La etnografía, Método, campo y reflexividad. Siglo Veintiuno Editores. Buenos Aires Argentina.
- Llop, R. (2012). Investigar en diseño: un proceso necesario para avanzar. Recuperado de: <http://www.rosallop.com/blog/investigar-en-diseno-un-proceso-necesario-para-avanzar/#sthash.Stxwulyr.dpbs>

APRENDIZAJES A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE IMAGEN-PENSAMIENTO. ENSEÑANZA DE LA VISUALIDAD EN ENTORNOS ACADÉMICOS LEARNING THROUGH THE CREATION OF IMAGE-THOUGHT. TEACHING VISUALITY IN ACADEMIC ENVIRONMENTS

ALEJANDRO JIMÉNEZ SALGADO
AJIMENEZ@UMANIZALES.EDU.CO

SOFÍA GÓMEZ PIEDRAHITA

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNICACIÓN

RESUMEN

A partir de la necesidad de una efectiva comunicación, se hace necesario comprender las diferentes posibilidades comunicativas en el medio académico, por dicha razón la imagen practicada y la visualidad como un escenario diverso en lenguajes de imagen, concibe este proceso comunicacional como un estudio práctico, en el que se establece que, a partir de una experiencia académica que impulsa el cuestionamiento personal, los creadores indaguen otras miradas desde sus prácticas en diferentes contextos sociales. Dichas metodologías plantean la correlación entre la indagación tradicional que brinda al estudiante en su aprendizaje herramientas para reunir recursos, y el encuentro de las técnicas adecuadas y procedimientos de análisis y reflexión en cuanto al proceso de creación, en el que se evidencian los hallazgos dentro de una producción artística.

La creación de imagen dentro de la investigación aporta al desarrollo del perfil de los estudiantes de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad de Manizales de manera que comprendan la dinámica de los lenguajes y narrativas actuales en nuestra sociedad. Dicho aporte radica en ir creando una alfabetización visual o una aproximación desde

una perspectiva semiótica. Entender la imagen como un lenguaje que permite derribar ideas preestablecidas para reconstruirlas con una nueva connotación. Por lo tanto, se espera que los autores analicen y reflexionen el producto audiovisual resultado del aprendizaje y entendimiento de la escritura de la imagen en relación a sus propios productos fotográficos.

PALABRAS CLAVES

Fotografía; Jóvenes; Mensajes visuales; Cultura visual; Pedagogía.

ABSTRACT

Based on the need for effective communication, it is necessary to understand the different possibilities of communication in the academic environment, for this reason the purposeful image and the visuality as a diverse scene in visual languages, conceive this communicational process as a practical study, in which it is established that, founded on an academic experience that encourages personal questioning, creators investigate other perspectives from their practices in different social contexts. These methodologies set out the correlation between the traditional inquiry that provides the students tools to collect resources in their learning, and the gathering of the appropriate techniques and analysis and reflection procedures regarding the process of creation, in which the findings are shown within an artistic production.

The creation of images within the investigation contributes to the development of the profile of the students of Social Communication and Journalism of University of Manizales so that they understand the dynamics of the contemporary languages and narratives in our society. This contribution lies in creating a visual literacy or an approach from a semiotic perspective. Understand the image as a language that allows for tearing down pre-established ideas in order to reconstruct them with a new connotation. Therefore, the authors are expected to analyze and

reflect on the audiovisual product resulting from learning and understanding the creation of the image in relation to their own photographic products.

INTRODUCCIÓN.

Los conceptos que se plantean en esta propuesta de investigación-creación encaminan al estudiante en la comprensión de la imagen como pensamiento y reflexión, que tendrán como objetivo cuestionar e indagar. Por lo tanto, a través de diferentes prácticas plásticas para la producción de imagen, se potencia la experiencia, la enseñanza y el aprendizaje de la visualidad, de tal forma se agudiza la mirada en el momento previo a la toma fotográfica.

Para esta indagación se ha rastreado hasta el presente de la investigación unas figuras teóricas que son importantes para establecer la exploración central del proyecto de la visualidad, autores como Joan Fontcuberta, Joan Costa entre otros teóricos de la imagen. Además de manera referencial se tomaron en cuenta a fotógrafos y creadores de imagen que participaron de actividades académicas desde el aula de clase. Si bien la visualidad ha hecho parte de diferentes procesos comunicacionales y de análisis profundo dentro de la comprensión de la imagen y su importancia, se ha establecido que, tanto en los procesos académicos como en las prácticas plásticas propuestos por el arte y las ciencias humanas, la imagen es determinante para los procesos de comunicación.

Para lograr estimular en los estudiantes el desarrollo investigativo se han explorado los planteamientos de referentes teóricos como: Marc Auge en su texto El no lugar, Joan Costa en La fotografía “entre la sumisión y la subversión”, La sociedad líquida de Zygmunt Bauman y por último La furia de las imágenes de Joan Fontcuberta. Estos abordajes teóricos hacen parte de la estrategia para incentivar a la discusión investigativa por parte de cada línea conceptual de los estudiantes participantes del semillero.

En las prácticas artísticas y los procesos de crea-

ción el procedimiento hace parte de una estructura de conocimiento en el que se desarrollan las ideas, aquellos imaginarios en los que las vivencias y las experiencias son fundamentales para la percepción del mundo, por esto hace necesario reconocer el propósito de esta investigación, en las que la percepción del entorno y el contexto se visualizan, y que se hace manifiestas en el camino metodológico. Si bien el proceso no solo nos refiere a la manera en que se desarrolla la propuesta investigativa y la creación, es necesario acudir al proceso de generación de conocimiento dentro del contexto y la cultura en el que se habita, puesto en una transformación que se da de generación en generación.

Para Mauricio Sánchez Valencia (2001) la cultura es el origen de la forma, premisa que enmarca a la cultura material como el hecho material que da forma a la cultura. Es un punto de encuentro (en contexto) entre la exterioridad material que compone el mundo físico y la inmaterialidad del mundo de las ideas, un escenario de convergencia que crece, se dinamiza y se transforma permanentemente con el pasar del tiempo y las condiciones que cada contexto establece.

Así mismo, se procura expandir el proceso para entender el concepto de visualidad, más allá de los registros visuales y de la imagen cotidiana, que se ha construido de manera tradicional, en este caso específicamente en la fotografía.

Según Joan Costa en su libro La fotografía entre sumisión y subversión, dice que “El lenguaje en la medida que materializa, da forma y hace comunicable una realidad, la condiciona; segundo, que el lenguaje como vehículo se convierte él mismo en una realidad al margen de las realidades que expresa. De esto se deduce que cuando generalizamos el concepto de lenguaje extrapolando a cualquier modo de comunicación (visual, auditiva, audiovisual), estamos tomando, impropriamente el modelo del lenguaje oral como paradigma de todos los modos de formalización, transmisión e intercambio de mensajes. Es así que han surgido expresiones

como lenguajes comunicativos y, en el caso de la fotografía y la imagen, lenguajes visuales, en una metáfora que, si el uso ha hecho aceptable por su expresividad, no lo sería en virtud de su contenido semántico” es por esto que la imagen es un símbolo, una representación del lenguaje visual que permite conocer diferentes formas de ver el mundo de una manera cultural. Entenderlo mediante la inmersión en diferentes espacios y conociendo un análisis de diferentes relatos experienciales.

En el semillero se adoptan este tipo de corrientes, la fotografía se fortalece como una manera de comunicar, de impartir mensajes para convertirlos en memoria del mundo, y transformarlos en una bitácora de lo vivido. El lenguaje visual a través de las imágenes permitió deducir el concepto “mundo” debido a que representan y expresan la realidad desde diferentes puntos de vista: lo efímero, el yo mismo y la muerte. Las fotografías y conceptos estudiados construyen un sistema simbólico, en este caso una visualidad subversiva, innovadora, abstracta, experimental y potencialmente creativa de una exploración académica, que permitió evidenciar que la fotografía no solo da como resultado una imagen, por el contrario, ofrece un proceso y un resultado más allá de la representación.

REFLEXIÓN

Desde el semillero se busca establecer un punto de partida en el que la percepción sensorial y la experiencia, se conviertan en herramientas que el estudiante pueda aplicar en la exploración visual de su entorno, y que de manera efectiva pueda establecer un reconocimiento de los sentidos como referentes para indagar en conceptos de sociedad y cultura, además de la comprensión de su entorno desde la formación en el aula de clase.

La producción de imagen se ha visto influenciada por una serie de cambios en la manera comunicarnos; la popularidad de las redes sociales, la expansión y alcance de las redes de comunicaciones y los desarrollos técnicos de los dispositivos móviles. El

movimiento de la información digital ha influido en el cambio de los lenguajes no solo tradicionales, sino en los más actuales también, estos que han llegado a un alcance incontrolable, exponiendo a los receptores a gran cantidad de información y mensajes visuales al alcance de un clic.

Por estas nuevas dinámicas de la comunicación hemos comprendido desde el semillero que la manera en que se aplica en las aulas de clase la enseñanza de la visualidad, es de re-pensarse y explorar nuevas alternativas que generen conciencia en los estudiantes que, a partir de su formación profesional, proyectan una transformación de la comunicación y sus diferentes campos de acción.

La masificación de imágenes y las nuevas tecnologías han provocado una serie de desplazamientos que afectan la concepción de la imagen fotográfica. Si bien la producción de imagen se ha manifestado en una gran proporción a través de la fotografía, ésta ha tenido una evolución considerable tanto en lo conceptual como en lo técnico, y de esta manera también se destacan en los cambios desde lo social y lo cultural.

La construcción de un imaginario colectivo a través de las prácticas comunicacionales se ha dado desde caminos metafóricos y alegóricos a la experiencia de lo vivido, al reconocimiento y a la referencia visual y cultural de lo que se constituye como contexto social. Lo anterior desde la investigación se ha centrado en establecer para los estudiantes diferentes líneas de investigación como temas de actualidad y de sociedad, en el que dichos temas se centran en reflexionar y construir conceptos e imaginarios desde la cotidianidad. Los lineamientos de investigación: la ciudad efímera, la muerte y el yo mismo, le permiten al estudiante hacer un ejercicio de comprensión de su entorno, de reconocimiento desde el lugar, el cuerpo y el retrato, que en el campo académico son forjados en diferentes campos y géneros de la fotografía en el contexto histórico como: la fotografía callejera, fotografía construida y el retrato.

En el ejercicio de la investigación en la comunicación se ha planteado la necesidad de ser asertivos en las dinámicas en las que la imagen se desarrolla por esto, dentro de las líneas de investigación se incorpora al proyecto como herramienta para la comprensión de la plástica y las artes la investigación-creación. Esta práctica metodológica que emerge del ejercicio estructurado de las prácticas artísticas en un entretreído con las prácticas investigativas duras o tradicionales. En el proyecto se quiere generar conocimiento con la exploración técnica, conceptual y artística, más aún a través de las prácticas de creación plásticas. Es un escenario en el que la investigación propiamente dicha ya tiene un campo grande de acción dentro de los tecnicismos, desarrollos y producción, y en el cual el quehacer artístico pretende ser el vehículo para la reflexión y el desarrollo del pensamiento, una introspección entre el sujeto, el objeto y el entorno.

En las Ciencias y las humanidades el objeto de estudio está alejado o fuera del sujeto, y este alejamiento es necesario para poder comprenderlo, pero en la creación artística, parte de la materia prima para la creación viene del sujeto que crea y este es un importante aporte, aquí son inseparables sujeto y objeto de investigación- creación, son dos en uno (Cuartas-Daza, 2009, p. 91).

Como lo manifiesta Daza (2009) el sujeto es el que propende la iniciativa creativa a partir de sus propios intereses en relación a su entorno, en el que un carácter transformador se permite la acción participativa, consciente y de naturaleza exploratoria a la formación de pensamiento crítico, a través de la comprensión de la potencia de la visualidad en la formación integral de un estudiante.

Para el interés específico del tema de investigación la investigación-creación permite encontrar una solución a la coexistencia de la ciencia, las humanidades y las artes, en tanto que el proyecto sea un instrumento que permita la ejecución de esta relación que se hace estrecha. Tal como lo menciona la profesora Ligia Asprilla (2013), la ejecución de la

investigación-creación permite enmarcar los intereses la institución tanto en la racionalidad, como en la creatividad y la expresividad, configurando espacios de discusión y argumentación, dentro de los escenarios de la ciencia y las artes.

Durante las sesiones del semillero se ha explorado la práctica visual a través de lo sensorial, el no lugar como reconocimiento del habitar sus propios espacios, y el autoconocimiento desde el concepto de sociedad líquida, fundamentados en ejercicios que ofrecen técnicas y herramientas que permiten deconstruir la imagen. Por ejemplo: el proceso manual de convertir la idea fotográfica en dibujo y así poder recolectar una cartografía visual indexada en una bitácora personal o hacer capturas de imagen sin la toma fotográfica en la consolidación de un imaginario, y en prácticas fotográficas con los ojos vendados para entender cuán palpable puede llegar a ser la imagen. Lo anterior con el fin de realizar la reproducción del proyecto audiovisual y entender que la fotografía va más allá del acto fotográfico, ya que está involucra a una creación anticipada al botón de captura. Dichas prácticas alejan al estudiante-fotógrafo del aparato técnico lo suficiente como para permitirle abarcar la producción de imágenes como una experiencia íntima y sensorial destinada a comunicar. Por lo tanto, el último paso del semillero concluirá con la muestra fotográfica resultado de un replanteamiento de la misma foto.

En términos de creación, el resultado del proyecto fotográfico permitirá establecer nuevas prácticas en el quehacer académico de los estudiantes, en el que la creatividad desarrollará fortalezas en la percepción de su contexto a través de diferentes imaginarios colectivos. Es pertinente establecer que los recursos creativos para la generación de imagen se potencian a través de la exploración de diferentes lenguajes visuales para la generación de imagen fotográfica, el rompimiento de lo tradicional y convencional, en la que se apuesta por una mirada expandida de la fotografía y la comprensión de la imagen como expresión artística y transversal a los mecanismos comunicacionales actuales.

Es relevante que los procesos aplicados en la investigación hagan parte de una educación visual-cultural de la sociedad actual en el que el impacto se verá puesto a través de los resultados de las producciones fotográficas en relación a cada uno de los procesos visuales generados en la práctica de la visualidad. A través de la exploración práctica se propicia el enfrentamiento íntimo hacia la acción-reflexión del espacio construido.

Estas dinámicas aportarán significativamente a la práctica profesional, de manera consciente entenderán la necesidad y la versatilidad de moverse en el medio laboral.

En el texto *La furia de las imágenes*, notas sobre la postfotografía, el autor Joan Fontcuberta plantea que “las imágenes articulan pensamiento y acción”. Dicha creencia permite abordar a la sociedad misma como una cultura visual, ya que, en ocasiones la cámara reemplaza la voz y la palabra. Y la comunicación, expresión y habla se realizan a través de las imágenes. Con respecto a la postfotografía el autor propone que la fotografía fluye en el espacio híbrido de la sociabilidad digital, consecuencia de la superabundancia visual. Es decir, existe, en palabras del autor, una “inflación de imágenes”. Frente a dicha situación de sobrecarga ocular puede situarse como estímulo esperanzador que, pese a la abundancia extrema de imágenes, estas pueden ser y deberían ser planteadas a conciencia para que logren penetrar y desequilibrar a quien las vea. Pensarlas como una idea formal, sensata y coherente de nuestro sentir como autores crea la diferencia entre toneladas de imágenes planas y una significativa propuesta que invita a cuestionar. Dicho referente inspira a no solo hablar a través de la cámara sino a comunicar por medio de ella. Lo cual sitúa al fotógrafo, de nuevo, en el papel de creador. Alguien que sin duda crea furia con las imágenes o, todo lo contrario, pero crea. El poder de las imágenes impacta la conciencia, se han vuelto activas, furiosas y peligrosas, han cambiado su naturaleza.

CONCLUSIONES

La exploración visual

Para el entorno académico se pensó una metodología para la enseñanza que se pudiera implementar para la creación de imagen, un quiebre en la visualidad para encontrarse con la visualidad practicada. Por tanto, es importante que el tipo de formación de los jóvenes comunicadores, les permita generar canales de comunicación en los que se expresen de manera potente a través de la conciencia cultural y de la naturaleza misma, resultando en una activación de los sentidos y lenguajes visuales para identificar su entorno.

Para apoyar este tipo de formación para los estudiantes se tuvo en cuenta la experiencia y vivencias propias de los estudiantes, que les permitió implementar métodos de investigación convencionales, y que los llevó al punto de la transformación de las ideas en conceptos que se ven reflejados en los procesos de creación de imagen. Uno de los referentes teóricos que se utilizó en la investigación para ampliar la mirada sobre los espacios, los lugares y la relaciones con el contexto fue Zigmunt Bauman, en el que aborda la modernidad líquida y fragilidad humana, en el que se puede considerar de manera simbólica el contexto de una sociedad cambiante, sujeta al aceleramiento diario en el que “la modernidad líquida, como categoría sociológica, se comporta como una figura del cambio y de la transitoriedad, de la desregulación, en el que utiliza recursos como, La metáfora de la liquidez, en el que intenta dar cuenta de la precariedad de los vínculos humanos en una sociedad individualista y privatizada, marcada por el carácter transitorio y volátil de sus relaciones”.

En este caso dentro del proyecto que aborda la visualidad desde el semillero se tuvo en cuenta por parte de los autores, temas como el retrato fotográfico, la fotografía callejera y social, y la fotografía construida dentro de las posibilidades plásticas y creativas. Para razón del aprendizaje del joven investigador, la relación del concepto o tema a

desarrollar dentro de la visualidad entra en relación con la visión del contexto en el que se habita, y que en este caso se aborda la mirada sobre lo planteado por Bauman. Dicho acercamiento al concepto propuesto por Bauman permite entender el deterioro de la conducta humana en sociedad, por lo tanto, aquel desgaste sensorial se ve reflejado en el retrato propuesto en los procesos de creación del semillero, y así este se convierte en un contexto y memoria de la cotidianidad.

Sin embargo, el mismo Bauman señala que “la modernidad líquida es una figura del cambio y de la transitoriedad: “los sólidos conservan su forma y persisten en el tiempo: duran, mientras que los líquidos son informes y se transforman constantemente: fluyen”, lo cual permite cuestionar y transformar la connotación negativa que existe frente al fluir, si bien implica un cambio, no necesariamente debe ser catalogado como un sentir erróneo. Tanto la persistencia como el movimiento reflejan decadencia y avance social. Por ende, la exploración visual permite redefinir el estamento del teórico y reconstruirlo a partir del entendimiento del tránsito y la estática como nociones más próximas a ser sinónimos que antónimos, en cuanto se trabajen a partir de la decadencia social.

Marc Augé escribió, en su libro *Los no lugares, espacios del anonimato*, que la antropología siempre ha sido una antropología del aquí y el ahora. El etnólogo en ejercicio es aquel que se encuentra en alguna parte (su aquí del momento) y que describe lo que observa o lo que oye en ese mismo momento. Toda etnología supone un testigo directo de una actualidad presente. Por lo tanto, la aproximación con la labor del fotógrafo es notoria. Al capturar con la foto se conserva de alguna manera la mirada. Una mirada que refleja la presencialidad de unos ojos expectantes y atentos a su entorno. La exploración visual del proyecto parte precisamente del observar como un antropólogo aquella cultura que por ese instante preciso nos rodea. El comprender dicho estamento ha nutrido de manera exponencial la experiencia fotográfica como una experiencia sensorial

etnográficamente. Es así como la imagen se vuelve pensamiento y reflejo de una proyección del autor que va mucho más allá de sus capacidades técnicas.

La experiencia

En esta propuesta de proyecto fotográfico que se enmarca en el modelo de investigación creación, se pretende presentar una propuesta hipertextual centrada en la máscara, como resguardo que utiliza la investigadora-creadora en distintos escenarios de la ciudad. Para la investigadora en este caso la experiencia se da “En aquella ciudad efímera donde dejo rastros/huellas que evidencian mi sensación de inseguridad y desprotección en las calles manizales cuando me encuentro sola y sin propósito. De esta manera la idea principal surgió de una serie de textos cortos en mis agendas personales donde escribo sensaciones cuando estoy sola en el mundo de afuera. Por ejemplo: uno de los escritos es un llamado de rescate que dirijo a mi madre para que entre a salvarme en una cafetería en la calle 23 del centro de Manizales. Al final de la hoja le escribo a modo de indicación “soy la que está en el fondo con cara de susto”.

Al sentirme vulnerable en la calle realizo acciones “normales” para que los demás no descubran que estoy sin rumbo. Es decir, escoger un escenario y crear una escena que refleje calma y sensatez. En dichos casos, el escenario y los objetos se vuelven mi máscara. Es decir, no necesariamente debe ser relacionada con un antifaz de superhéroe o villano de cómic, ni con un maquillaje que oculte mi rostro de alguna manera directa, sino una fachada que he denominado “máscara social”. La cual se centra en los objetos que me ocultan/revelan, en los lugares que escojo para resguardarme y las acciones que realizó en dichos espacios escogidos. Es decir, es un intento de performance.

La máscara actúa como un instinto de supervivencia social de pasar desapercibida. Que los demás no reconozcan que me siento perdida y asustada en la ciudad. Me vuelvo actriz en la calle, me interpreto a mí misma. Una Sofía segura de pertenecer al

contexto social que oculta a la Sofía petrificada por ese mismo universo. Según la historia el origen del actor está en las danzas sagradas primitivas. Este se convierte en acto público como danzarín eficiente que cumple un rol social en toda forma de comunidad. (La danza ritual está acompañada por un olvido de sí, una pérdida de conciencia). Sin embargo, en la tragedia griega se pasa de la ceremonia a la representación y el actor toma conciencia de su arte. (El actor está sujeto al texto y a un orden escénico). Cuando me escondo intento cumplir una función social, la de tener un propósito, una razón que justifique el estar fuera de casa porque asumo que si descubren mi espontaneidad espacial me asumirán divergente. Dicha razón podría entenderse como ese texto o guion del actor que le permite ser alguien más, al menos por un rato.

Según la perspectiva realista de Kracauer el actor cinematográfico debe buscar la naturalidad, asumir que usa una máscara, pero reconocer que debe ser invisible. En el caso del proyecto fotográfico, si bien no soy actriz de cine, implementó el mismo concepto de asumir una fachada que me permita permear, al menos por unos instantes, el escenario social denominado ciudad. Según la investigación *La construcción socioespacial de la ciudad: el sujeto cuerpo y el sujeto sentimiento* el sujeto/actor “ha sido una ventana analítica para pensar y estudiar particularmente las prácticas, la acción social, el actuar. Dado que la posibilidad de actuar no sólo resulta de un mundo interior propio de la persona sino también un mundo de sentidos y orientaciones hacia y compartido con los otros”. Dicho planteamiento sostiene la hipótesis de que tenemos y representamos diferentes facetas o personajes dependiendo del contexto social en el que nos encontremos.

Actuar, en muchos casos, involucra una acción social. Una fachada física que esconde en sí misma un terror mental o un comportamiento conductista. En el libro *Las mujeres que luchas se encuentran* la escritora colombiana Catalina Ruiz Navarro cita a la también escritora y profesora Cordelia Fine en su libro *Sociedad y neurosexismo crean la diferencia*

para explicar el concepto del “yo”, parámetro de guía de este proyecto fotográfico. Fine explica que el “yo” no es una entidad unívoca e inmutable, de hecho, está en cambio permanente y depende del contexto”. Lo cual sustenta y evidencia que pese a ser nosotros mismos, somos nosotros mismos muchas veces por los otros. O en respuesta a nuestro contacto con los otros. “Las barreras del “yo” también son permeables a las identidades de otras personas, especialmente a eso que creemos que otras personas, a quienes querámoslo o no nos vemos forzados a agrandar o complacer, piensan y quieren de nosotros”.

Sin duda dicho planteamiento de Catalina me llevó a cuestionar mi comportamiento desde una perspectiva arraigada al género, a aquella construcción social del “deber ser” de una mujer en sociedad. Lo realmente desconcertante de aquel análisis que desprende la frase de Catalina es que no necesariamente debemos conocer a las personas frente a quienes hacemos nuestro performance. Es precisamente cuando nos encontramos solas y observadas por rostros irreconocibles que emerge el miedo. Porque pueden llegar a juzgarme de manera tan abrupta que eso termine “perjudicándome” socialmente. Y eso es algo sencillamente “inaceptable” sobre todo para las mujeres. “Fine explica que los seres humanos tenemos una gran habilidad, desde que somos bebés, para aprender a jugar el papel que la gente espera de nosotros”. El miedo a la calle no es gratuito y espontáneo. Empiezo a pensar que es un asunto heredado entre las mujeres que nos ha llevado a adaptarnos al mundo de afuera sin darnos cuenta de que lo hacíamos con tal espontaneidad.

Según el ensayo *El individuo y sus máscaras* de Belén Altuna el término Persona designa al mismo tiempo la máscara y el rol o papel, de modo que no señala en primer lugar una individualidad —cuya representación no necesitaría una máscara—, sino un tipo, una realidad atemporal. Así el rol hace referencia a tipos sociales, no específicamente a individuos. Lo cual llevaría a reflexionar que si bien somos reconocidos como individuos y al mismo tiempo

como seres sociales ¿somos por naturaleza impositores? Tal vez sea la pregunta base de mi proyecto fotográfico. Sin embargo, no considero que las representaciones o nuestra manera de ser en sociedad sean completamente ajenas a nosotros mismos. Por el contrario, creo que demuestran, como bien decía el escritor Jorge Luis Borges en su poema Borges y yo “al otro, a Borges, es a quien le ocurren las cosas...No sé cual de los dos escribe esta página” existe una amplia lista de distintas versiones nuestras sin que ninguna de ellas deje de representarnos. Todo esto sin dejar a un lado la gran influencia del contexto social. Pero adueñándose de la idea de Borges, en mí existen varias Sofías, solo que, en este proyecto de introspección, les permito ver a una de ellas. Se proyecta el reconocimiento de la investigación a través de las prácticas visuales como el mapa conceptual o la bitácora. Para implementar una comprensión puesta en la creación y reflexión de la imagen consciente e imagen cultura.

REFERENCIAS.

- Altuna, B. (2009). El individuo y sus máscaras. Universidad del País Vasco (UPV/EHU) - España. Bogotá Colombia.
- Asprilla L. I. (2013). El proyecto de investigación-creación: la investigación desde las artes. Santiago de Cali: Instituto Departamental de Bellas Artes.
- Augé, M. (2003). El tiempo en ruinas (1.a ed.). Barcelona: Gedisa.
- Bauman, Z. (2003). Modernidad líquida. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Costa, J. (1991). La fotografía entre sumisión y subversión. México: Editorial Trillas.
- Cuartas-Daza, S. L. (2009). Investigación-Creación un acercamiento a la investigación en las artes. Bogotá: Iberoamericana, institución universitaria.
- Fontcuberta, J. (2016). La furia de las imágenes: Notas sobre la postfotografía. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Jorge Luis Borges, (1960) Cuento Borges y yo. Libro El Hacedor. Buenos Aires, Argentina.
- Lindón, A, (2009). La construcción socioespacial de la ciudad: el sujeto cuerpo y el sujeto sentimiento. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.
- Ruiz, N, C. (2020). Las mujeres que luchan se encuentran: Manual de feminismo pop latinoamericano. Penguin Random House Grupo Editorial. Bogotá D.C, Colombia.
- Zapata, F., Rondán, V., (2016). La investigación-acción participativa, guía conceptual y metodológica: Instituto de Montaña. Lima: Instituto de la Montaña.

LA RELACIÓN E INFLUENCIA DE LA PERCEPCIÓN EN LA GENERACIÓN Z CON LOS OBJETOS COTIDIANOS. THE INFLUENCE AND RELATIONSHIP OF THE PERCEPTION BETWEEN THE QUOTIDIAN OBJECTS ALSO Z GENERATION.

DRA. SOFÍA ALEJANDRA LUNA RODRÍGUEZ

SOFIA.LUNARD@UANL.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLABORADOR: GRUPO DE INVESTIGACIÓN D-AMATEUR.

RESUMEN

Actualmente la percepción se encuentra un cambio constante debido al rápido desarrollo de la sociedad, requiriendo una actualización constante alrededor de esta temática, situación que no se ha desarrollado a la par de dichos cambios, ya que los hallazgos se vuelven obsoletos rápidamente. La presente investigación, se realizará para conocer cómo se da además de cómo influye la percepción de los objetos cotidianos (en este caso los platos) en la generación Z. Desde hace tiempo se han hecho investigaciones para analizar la percepción y comunicación de los objetos, así como la investigación de percepción más atención, donde se plantea relación entre las diferentes formas que se puede percibir un objeto de uso cotidiano, pero no la reacción emocional que ocasiona en usuarios de un grupo generacional específico, así como la influencia de esto en sus decisiones y preferencias de uso. El objetivo es establecer relación entre la tendencia de uso de cierta tipología de plato tanto llano como hondo con el factor de percepción en relación a las propiedades de ciertos alimentos, analizar las reacciones hacia los diversos materiales, formas y texturas además construir parámetros para guiar la creación de objetos partiendo del factor percepción actual. El método a utilizar

consiste en un análisis comparativo de los conceptos y procesos mediante la deducción-inducción combinando características cuantitativas y cualitativas. Partiendo de las variables percepción, objetos cotidianos y generaciones actuales. A partir de los hallazgos de la revisión documental y la aplicación de instrumentos, se establecerán conclusiones más recomendaciones que abordaran una reflexión respecto a observar cómo conviven las personas con los objetos así como detonan ciertos rasgos del objeto partiendo de la teoría de la percepción y de las emociones, brindando con esto la oportunidad de ampliar el lenguaje del diseño.

PALABRAS CLAVE

Percepción, generación z, objetos cotidianos, platos.

ABSTRACT

Nowadays, the perception is in constant changes because of the fast society development, requiring constant updating around this issue, a situation that has not developed alongside these changes, since the results quickly become obsolete. The present investigation will be carried out to find out how the perception of everyday objects (dishes, in this case) happens and influences Z generation. The research about the perception and communication of objects has been done for a long time, thus such as the investigation of perception and attention, where the relationship between the different ways that an object of daily use can be perceived is proposed, but not the emotional reaction that it causes on users of a specific generational group, as well as the influence of this in their decisions and usage preferences. The objective is to establish a relationship between the trend of use of a certain type of plate, both flat and deep, with the perception factor in relation to the properties of certain foods, to analyze the reactions to the various materials, shapes and textures, as well as to build parameters to guide the creation of objects based on the current perception factor. The method to be used consists of a comparative analysis of the concepts and processes through

deduction-induction combining quantitative and qualitative characteristics. Starting from the variables perception, everyday objects and current generations. Based on the insights of the documentary review also the application of instruments, conclusions and recommendations will be established that will address a reflection on observing people coexist with objects and how they trigger certain features of the object based on the theory of perception and the emotions, thereby providing the opportunity to expand the design language.

KEY WORDS

Perception, Z generation, quotidian objects, dishes.

INTRODUCCIÓN

Todos los días nos encontramos rodeados por distintos objetos, que utilizamos y deseamos constantemente en nuestro día a día, la forma en que interactuamos con ellos pueden depender de distintos factores como el valor emocional, la función, la forma, el material, el contexto entre otros. Partiendo de que entendemos por objeto a todo aquel elemento o cuerpo inanimado; un objeto cotidiano, según el pensador japonés Soetsu Yanagi (2020) son un tipo de objetos “corrientes y sencillos” están elaborados para su uso diario producidos en grandes cantidades, siendo su principal razón de existir, la función “deben cumplir honestamente el propósito práctico para el que han sido concebidos” (pág. 75).

En el libro de la teoría de los objetos, Abraham morales (1975) plantea la idea de que el entorno tiene un papel fundamental en como interactuamos con los objetos, formando así un sistema en el cual el entorno, el hombre y los objetos forman un sistema que se encuentra en comunicación constante; de lo anterior se desprenden tres valores para entender las funciones del objeto en el anterior sistema descrito: las situaciones (incluyendo los factores psicológicos y sociales dando pie a la necesidad), las acciones y el objeto como tal. “El papel fundamental del objeto

es resolver o modificar una situación mediante un acto en el que se le utilice” (pág. 83)..

Describe también que la cotidianidad suma una dimensión sociológica, por lo que los objetos se convierten en bienes, los cuales son deseables ya no solo por su función si no por que portan signos y son exponentes sociales, y desde esta visión es que surge el presente documento el cual forma parte de una investigación actualmente en desarrollo, donde se busca la importancia y relación de la percepción, sensaciones y formas como elementos siempre correlacionados en las propuestas de diseño. Se expondrá a continuación como los objetos cotidianos (en este caso el plato) se encuentran en constante cambio respondiendo a la cotidianidad de su uso debido a esta retroalimentación entre la percepción de la forma, la función y el hombre a lo largo del tiempo, además de la construcción de la herramienta para la evaluación emocional con respecto a este objeto.

DISCUSIÓN/ REFLEXIÓN

Por la parte de objetos cotidianos, Donald Norman (1988) señala que los objetos bien diseñados son fáciles de interpretar además de contener pistas visibles acerca de su funcionamiento. Las partes de un objeto deben ser visibles y deben comunicar un mensaje correcto. Valldosera (1996) señala que la cotidianidad de los objetos es parte de nuestra existencia diaria pues configuran los espacios de una casa, formando un escenario psicológico-simbólico. El objeto cotidiano a abordar dentro de este artículo es el plato, definido por la RAE (2014) como, un recipiente bajo, generalmente redondo, con una concavidad en medio y borde comúnmente plano alrededor, empleado para servir los alimentos más comer en él, así como para otros usos. Este objeto cotidiano ha pasado por diferentes modificaciones a lo largo de la historia, ya que su diseño ha tenido que adaptarse según el contexto y uso para el que era requerido.

Lo que conocemos actualmente como plato, no tiene un antecedente concreto hasta el siglo XV (Cabrera

2019), creando la teoría entre los arqueólogos que dichos utensilios pudiesen estar hechos de materiales perecederos, por lo cual no se tienen registro, o por otra parte, no fueran necesarios; De esta forma en arqueología el cuenco es el antecedente más próximo. Así mismo en el siglo XV en la península Ibérica, se acostumbraba a utilizar una rebanada gruesa de pan duro para comer sobre ella, la cual llamaban “Tajadero”, ésta absorbía los jugos de la comida por lo que al final podía ser comida con salsa, o darla como limosna.

Al paso del tiempo, se popularizó la figura del tajador alfarero que fabricaba en cerámica o madera, las fuentes y platos “tajadores o trincheros”(Imagen 1), siendo un “plato o disco de madera, de mayor o menor diámetro donde se trinchaba y comía el asado de forma específica para ello, o también el pescado” (Vocabulario de comercio medieval, Universidad de Murcia), formando parte de la vajilla tradicional en la península ibérica desde el siglo XIV (Cabrera, 2019). Actualmente se conoce como “tajadero” a un pedazo de madera donde se corta carne u otros alimentos (RAE 2014) además de trinchero a un mueble de comedor, que sirve principalmente para partir sobre él los alimentos (RAE 2014).



Imagen 1. Wikipedia. Tajador, Recuperado el 16 de junio 2021. Recuperado el 1 de agosto 2021

Así mismo Cabrera (2019), narra que similares al plato como lo conocemos actualmente, se registran los platos califales y ataifor en la cerámica Islámi-

ca siglo X y XI (imagen 2), los platos ataifor son recipientes con una base convexa, paredes curvas y borde recto con el labio redondeado.



Imagen 2. Museo Arqueológico Nacional de España. Plato ataifor. Recuperado el 1 de agosto 2021

Por otro lado en Estados Unidos, en torno de los años 20 se producían alrededor de casi 100 millones de piezas; Las “hotel ware” han sido descubiertas en diferentes excavaciones arqueológicas de hoteles, balnearios, restaurantes en Norteamérica; Así como en los campos de prisioneros de la Segunda Guerra Mundial. Debido a su practicidad en instituciones como hospicios, cárceles y hospitales. En 1896 (Guerra en la universidad, 2019), se patenta un plato a prueba de bombas denominado por los anglosajones como “hotel ware” (vajilla de hotel). Este plato a prueba de bombas se compone por un borde engrosado especialmente para la resistencia ante golpes (imagen 3).

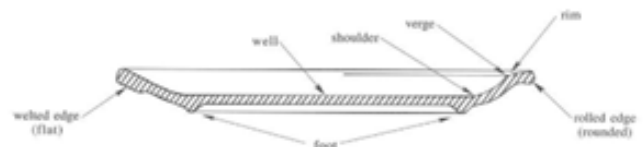


Imagen 3. Guerra en la Universidad, 2019, Hotel ware. Recuperado el 1 de agosto 2021

Así mismo en España, se ha encontrado piezas parecidas en el asilo de Santa Cristina en Madrid, que estuviese en uso entre 1896 y 1936. Debido a su resistencia, así como su alta temperatura de cocción que provoca una baja absorción (siendo la causa de que se manche menos además de lavarse mejor) siendo así más higiénica, lo que benefició su comercialización de uso en hoteles, cantinas y restaurantes. (Guerra en la universidad, 2019).

Actualmente se tienen diferentes tipologías dependiendo de su forma y es esta misma la que determina su uso:

- Plato de presentación: Se usa como base para el plato principal, así que su función es meramente decorativa. Sin embargo, en algunos restaurantes suelen calentarlo para preservar la temperatura de la comida que disfrutará el comensal. (Paul Institut bocuse)
- Plato hondo: Se refiere a un plato con concavidad en el centro suficientemente profunda como para contener alimentos líquidos o semilíquidos, en especial sopa y cremas, sin que rebosen o se derramen. (Léxico, Oxford, 2021)
- Plato para sopa: Este tipo de platos se conocen como Soup and crackers bowl o bol, tazón o cuenco para sopa y galletas, pero su uso no se limita al servicio de estos alimentos, es ideal para servir cualquier combinación de ingredientes compuesta por sólidos y líquidos o cremas, sean salsas para mojar con unos crudités (plato compuesto por hortalizas crudas) o patatas fritas, o para un chocolate caliente con churros. (A república, 2012).
- Plato llano o plano: Su forma es más amplia, no presenta una hendidura marcada por lo que se utiliza para el plato principal además de la presentación de carnes con sus acompañamientos. Se le considera bastante versátil por lo que puede llegar a utilizarse para presentar algunos postres con mayor adorno en restaurantes. (Paul Institut bocuse)
- Plato de pan: Como su nombre lo menciona se utiliza para colocar el pan que se utiliza en la mesa. Su principal importancia es que el pan no tenga contacto con el mantel, manteniendo un orden e higiene. (Paul Institut bocuse)
- Plato de postre: Son mucho más pequeños, limitando la cantidad de alimento posee características del plato hondo, solo que su diámetro es menor debido a que el tipo de alimento que se sirve son pequeños. (Paul Institut bocuse)
- Fuente o ensaladera: Este tipo de plato, como su nombre lo refiere, se utiliza para ser donde se sirve la ensalada debido a su profundidad y concavidad, se puede usar también para servir alimentos al centro para que los platillos se compartan. (Paul Institut bocuse)

A la hora de diseñar es muy importante que los diseñadores tengamos una metodología para la realización, tanto de la investigación como de un producto. Dentro de esa metodología, algo muy importante a considerar es el análisis del entorno, sin embargo, lo que abordaremos en este momento es justo la percepción que tenemos sobre el entorno.

Ahora bien; ¿Qué tiene que ver el entorno con la percepción? bueno, una revista de psicología define la percepción como “el proceso cognoscitivo que permite interpretar y comprender el entorno”. Como diseñadores consideramos en un análisis de entorno, mediante elementos de diseño, los usuarios tienden a ver esos elementos que consideramos diferente a nosotros, es por eso que unos tienden a asociar el producto que hayamos realizado con una alguna situación del pasado gracias a elementos característicos que las personas notan en un objeto y le dan significado gracias a los entornos en los que han vivido. Pero entonces porque es importante que se considere como afecta la percepción a las personas, primeramente, esto es importante porque estamos diseñando objetos para la sociedad, y crear en la vida de múltiples tipos de usuarios sensaciones de bienestar, tenemos que analizar cómo perciben los

usuarios los entornos, así como los objetos, de esta forma como anteriormente se mencionó, crearemos no solamente objetos sino experiencias inolvidables para el usuario que gracias a estas experiencias.

Partiendo de la Dra. Deyanira Belloda, de acuerdo con el diseño emocional, la percepción es la “Forma en la que el cerebro interpreta las sensaciones que recibe a través de los sentidos para formar una impresión inconsciente o consciente de la realidad física de su entorno” (Percepción, 2019). En otras palabras, la percepción es generada por un conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario con un espacio o producto. Dicha percepción puede ser tanto positiva o negativa según la experiencia. Esta se encuentra relacionada con el diseño emocional ya que es parte del proceso de la percepción: Sensación-Estímulo- Interpretación (percepción)- Sentimiento- Emoción.

Algo muy importante a considerar es que la percepción puede ser:

- Subjetiva: Cada quién interpreta de acuerdo a su experiencia según lo que llega a sus sentidos.
- Selectiva: El cerebro filtra la información importante y elimina la innecesaria.
- Temporal: El proceso de percepción evoluciona de acuerdo con las experiencias.

Según Bisquerra en su libro, el Universo de las Emociones (2015), define a estas últimas como reacciones del organismo que producen experiencias personales percibidas de forma inmaterial. Tomando en cuenta que vivimos dentro de una cultura caracterizada por la materialización de las experiencias, resulta difícil el conocimiento y entendimiento de las emociones dentro de éstas, ya que como se mencionó anteriormente, la percepción tiene estas cualidades que causan justo una interpretación subjetiva sobre lo que se está observando.

Llamamos cotidiano a lo que se frecuenta u ocurre habitualmente, esto según el Dr. Talavera Valverde (2012), esta cotidianidad causa el surgimiento de un conjunto de símbolos que al ordenarlos les dan sentido a las actividades diarias. Expresa que para darle sentido a esta cotidianidad se deben replantear temas en relación como las actividades sociales e individuales, los recursos económicos, técnicos, culturales, sociales y políticos, lo que aporta una mayor dimensión y complejidad social, siendo este conjunto de elementos la identidad de una persona y lleva estos términos en la construcción de los diversos proyectos que conforman su vida. Para comprender mejor lo anterior, el Dr. Talavera Valverde propone tres conceptos para darle sentido a la vida cotidiana:

- Antropológico: hace referencia a los ciclos secuenciales marcados por las rutinas y las interrupciones de las mismas, lo que consideran sagrado y profano.
- Político: englobando los lazos emocionales más la colaboración comunitaria, los sistemas sociales por los que se rige, así como las grandes instituciones sociales, pueden ser estos negativos u opuestos a lo que socialmente se tienen establecidos.
- Vida corriente: siendo la identidad y la expresividad, esto se basa en las prácticas verdaderamente significativas, la apropiación de bienes, sumado a la representación social; es aquí donde la cotidianidad se llena de simbolismos que nos identifican.

Una vez entendido lo anterior se procede a tener un análisis en estos tres aspectos (figura 1) sobre la generación de la cual se evaluará la percepción con base a la forma del plato como objeto cotidiano ya que como se mostró anteriormente este contexto y lo que se encuentra alrededor del individuo influye en su percepción de los objetos. Es por este mismo contexto que se consideró a la generación Z para su análisis, por su relación con lo virtual así como lo digital en su día a día, por lo que su cotidianidad, así mismo su percepción de los objetos, será muy diferente a la de las otras generaciones, así mismo se

espera que el instrumento sea realizado y distribuido por un medio virtual, al cual ellos ya están familiarizados.

La generación Z también conocida como centennials, son el grupo generacional antecesor a los millennials, abarca a los nacidos entre 1996 hasta el presente; Representan el 25.9% de la población mundial, posicionándolos como la generación con mayor población (Décima, 2019). Es la primera generación que ha anexado al Internet en su etapa más temprana de aprendizaje y socialización, así mismo la crisis económica y política ha influenciado su personalidad de manera más directa. Prensky (2001) los define como “aquellos individuos que nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías con una habilidad perfeccionada” (párrafo 1)

Antropológico:

Pasan la mitad de su tiempo trabajando en habilidades creativas, ya sea es publicar videos o aprender a diseñar cosas en Photoshop (Mastroianni, B. 2016) Leer y escuchar música son unos de sus principales pasatiempos. Buscan la inmediates.

Político:

Les preocupa lo sustentable y la estabilidad económica. (De Barba, G, 2016). Consideran que todas las voces deben ser escuchadas.

Vida corriente:

Es la primera generación que ha anexado al Internet en su etapa más temprana de aprendizaje. Son más cautelosos que generaciones anteriores. En 2014, el 66% de adolescentes había probado alcohol, en comparación al 82% en 1991. A su vez, en 2013, solo el 8% afirmó no usar cinturón de seguridad en el auto, en comparación con el 26% de 1991 (Décima, 2019). Suelen comunicarse mejor por medio de imágenes.

Figura 1 .Análisis de los aspectos alrededor de la generación Z. Por el autor 2021.

Una vez definidos los aspectos a considerar entre la percepción, la cotidianidad, el entorno, así como la relación para la generación Z, pasamos a explicar la herramienta con la cual se está trabajando, así como la elaboración de la misma, con base a lo ya comentado, esta herramienta fue seleccionada debido a que esta generación se comunica mejor en imágenes, por lo que la vuelve muy adecuada a la hora de ellos interactuar.

La herramienta con la cual se está trabajando es “PrEmo” o “Product Emotion Measurement Instrument” (Imagen 4) es una herramienta para medir emociones tanto positivas como negativas, esta herramienta mide distintas emociones, además al ser una herramienta no verbal puede usarse de forma intercultural. La principal razón de haberse seleccionado esta herramienta es justo debido a su enfoque en la medición emocional del usuario ante el producto, cuyos resultados pueden ayudar a analizar si sus características son bien recibidas o no.



Imagen 4. Product emotion, recuperado de Research tools. Recuperado el 1 de agosto 2021

Para la evaluación se realizó la construcción de una encuesta con la finalidad de entender los gustos de las personas sobre los platos de acuerdo a los diferentes atributos que definen un plato (material, color, acabado y forma) en la cual usando la herramienta de medición de emociones se expresará su preferencia hacia ellos.

Primero se pregunta por el rango de edad del encuestado, así como su sexo, esto con la finalidad de poder posteriormente seccionar la información para su análisis. Se realiza por medio de 9 bloques (con 4 platos cada uno), en 3 categorías: Platos hondos, platos llanos y platos exóticos. En cada categoría se colocaron platos con distintos materiales (Figura

2), forma y color, cada uno diferente entre sí algunos más tradicionales, o con formas más disruptiva, algunos con materiales comunes para el objeto, colores llamativos, diferentes detalles en su construcción, etc.; junto con el enunciado “Si te dijeran que vas a comer en uno de estos platos, ¿Cómo reaccionarías?”.

| Plástico | Madera | Cerámica | Metal | Piedra volcánica | Piedra |
|--|--|---|--|--|---|
| La vajilla de plástico es resistente y duradera. Se puede utilizar en distintos tipos de comida. Este tipo de platos son utilizados diariamente ya que son más accesibles en el mercado. Pueden tener diferentes formas y tamaños, gracias a la versatilidad del material. | Este tipo de platos son muy resistentes y durables si se cuidan de la manera adecuada. Por su diseño moderno y estético muchas personas han recurrido a este tipo de platos para su vajilla. | Son platos cerámicos los platos de barro, porcelana u otros refractarios. Son comúnmente usados en el hogar y restaurantes. Los platos de barro son muy utilizados en restaurantes de comida típica mexicana. | Son resistentes, pero pueden dañarse por golpes o caídas. Los colores en los platos de este material lucen elegantes. Son más utilizados en procesos de alta cocina, debido a la porosidad en su superficie y su fácil limpieza. | La piedra volcánica también llamado recinto, es un material muy utilizado en México, la textura que tiene este material es rocoso. | Tiene propiedades antiadherentes y son fáciles de limpiar, Son extremadamente resistentes, pero deben ser tratados con cuidado para no ser dañados. |

Figura 2. Características de los materiales de los platos en la encuesta. Por el autor 2021.

CONCLUSIONES

Como se pudo señalar en el documento, podemos resaltar la importancia de la percepción en relación a la sensación de las formas ya que los componentes visuales son esenciales para que el público tenga una percepción exacta de lo que queremos mostrarles, siendo estos elementos siempre relacionados en el diseño.

La gente no suele darse cuenta, pero reaccionan de forma diferente a los objetos partiendo de lo visuales, afectando incluso en sus emociones y comportamiento. De ahí que la importancia de conocer el significado que tienen cada una de las formas que usemos en nuestros diseños, siendo estas abstractas y/o subjetivas dependiendo de distintos factores en relación al usuario dentro de su cotidianidad así como su interacción con los objetos, ya que como se explicó de estos factores determinará la percepción que se tenga, así mismo, al ser este documento parte de una investigación en proceso, se espera poder validar más adelante esta relación con los resultados a obtener con la aplicación del instrumento aquí señalada y poder tener un aporte significativo y de mayor alcance .

REFERENCIAS, BIBLIOGRAFÍA

- A republica. (2012, October 18). Plato para sopa. Gastronomía Ca RSS. <https://gastronomiaycia.republica.com/2012/10/18/plato-para-sopa/>.
- Bedolla Pereda, D. (2018). Emociones Y Diseño. Sensaciones Percepciones Y Deseos. Designio.
- Bisquerra, R., Punset, E., & Gea, P. (2015). Universo de emociones. PalauGea.
- Bocese, I. P. (n.d.). ¿Sabes cuáles son los platos de comida y sus diferentes usos? Institut Paul Bocese - Escuela de Alta Cocina. <https://institutpaulbocese.usil.edu.pe/blog/sabes-cuales-son-los-platos-de-comida-y-sus-diferentes-usos>.
- Cabrera, V. (2019, August 26). El Origen de los PLATOS. Retrieved March 18, 2021, Recuperado de <https://www.abc.com.py/gastronomia/2019/08/27/el->

origen-de-los-platos/

- Décima, J. (2019). Adiós Millennials: llega la “Generación Z”. Obtenido de https://www.clarin.com/mundo/ansiedad-diversidad-redes-sociales-perfil-generacion_0_9FCAtw53i.html

- Desmet, P. (n.d.). Research tools. Pieter DESMET. <https://studiolab.ide.tudelft.nl/studiolab/desmet/tools/>.

- Guerra en la Universidad . (13 de Noviembre 2019). Si has comido alguna vez en la cantina de una universidad, esta imagen te suena. Debajo de lo que hacen pasar por comida hay un plato. Y ese plato tiene una historia [Imágen] Recuperado de: <https://twitter.com/GuerraenlaUni/status/1194730364901756937>

- Léxico, oxford (2021). En Diccionario Lexico de oxford Recuperado de https://www.lexico.com/es/definicion/plato_hondo

- Morales, A. (1975). Teoría de los objetos (2nd ed.). Gustavo gill.

- Norman, D. (1988). La psicología de los objetos cotidianos, Nueva York: Basic Books, Inc. “Percepción”. Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Para: Concepto.de. Disponible en: <https://concepto.de/percepcion/>. Última edición: 5 de agosto de 2021. Consultado: 13 de agosto de 2021 - Fuente: <https://concepto.de/percepcion/>

- Prensky, M. (n.d.). Nativos e Inmigrantes Digitales. Retrieved March 23, 2021, from [https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

- Real Academia Española (2014). Tajadero. En Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/trincherero?m=form>

- Real Academia Española (2014). Trincherero. En Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/trincherero?m=form>

- Real Academia Española. (2014). Percepción. En Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/?id= SX9HJy3>

- Real Academia Española. (2014). Plato. En Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/plato?m=form>

- Talavera Valverde, M. Á. (2012). El valor del objeto en lo cotidiano. Coruña, España.; TOG. Re-

cuperado de <http://www.revistatog.com/num16/pdfs/presentacion.pdf>

- Universidad de Murcia. (n.d.). Vocabulario de Comercio Medieval. Retrieved March 18, 2021, Recuperado de <https://www.um.es/lexico-comercio-medieval/index.php/v/lexico/15581/talladors>

- Valldosera, E. (1996). Aparences, en VV.AA., Valldosera E., Lleida, Centre d’art La Panera.

- Yanagi, S. (2020). La belleza del objeto cotidiano. Gustavo Gili. <https://www.revistamercurio.es/2020/05/26/el-diseno-del-objeto-cotidiano/>

CONTRIBUCIÓN A LA FORMULACIÓN DE INVESTIGACIONES FORMATIVAS EN EL PROGRAMA DE DISEÑO DIGITAL Y MULTIMEDIA. CASO DE ESTUDIO: SEMILLERO ÁREA DIGITAL

ANDRÉS FELIPE PARRA VELA¹

AFPARRA@UNICOLMAYOR.EDU.CO

XIMENA CASTRO LEÓN²

XCASTROL@UNICOLMAYOR.EDU.CO

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

RESUMEN

La presente ponencia socializa la investigación en curso, vinculada con la Especialización en Pedagogía en Diseño de la Universidad Nacional de Colombia y enlazada con las actividades de investigación formativa en el semillero de investigación Área Digital; perteneciente al Programa académico Diseño Digital y Multimedia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Su intención, es generar una reflexión académica producto del análisis de los elementos de un ambiente de aprendizaje hipermedia, que contribuya a potenciar las actividades que se desarrollan en el semillero bajo la nueva cotidianidad.

Área Digital es un espacio extracurricular académico pensado para fortalecer las competencias básicas de investigación formativa y recrear el conocimiento en un ambiente creativo con capacidad lógica, intuición, inspiración y habilidades técnicas / disciplinas en el desarrollo del diseño en medios digitales. Se detecta como problemática, el bloqueo del estudiante en cuanto a la construcción del proyecto investigativo, durante procesos de escritura y de planteamiento del problema de diseño; así como una baja participación en dinámicas remotas y sincrónicas.

En consecuencia, se propone la pregunta de investigación ¿Cómo contribuir asertivamente en la formulación de proyectos de investigación - creación en el semillero Área Digital? Por ende, se presenta como objetivo general “Potenciar la investigación formativa en el semillero, a través de la creación un ambiente de aprendizaje y dispositivo didáctico hipermedial, con el fin de afianzar la formación integral en el semillero bajo la reflexión y la mirada crítica”. A nivel metodológico, se proyectan 3 fases (indagación, ideación y creación), a partir del design thinking y el paradigma for-about-through de Frayling.

Como resultados, se espera para el periodo comprendido entre agosto y octubre del presente año, el desarrollo de un prototipo de media fidelidad a partir de la aplicación de métodos de diseño para la caracterización de la población objeto de estudio acotada bajo el plan de estudios vigente y ubicaciones semestrales entre 1° y 5° semestre.

PALABRAS CLAVE

Diseño, pregrado, semillero, investigación, formación

ABSTRACT

This presentation socializes the ongoing research, linked to the Specialization in Design Pedagogy at the National University of Colombia and linked to the formative research activities in the Digital Area research hotbed; belonging to the Academic Program Digital Design and Multimedia of the Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Its intention is to generate an academic reflection product of the analysis of the elements of a hypermedia learning environment, which contributes to enhancing the activities that take place in the nursery under the new daily life.

1- Docente programa Diseño Digital y Multimedia - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Email: afparra@unicolmayor.edu.co

2- Egresada programa Diseño Digital y Multimedia - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Email: xcastrol@unicolmayor.edu.co

Digital Area is an academic extracurricular space designed to strengthen basic formative research competencies and recreate knowledge in a creative environment with logical capacity, intuition, inspiration and technical / disciplinary skills in the development of design in digital media. It is detected as problematic, the blocking of the student regarding the construction of the research project, during the writing processes and the formulation of the design problem; as well as a low participation in remote and synchronous dynamics.

Consequently, the research question is proposed: How to assertively contribute to the formulation of research projects - creation in the Digital Area seedbed? Therefore, the general objective is “To promote formative research in the seedbed, through the creation of a learning environment and hypermedia didactic device, in order to strengthen comprehensive training in the seedbed under reflection and critical gaze”. At a methodological level, 3 phases are projected (inquiry, ideation and creation), based on design thinking and Frayling’s for-about-through paradigm.

As results, it is expected for the period between August and October of this year, the development of a prototype of medium fidelity from the application of design methods for the characterization of the population object of study limited under the current curriculum. and semester placements between 1st and 5th semester.

KEYWORDS

Design, academy, observatory, research, formative

INTRODUCCIÓN

Se presenta a continuación, una reflexión académica en torno a las posibilidades de contribución a la formulación de investigaciones formativas, dentro del semillero Área Digital, como una propuesta para la planeación e implementación de un ambiente de aprendizaje hipermedial, que pueda potenciar las

actividades de sus integrantes, dentro de las actividades del escenario académico del Programa académico Diseño Digital y Multimedia (en adelante DDM).

A este respecto, Área Digital es un espacio académico de orden extracurricular, adscrito al grupo de investigación Diseño, Visualización y Multimedia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (Uicolmayor); el cual tiene como particularidad, ofrecer a la comunidad académica de la Uicolmayor un espacio abierto para fortalecer las competencias básicas desde la investigación formativa, con el fin de recrear el conocimiento en un ambiente creativo con capacidad lógica, intuición, inspiración y habilidades técnicas / disciplinares en el desarrollo del diseño en medios digitales (Uicolmayor, 2021). Su mayor desafío está en potenciar e incentivar bajo la nueva cotidianidad, la producción en investigación - creación que dé frutos en los trabajos de grado o la participación en eventos académicos desde etapas tempranas de la carrera.

Como resultados, se espera con esta investigación el desarrollo de un prototipo de media fidelidad a partir de la aplicación de métodos de diseño para la caracterización de los usuarios. A su vez, se espera verificar la población objeto de estudio acotada bajo el plan de estudios vigente y con ubicaciones semestrales entre 1° y 5° semestre.

JUSTIFICACIÓN

Si bien desde el año 2012, el semillero ha crecido exponencialmente a tal punto que hoy está conformado por más de 60 estudiantes, por cuenta de las dinámicas propias de la modalidad remota sincrónica que hoy se viven en las aulas de clase. A esto se suma, que hay factores que inciden en el semillero bajo la nueva realidad tales como: baja formulación de proyectos frente al número de inscritos, baja afluencia a las videoconferencias de iniciación, intermitencia en la inscripción y baja participación por parte de los discentes, así como deserción del semillero.

En parte, se detecta que los temas que se abordan durante el primer ciclo (semillero de iniciación), formulados a partir de una plantilla de documento tipo artículo, intimida y bloquea al estudiante en la construcción del proyecto por el solo hecho de iniciar a escribir. Cabe anotar que este instrumento permite posteriormente el diligenciamiento de formatos para la divulgación de investigación, particularmente en espacios de orden institucional y espacios de investigación disciplinares.

En consecuencia, es pertinente abordar estos problemas de orden didáctico, metodológico y proyectual; en la medida que la aproximación desde etapas formativas tempranas a la investigación formativa puede crear puentes a partir de conexiones pedagógicas como la sinéctica o el adhocismo³ bajo un enfoque disciplinar.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

A partir de este ambiente académico de orden extracurricular, vinculado al grupo de investigación del programa académico DDM, se presentan como causas una serie de problemas vinculados a la investigación formativa en diseño, los cuales evidencian proyectos débilmente estructurados en los últimos semestres, falta de relación entre los trabajos de grado y las líneas de investigación del grupo al que pertenece el semillero; y poca preparación en talleres o espacios formativos para asumir problemas complejos desde el diseño.

En primera instancia, el cambio de paradigma producto de las actividades extracurriculares que el semillero propiciaba, cambian la dinámica de un lugar presencial a un espacio virtual sobre el que deben desarrollarse toda clase de talleres y tutorías bajo la nueva cotidianidad. Si bien, esta particularidad no es ajena a la academia, si es determinante en el semillero puesto que su mayor atractivo radicaba en la presentación de ponencias fuera de Bogotá; así como una serie de eventos de integración y académicos que la Universidad apoyaba.

En segundo lugar, se presenta una baja capacidad investigativa para el desarrollo de productos y servicios, lo cual es recurrente en decisiones de diseño carentes de sustento, falta de relaciones entre tendencias y necesidades de las personas; y poca capacidad para analizar datos obtenidos en los test de usuario. Por consiguiente, se presenta un sustento teórico bajo en la construcción de trabajos de grado, lo cual deriva en deserción estudiantil, pérdidas académicas y trabajos de grado que no trascienden de ejercicios académicos semestrales.

A su vez, se presentan profesionales que desertan fácilmente de puestos laborales o no encuentran una cabida en el sector productivo da la capacidad de ser flexibles en el momento en el cual deben insertarse a estos retos laborales y a la resolución de problemas. Para finalizar, es necesario replantear estos retos pedagógicos desde la creatividad y la necesidad de desarrollar productos desde la innovación, a fin de dar respuesta asertiva a prototipos y a generar un mejor desarrollo de los productos y servicios desde el diseño digital y multimedia.

En consideración a lo anterior, se plantea como pregunta de investigación ¿Cómo contribuir asertivamente en la formulación de proyectos de investigación - creación en el semillero Área Digital? Para dar respuesta a este interrogante se plantean a continuación los siguientes objetivos.

OBJETIVOS

A nivel general, se propone como objetivo: Potenciar la investigación formativa en el semillero, a través de la creación un ambiente de aprendizaje y dispositivo didáctico hipermedial, con el fin de afianzar la formación integral en el semillero bajo la reflexión y la mirada crítica

3- Ad hoc se define como “para esto” y refiere a “Adecuado, apropiado, dispuesto especialmente para un fin.”

Como objetivos específicos, se trazan:

- Integrarse desde el aprendizaje cooperativo para fortalecer la investigación formativa en diseño
- Fomentar la cultura investigativa a través del uso de técnicas proyectuales en DDM
- Contribuir a la investigación en diseño para la resolución de problemas complejos

METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología, se derivan 3 conceptos claves: aprender haciendo, design thinking y el paradigma for-about-through (Frayling, 1994). Se propone así, abordar la investigación bajo 3 momentos, vinculados a conceptos creativos como el AD-HOC y la sinéctica:

- Fase indagación: consolidación del corpus de fuentes secundarias por medio de ejercicios co-creativos y herramientas de diseño
- Fase ideación: puesta en escena del diario de campo (Frayling, 1994) bajo la línea “a través del diseño y las artes” del paradigma enunciado. A partir de herramientas hipermedia se consolida la experiencia investigativa.
- Fase creación: prototipado, testeo y evaluación. Proyección de cronograma y actividades siguientes, en clave de planear la agenda del próximo ciclo del semillero como fase 2 (segundo semestre de 2021)

Dando respuesta a dichas fases, se consolidan 2 sesiones y 1 espacio de tutoría personalizada para los estudiantes que se vinculen como participantes en el ambiente de aprendizaje. La sesión 1, será destinada a la fase de indagación; la sesión de tutoría será destinada a la ideación; y finalmente, la tercera fase será vinculada con la fase de creación.

REVISION TEORICA

En el presente apartado, se expone un marco de referencia sobre conceptos pertinentes para el abordaje del ambiente de aprendizaje hipermedial del semillero.

Modelos orientados desde el diseño para la resolución de problemas

En cuanto a la investigación a través del diseño, Mollenhauer (2020), comenta a partir de su experiencia en la formulación de proyectos de postgrado en diseño, que la resolución de problemas se presenta a partir de las herramientas y medios disciplinares; sin embargo, no es claro cómo se genera una cultura investigativa desde la formación en pregrado o los medios sobre los que los profesionales pueden llegar a definir problemas complejos. A este respecto, la autora expresa:

“los estudiantes no poseen métodos, técnicas y herramientas específicas que les permitan formular una investigación-proyecto debido a las dificultades que implica integrar, a la resolución de problemas desde el diseño, el desarrollo de conocimiento orientado a la construcción de la disciplina desde la praxis profesional” (Mollenhauer et. al, 2020. P. 130)

A partir de este reto pedagógico, Mollenhauer y su equipo de trabajo ponen en práctica un modelo instrumental propio que propicia la formulación de proyectos de diseño en la maestría a la cual ella está vinculada. En ese sentido, uno de los puntos sobre los que se enfoca su propuesta, está conectado con el hecho que los investigadores en la disciplina enfatizan en una serie de diferencias entre la investigación de diseño y otras ciencias a costa de sus similitudes, sin tener en cuenta la pluralidad de enfoques y la necesidad de pensar las ciencias no como algo unificado (Mollenhauer et. al, 2020). Sobre esta reflexión académica se puede puntualizar sobre dos tópicos:

El modelo instrumental creado, definido como el poliedro propuesta de valor académico⁴, tiene como primera característica la perspectiva creativa, la cual es determinante para la consecución de métodos de investigación enfocados en soluciones de diseño posibles y/o específicas.

4- Vale la pena anotar que este modelo sirve de base para la valoración de las tesis de los estudiantes de Maestría; así como su construcción metodológica a partir de 9 etapas y sus métodos o técnicas articulados para la construcción de la investigación a través del diseño.

Es preciso pensar que el diseño creativo viene de la mano con la investigación y nutren procesos. A su vez, la investigación a través del diseño (Frayling, 1994) se presenta así como una segunda característica para incidir positivamente en la realidad y utilizando metodologías de diseño. Esto lleva a concluir que los diseñadores sobre los que se desarrolló el estudio, venían de pregrados en los cuales el taller de diseño aplicaba poca práctica sobre el pensamiento abstracto, el cual es necesario para formular un proyecto de diseño avanzado. Sobre esta acotación podría preguntarse ¿cómo propiciar la resolución de problemas complejos a través de la investigación en diseño?

La investigación - creación en Colombia

Ahora bien, desde la postura formativa la formación en competencias en Colombia refiere a “la suficiente apropiación de un conocimiento para la resolución de problemas con diversas soluciones y de manera pertinente, por ello la competencia se desarrolla en una situación o contexto determinado.” (Salas, 2005. p. 5). Si bien esta expresa la necesidad de darle pertinencia al pensamiento propositivo del futuro profesional desde el campo disciplinar del diseño; se presenta una brecha en los registros de los desarrollos en investigación - creación, los cuales a futuro propician emprendimientos bajo la línea de innovación (investigación + desarrollo).

El referente de registro y seguimiento en Colombia vinculado en estos frentes de trabajo es el ejercicio desarrollado por la mesa de Artes, Arquitectura y Diseño; quienes definieron el concepto de investigación - creación y asimismo aportaron el modelo actual sobre el que el Ministerio de las Ciencias (Minciencias) valora dichos productos y procesos como “actividades de generación de nuevo conocimiento, productos de nuevo conocimiento, desarrollos tecnológicos o innovaciones, aun si sus dinámicas y productos se diferencian de los de la investigación científica o la innovación tecnológica” (Bonilla et al, 2019).

A este respecto, Silva-Cañaveral (2016) comenta que desde la producción científica de los campos de las artes y el diseño, se mantienen hoy las relaciones desde la academia descritas por Frayling (1993). Esta discusión es pertinente para proyectar un ambiente de aprendizaje idóneo para potenciar las competencias en investigación formativa en diseño, en la medida que las propuestas de los jóvenes investigadores tejen diálogo en lo que refiere a I+D+I (investigación+desarrollo+innovación) y que prospectivamente se enmarcan en relaciones fructíferas entre Universidad - empresa.

Aportes desde la creatividad para la construcción del ambiente de aprendizaje

Gordon (1992) comenta que las analogías y metáforas resultantes producto de juego son relevantes, en la medida que los puntos de vista novedosos resultan de la integración productiva de los dos extremos del espectro. Esta alusión al espectro puede orientarse desde elementos conceptuales como los 3 tipos de cerebro y las 2 dimensiones de tipo racional y emocional, que combinadas dan lugar a procesos creativos.

En ese sentido, Ausubel (1983) refiere a que la programación de los contenidos abordados en el aula, “no solo debe proporcionar una diferenciación progresiva sino también debe explorar explícitamente las relaciones entre conceptos y relaciones, para resaltar las diferencias y similitudes importantes, para luego reconciliar las incongruencias reales o aparentes.” (P. 9). Esta acotación es pertinente, en el entendido que la combinación de analogías a partir de los presaberes de los estudiantes, generan puentes cognitivos sobre los que la creatividad puede cultivarse a lo largo del proceso de aprendizaje.

Para finalizar, Dewey y colaboradores (2004) resaltan el valor de la experiencia, a partir de la combinación de la continuidad y la interacción como una unión activa y recíproca. Estos autores refieren al educador y su preocupación por construir las situaciones en que tiene lugar la interacción, teniendo en cuenta la participación de los estudiantes y su intervención en momentos específicos.

DISCUSIÓN

Al no contar con un lugar físico propio, el ecosistema digital representa oportunidades para la construcción de conocimiento y apropiación académica de los espacios del semillero (ver anexo 1). El aspecto motivante que puede generar la visibilización de logros de quienes han pasado por el semillero a través de sus experiencias, es el punto de partida para las actividades de iniciación. Esta apuesta metodológica lleva a articular por medio de la analogía con el viaje, una inmersión cognitiva que de cuenta de los elementos más significativos de la investigación formativa, buscando la interiorización de los mismos y su aplicación en diversos espacios académicos.

Finalmente, la implementación de un administrador de contenidos CMS promueve la gestión eficiente de los recursos digitales, en clave de propiciar los dispositivos didácticos necesarios para cada una de las sesiones de trabajo del ambiente de aprendizaje orientado por el docente.

CONCLUSIONES

Si bien el interés de los estudiantes por pertenecer a un espacio académico extracurricular como el semillero está en aumento, producto de las posibilidades de conexión que generan los medios digitales, se debe pensar en estrategias para motivar la participación activa de los participantes, en equilibrio con las dinámicas que Área Digital tenía antes de la pandemia.

La nueva cotidianidad representa una oportunidad para generar espacios de mayor apropiación digital, escenarios interactivos para la socialización de proyectos y sobre todo un punto de encuentro entre la iniciación y la consolidación para el intercambio de saberes.

En términos de prospectiva, se espera que las actividades de testeo puedan incidir en la mejora de la propuesta base del ambiente de aprendizaje, en

cuanto a factores como la motivación y la apropiación del conocimiento, lo cual será motivo de análisis a partir de la formulación de anteproyectos al finalizar el año 2021.

BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1(1-10).
- Blois, J. O. (1999, October). Use of synectics as an idea seeding technique to enhance design creativity. In IEEE SMC'99 Conference Proceedings. 1999 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (Cat. No. 99CH37028) (Vol. 3, pp. 1001-1006). IEEE.
- Bonilla, H. A., Cabanzo, F., Delgado, T. C., Hernández, O., Niño, A., & Salamanca, J. (2019). Investigación-creación en Colombia: la formulación del “nuevo” modelo de medición para la producción intelectual en artes, arquitectura y diseño. *Kepes*, 16(20), 673-704.
- Caeiro-Rodríguez, M. (2018). Aprendizaje Basado en la Creación y Educación Artística: proyectos de aula entre la metacognición y la metaemoción. *Arte, individuo y sociedad*, 30(1), 159.
- Cross, N. (1982). Designerly ways of knowing. *Design studies*, 3(4), 221-227.
- Dewey, J., Luzuriaga, L., & Obregón, J. S. (2004). *Experiencia y educación*. Madrid: Biblioteca nueva.
- Frayling, C. (1994). *Research in art and design* (Royal College of Art Research Papers, vol 1, no 1, 1993/4).
- López, R. (1995). *Desarrollos conceptuales y operacionales acerca de la creatividad*. Santiago: Universidad Central Escuela de Ciencias de la Educación.
- Ferruzca-Navarro, M. V., Rodríguez-Martínez, J., Göbel, C. A., & Andrade Díaz, C. S. (2017). *Indicadores para medir la capacidad creativa, de diseño e innovación en México: Programa Mexicano de Diseño 2018*.
- Freire, P. (1985). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo, Tierra Nueva. México, Siglo XXI Editores.

- Gasca, J., y Zaragoza, R. (2014). Designpedia. 80 herramientas para construir tus ideas. LID Editorial.
- Gómez, P. P. (2020). Investigación-creación y conocimiento desde los estudios artísticos. *Estudios Artísticos*, 6(8), 64–83. <https://doi.org/10.14483/25009311.15690>
- Gordon, W. (1992). Sinéctica: historia, evolución y métodos. Davis, D., Gary, A. y Scout, J.(Comp.) Estrategias para la creatividad. Argentina: Paidós.
- Grupo Bancolombia (2019) ¿Qué es una incubadora y qué puede hacer por mi startup?. <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/innovacion/transformacion-digital/que-es-una-incubadora-y-que-hace-por-mi-startup>
- MOLLENHAUER, K., MORAGA, E. y BERNASCONI, R. (2020). “Modelo instrumental para proyectos complejos. Poliedro Propuesta de Valor Académico”. *Bitácora Urbano Territorial*, 30 (II): 127-140. 10.15446/bitacora.V30n2.81661
- Montellano, C. (1999). Didáctica Proyectual, Características de la Docencia en la Síntesis Creadora del Diseño. Editorial UTEM, Santiago, Chile.
- Montellano, C. (2007). Capítulo 2: CREATIVIDAD, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN EL DISEÑO DEL SIGLO XXI. *Constancias En Diseño*, 5, 37–49.
- Salas-Zapata, W. A. (2005). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. *Revista iberoamericana de educación*, 36(9), 1.
- Silva-Cañaverl, S. (2016). La investigación-creación en el contexto de la formación doctoral en diseño y creación en Colombia. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN*, 7(1), 49-61. <https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n1.2016.5601>
- Uicolmayor (2021) Semilleros. Recuperado a partir de <http://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=3849>
- Uribe, C., & Martínez, C. H. (2010). Jerome Bruner: dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. *Psicogente*, 13(24).

RÚBRICA ESTRATÉGICA PARA LA GESTIÓN ACADÉMICA Y LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS Y TRABAJOS DE GRADO EN DISEÑO INDUSTRIAL.

ANDRÉS FRANCISCO RAMOS GIFFUNI.
ANDRESRAMOS@JAVERIANA.EDU.CO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

RESUMEN

El trabajo de grado o proyecto final, que se desarrolla para terminar la formación en pregrado profesional de Diseño Industrial (DI), es un proceso que debe ser asistido, acompañado, asesorado y evaluado por diferentes actores, en diferentes escenarios de aplicación y en diferentes momentos de desarrollo; para el efecto de su acompañamiento, evaluación y calificación, se propone la integración de un modelo de rúbrica estratégica que pueda dar cuenta del estado dinámico del proceso, el avance y el desempeño del proyecto, desde su implementación en el aula, y en atención y dedicación específica a cada ámbito y sus escenarios de evaluación: el tecnológico, lo humano social cultural, el emprendimiento y la sostenibilidad para los ámbitos, y de lo teórico-conceptual profesional, lo específico-factible y de la comprobación-validación para los escenarios.

Este dar cuenta como proceso, debe lograr establecer el grado de sensibilidad y rigor del proyecto, además de orientar el proceso de evaluación. En tal sentido, se toma como abordaje y estructura de implementación la experiencia y referencia de diferentes *modelos de madurez*, con el propósito de analizar y registrar el avance y el estado de madurez de los objetivos como resultado del diseño (en función de su cumplimiento), la evolución de la formulación del problema y su hipótesis resolutive (en función de ideación y resolución del producto), y el estatus de aplicación y seguimiento del proceso de diseño (en función del ejercicio profesional),

para efectuar la evaluación en diferentes momentos o cortes, que se expresa e interpreta con apoyo de herramientas gráfico-comparativas que permiten evaluar el desempeño global y específico del curso entre proyectos.

Paradigma de evaluación del Diseño Industrial.

En la Asamblea 29 de la Organización Mundial del Diseño (WDO, por sus siglas en inglés), el Comité de Práctica Profesional presentó una definición renovada del Diseño Industrial – como actividad profesional - (World Design Organization, 2015), que como enunciado del ejercicio profesional del diseñador industrial (di), plantea una respuesta compleja orientada a la innovación y definida por iteraciones posibles como el producto, el sistema, la experiencia y el servicio, en tanto proceso estratégico aplicado al cumplimiento de los objetivos de competitividad de las empresas y organizaciones productivas.

Con la intención de hacer más específica y a la vez la de ampliar y describir la frontera de ejercicio del DI, el acuerdo renovado en torno a la definición, se hace y realiza en una función dinámica que implica la lógica de la supervivencia sostenible para la empresa, en asociación directa a la calidad de vida, el escenario globalizado del comercio y la competitividad, la necesidad de implementación estratégica para un sistema complejo de respuesta /producto – objeto, servicio, experiencia, sistema digital/ (en adelante iteraciones), y finalmente la innovación como dimensión integrada y práctica del resultado.

En tal sentido, el paradigma que define el ejercicio profesional del di, se soporta en la competitividad como efecto logrado desde la implementación del DI como proyecto y proceso estratégico, es decir, organizado, planeado y orientado a objetivos alcanzables en un tiempo determinado; dado tal soporte, se plantean las iteraciones como conjunto complejo y conjugable del resultado.

Es así, como un resultado de diseño puede, (entre varias posibilidades de combinación) tener un componente dominante desde una iteración producto-ob-

jeto, que se completa con otras iteraciones como el servicio, la experiencia, los sistemas digitales (aplicación, plataforma, web-site) y el producto-objeto.

Completar el paradigma desde las iteraciones con base en el proyecto y plan estratégico de competitividad, implica asociar la dimensión de calidad de vida como responsabilidad adquirida por la organización productiva, en el marco de la sociedad, el individuo, la cultura y la vida.

Con sentido integrador se indican para el paradigma, las dimensiones: tecnología, factores humanos – socio – culturales, emprendimiento, y sostenibilidad; dimensiones que además se interrogan desde la innovación.

El trabajo de grado - proyecto final y su lectura desde el ejercicio disciplinar del Diseño Industrial.

En la formación de diseñadores industriales dentro del pregrado profesional en Colombia es recurrente la denominación de asignaturas finales como “trabajo de grado, proyecto final, proyecto de grado, o trabajo final” (en adelante TDG), designación que obedece a las concepciones autónomas de los diferentes programas ofertados del país, dada esta aclaración, es pertinente indicar que no es interés de este texto cuestionar o ampliar sobre la definición de las asignaturas en sí mismas ni sus contenidos curriculares, sino más bien comprender y partir desde esa noción, la expectativa uniforme y su propósito, que corresponden con la definición internacional disciplinar y que necesariamente se ajustan al perfil profesional del egresado.

La lectura propuesta inicia con el ejercicio académico del TDG y su sistema de evaluación, que se realiza a la luz de la observación de pares expertos, de acuerdo con una o varias de las premisas del paradigma como la tecnología, la innovación, lo socio cultural, lo humano, lo sostenible y la innovación.

De acuerdo con el abordaje evaluador dentro del paradigma, por lo general se realiza la interpretación

de los resultados presentados como TDG en razón a los siguientes aspectos disciplinares propios del oficio del di:

- Efectos y condiciones del resultado expresadas sobre el impacto en los seres humanos comprendidos en un escenario de mercado y como sistema de consumidores y usuarios.
 - Factibilidad de desarrollo productivo como medida de la intervención en la empresa y sus capacidades tecnológicas, asociadas a costeo de producción, implementación y adecuación de procesos y especificación de materiales.
 - Aporte del resultado y su impacto medible en función de la competitividad en tanto horizonte de tiempo, plan estratégico o modelo de negocio, expresado en indicadores comparativos, de gestión y de resultado.
 - Descripción del sentido colectivo en el escenario cultural del proyecto y de los rasgos del significado, dadas las construcciones simbólicas e icónicas para expresiones y respuestas físicas y emocionales tanto públicas como subjetivas, relacionadas con la dimensión integrada del uso y el consumo.
 - Relación de efecto e impacto entre los componentes del sistema de sostenibilidad (planeta, empresa, personas y producto), en razón a las prerrogativas mundiales sobre el cambio climático y los objetivos de desarrollo sostenible durante el ciclo de vida del producto, desde su diseño hasta su disposición final.
 - Planteamiento del entorno competitivo y sus cambios positivos respecto a la innovación desarrollada en el proyecto en expresión comparativa y según un gradiente de novedad específico.
- Los anteriores factores se abordan en la evaluación del TDG hacia el final del proceso académico en las llamadas “*entregas finales*” y se someten en muchos casos a la valoración por parte de jurados que han sido designados por los programas; en otros casos se da la figura del comité evaluador o la del asesor en cortes de avance como un acompañamiento distribuido en el tiempo de duración del ejercicio por lo general durante un semestre de 16 a 18 semanas, en itinerarios de encuentros semanales o mensuales.

Evaluar el TDG del di.

La evaluación comprendida como una valoración cuantificable, supone un desagregado de factores que se indican en un rango de aceptación entre lo insuficiente y lo suficiente, cuya interpretación se agota en la discusión intersubjetiva sobre un valor abstracto e innecesariamente comparativo, ya que llegado el momento de la sustentación final se supone haber cursado un proceso asesorado y guiado que establece por su propia naturaleza de acompañamiento una condición casi infalible que no puede quedar en la incertidumbre de una calificación, cuyo umbral es estrecho /aprobado – reprobado/ y que despoja de lógica cualquier valor entre 0 y 5.

La evaluación del TDG en DI, debe ser conducida por un sistema de criterios que dé alcance a los diferentes ámbitos del ejercicio profesional (ese mismo ejercicio que se acredita con una Tarjeta Profesional, por lo menos en Colombia), sobre los cuáles no solo se soporta la decisión de un jurado sino el compromiso institucional con base en la calidad de los egresados, la oferta académica y el currículo.

La relevancia de la evaluación para la sociedad y su estamento productivo.

La calidad de vida entendida como un indicador de la capacidad y posibilidad del desarrollo libre del individuo-ciudadano, dentro de la sociedad en las condiciones del estado-economía al que pertenece, supone el compromiso y la gestión del gobierno a favor de un ambiente ideal en el que la educación, el trabajo, la salud y las posibilidades de crecimiento económico se encuentren disponibles y puedan ser accedidas de manera sostenible por todos los ciudadanos.

En sentido complementario a lo anterior, se indica según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que las pequeñas y medianas empresas (PYMES), representan el 90% del sector productivo del país, generan el 40% del producto interno bruto (PIB), y comprenden cerca del 80% del empleo formal; en este panorama se comprende que la creación y desarrollo de ventajas y capacidades

competitivas son factores clave para el crecimiento del país y por consiguiente del efecto positivo sobre la calidad de vida.

Así entonces, en la relación de calidad de vida y competitividad, las acciones y resultados del DI, son insumos para el crecimiento y bienestar de la sociedad; tener la capacidad de medirlos, desagregarlos en función estratégica, adaptarlos a las capacidades reales de desarrollo productivo, implementarlos complejamente en las PYMES y hacerlos visibles en mercados internacionales son acciones que se promueven desde la evaluación en el pregrado y que deben ser compatibles con las necesidades reales de la empresa, en este sentido el vínculo entre la academia y la sociedad se produce de manera eficiente desde el escenario del TDG, al ser el espacio ideal para proyectar el resultado del ejercicio profesional del di sobre el impacto en la competitividad de la empresa que deriva necesariamente en el bienestar general de los individuos y colectivos de la nación.

La rúbrica y sus dimensiones.

El desarrollo de una rúbrica para la evaluación de los TDG en DI, implica el replanteamiento de los factores cuantitativos y sus rangos de validación de tal manera que se ajusten y representen verdaderamente las características de las capacidades del diseñador industrial profesional, que permitan dar cuenta de su poder de influencia en la estrategia competitiva al comprenderla desde la interpretación y visión particular de resultados diferenciados, innovadores y empáticos.

Más allá de esta visión, también es necesario hacer tangibles y viables las condiciones y recursos creativos que le son propios al di, desde la toma de decisiones y la interpretación sensible del efecto emocional de la relación uso-consumo, a la implementación tecnológica para el desarrollo del sistema complejo de producto en sus diferentes iteraciones (producto-objeto, sistema digital, experiencia, servicio).

Composición cualitativa y cuantificable.

La rúbrica propuesta presenta cinco componentes o campos evaluables que se desagregan en cinco criterios de valoración en una escala de suficiencia de rango óptimo-deficiente; dichos criterios se asocian matemáticamente a una posición en el intervalo de cada elemento del rango y según la ponderación o peso sobre la calificación final que aporta el componente evaluado, (lo que otorga la oportunidad de hacer juicios compartidos o moverse entre intervalos sin desbordar el ponderado).

Componentes.

Los componentes determinan el campo o área específica de la evaluación, tienen carácter ponderativo en el sentido de que aportan un porcentaje predeterminado sobre el valor total de la calificación, en la rúbrica se proponen los siguientes componentes:

- Factores humanos y socio-culturales
- Tecnología
- Emprendimiento
- Sostenibilidad
- Autoevaluación

Que se desagregan en los siguientes criterios:

- Deficiente
- Insuficiente
- Regular
- Satisfactorio
- Óptimo

Los criterios se establecen como intervalos de valor cuantitativo, pero desde una lectura cualitativa; cada criterio dentro de cada componente es diferente cualquier otro de la rúbrica y se gestionan desde la interpretación y adaptación de los paradigmas de algunos modelos de madurez o metodologías de gestión de áreas específicas bien sea de la empresa, el diseño o ambas.

Los modelos de madurez, son constructos conceptuales que expresan las dimensiones de alcance, desarrollo y estado, de diferentes escenarios y momentos de la realización de un proyecto.

Ibbs y Kwak (2000) definen la madurez en gestión de proyectos como “un nivel de sofisticación que indica las prácticas actuales de la organización en gestión de proyectos, procesos y su desempeño.” A su vez, un modelo de madurez es básicamente un marco de referencia que describe el progreso ideal hacia la mejora deseada pasando por etapas o niveles secuenciales. (T.J. Man, 2007).

Así entonces, la rúbrica presenta para cada componente un enfoque de lectura desde un modelo de madurez asociado así:

Factores humanos socio-culturales: Asociado al modelo de Human Centered Design, en la rúbrica se realizan ajustes por criterio para incluir aspectos que permitan identificar el impacto cultural, las afectaciones emocionales y la construcción de significado.



Imagen 1. Esquema representativo del modelo Human Centered Design.

Fuente: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/human-centered-design/> 2021.08.10

El ajuste y la adaptación se realizan considerando aspectos ampliados sobre la calidad de vida, la actividad humana y la satisfacción en el trabajo, para lo que se expresan los criterios así:

- *Deficiente:* No se aproxima un grupo específico de consumo, ni se definen los perfiles de necesidad, satisfacción del consumidor y usuario.

- *Insuficiente*: Se plantean escenarios y posibilidades de consumo y desarrollo del producto sin especificación amplia de sus características.
- *Regular*: Las condiciones y dinámicas de uso se reconocen y estiman sin comprobación, la condición de usabilidad es imprecisa.
- *Satisfactorio*: Se han comprobado las condiciones de usabilidad y se implementan parcialmente, se comprende la especificación y análisis de la actividad
- *Óptimo*: Las condiciones de usabilidad (física y cognitiva), se comprenden claramente en la relación forma - función, el proyecto comunica rasgos de identidad y pertinencia cultural y se indica correctamente en un grupo objetivo de consumidores.

Tecnología: Se soporta este componente en la estructura del Ciclo HYPE, propuesto por la consultora Gartner en 1995, que representa gráficamente la madurez, adopción y aplicación en el comercio para una tecnología específica, como efecto importante permite dar cuenta del proceso de evolución del desarrollo tecnológico a la vez que permite comprender los procesos y momentos de la I+D y la Vigilancia tecnológica.



Imagen 2. Ciclo de sobreexpectación HYPE
 Fuente: <https://www.gartner.es/es/metodologias/hype-cycle> . 2021.08.10

En la representación del momento tecnológico se ajustan y adaptan aspectos relacionados con la innovación, la situación y estado del arte y la planeación estratégica del proyecto /Gestión del Diseño/. Los criterios para el componente tecnología se expresan así:

- *Deficiente*: No se comprende un planteamiento tecnológico más allá de la intención de producto.
- *Insuficiente*: Definición de posibilidad productiva, planteamiento insuficiente de materiales y procesos.
- *Regular*: Identificación de tipologías de materiales, planteamiento incipiente de procesos, comprobación incompleta.
- *Satisfactorio*: Especificación de diseño industrial (dimensiones y detalle), procesos y materiales, modelo funcional.
- *Óptimo*: Especificación integral y factible de producto (material, productivo), planteamiento de prototipado, capacidad instalada proyectada.

Emprendimiento: El componente de emprendimiento se desarrolla con base en el Modelo de madurez por categoría de proyecto KPM3, el Project Management Maturity Model (PMMM o KPM3) son las siglas en inglés del Modelo de Madurez en Administración de Proyectos, definido por Harold Kerzner (2005), en su libro “Using the Project Management Maturity Model. Strategic Planning for Project Management”.

Este modelo se compone en función de la madurez organizacional entendida como la práctica de crear, entregar y recuperar valor del proyecto en la empresa y en el mercado, igualmente establece los estados secuenciales orientados hacia la eficiencia y optimización estratégica del sistema producto, a partir del reconocimiento de información, visión de mercado y definición de competitividad.

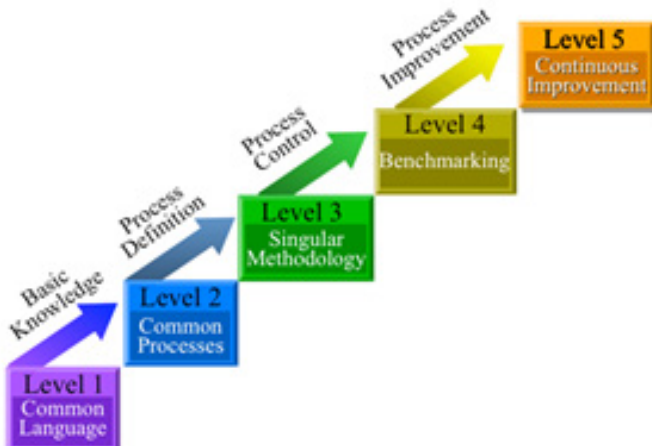


Imagen 3. Modelo de madurez Project Management Maturity Model (PMMM o KPM3)

Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Kerzners-Project-Management-Maturity-Model-levels-of-maturity_fig6_318834832. 2021.08.10

En este componente se adaptan las observaciones acerca del modelo de negocio, la evaluación del mercado y su segmentación, dada la relación costo-beneficio que se establece para el nicho de mercado propuesto para el proyecto evaluado.

Los criterios para el componente emprendimiento se expresan así:

- *Deficiente*: Estimación de nicho de mercado y consumo, potencial sin especificación.
- *Insuficiente*: Planteamientos insuficientes de segmentación, mercado y competencia, grupo objetivo conocido.
- *Regular*: Definición de categoría del producto, especificación comercial, identidad corporativa, relación de marca producto.
- *Satisfactorio*: Implementación de la gestión administrativa, planteamiento de modelo de negocio, indicadores de demanda estimada.
- *Óptimo*: Suficiencia y claridad del ciclo de vida del producto en la reacción de comercialización uso-desuso, alineamiento estratégico con canales y procesos de comercialización, responsabilidad social asumida.

Sostenibilidad: El recurso aprovechado es tomado del D4S, -diseño para la sostenibilidad -, que implementa desde el paradigma sostenible 4P, una curva de desarrollo desde el benchmarking hasta el sistema de innovación, en el marco del proyecto y desarrollo del diseño de producto.

El D4S plantea un sistema de relaciones idealmente equilibrado que permite describir los impactos y afectaciones entre los productos, las personas, el planeta y la rentabilidad de la empresa, a la vez que incorpora variables enmarcadas en los objetivos de desarrollo sostenible.

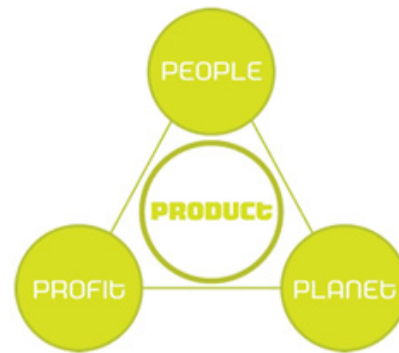


Figura 2 ___ Personas, Ganancias, Planeta y Producto.

Imagen 4. Paradigma D4S

Fuente: <https://www.d4s-de.org/d4spanishlow.pdf> 2021.08.10

Para el componente sostenibilidad se describen los criterios así:

- *Deficiente*: No se comprende el paradigma de sostenibilidad ni se asocia al proyecto.
- *Insuficiente*: Se conocen los aspectos de sostenibilidad, no se desarrolla especificación más allá de lo subjetivo.
- *Regular*: Se establece la condición y requerimiento de sostenibilidad, se comprenden iniciativas de rediseño, no se desarrolla especificación.
- *Satisfactorio*: Se definen las características y condiciones de producto diferenciado, producción y comercialización en su relación con los factores ambientales, sociales y del consumo

- *Óptimo*: El proyecto identifica sus posibilidades de innovación claramente, se comprenden las dimensiones de impacto en el paradigma sostenible, se asume y comprende la responsabilidad y ética de producción y comercialización.

Conclusiones.

El planteamiento de la rúbrica de calificación para el TDG, parte de la necesidad de evaluar independientemente el estado de desarrollo de cada proyecto, comprendiendo que la diversidad de las propuestas no facilita una evaluación comparativa entre todos los grupos; aunque si bien, dicha evaluación debe ser consecuente bajo un mismo criterio para todos, en el caso del TDG, este criterio es el conjunto definido - y ajustado - para cada ámbito, en los modelos de madurez seleccionados.

La rubrica permite hacer visibles los niveles de desarrollo, alcance y estado de cada proyecto, indicados para cada ámbito evaluado, así, se integran en la rúbrica los componentes humanos, tecnológicos, sostenibles y del emprendimiento, sin descuidar y considerando una lectura central desde el ejercicio profesional del diseño industrial y su orientación a la innovación, en el marco de la formación en el pregrado profesional de Diseño Industrial. Andrés Ramos Giffuni. MMXXI

LOS MÉTODOS DE APRENDIZAJE DE UNA NUEVA GENERACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO DE LA UA DE C. THE LEARNING METHODS OF A NEW GENERATION OF STUDENTS OF THE DEGREE IN GRAPHIC DESIGN OF THE UA DE C.

ADOLFO GUZMÁN LECHUGA

AGUZMAN@UADEC.EDU.MX

MARÍA DEL SOCORRO GABRIELA VALDEZ BORROEL

MVALDEZ@UADEC.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

CUERPO ACADÉMICO: CULTURA VISUAL

RESUMEN

El trabajo presenta los resultados del estudio realizado a los estudiantes de nuevo ingreso a la licenciatura en Diseño Gráfico (generación 2019) de la Escuela de Artes Plásticas (EAP) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UA de C). Con un cuestionario se recolectó información acerca de sus métodos de aprendizaje; con el objetivo de conocer sus Hábitos de Estudio (HE), Estilo de Aprendizaje (EA: Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático) y Canal de Percepción de preferencia (CP: Visual, Auditivo, Kinestésico), a fin de caracterizar a la generación y proponer apoyos pedagógicos institucionales y del aula que mejoren el aprendizaje. De los resultados destacó que, son pocos los estudiantes interesados en las habilidades de estudio. La mayoría no les dan importancia, carecen de estrategias y técnicas de estudio. Ello es causa de la repitencia, la deserción y la frustración, por el pobre desempeño académico. El estudio identificó al CP como el preferente y su relación con el área de estudio, el diseño gráfico, así como el EA Reflexivo como dominante.

PALABRAS CLAVE

Métodos de aprendizaje. Hábitos de estudio. Estilos de aprendizaje. Canales de percepción.

ABSTRACT

The work presents the results of the study carried out on new students to the degree in Graphic Design (2019 generation) of the School of Plastic Arts (EAP) of the Autonomous University of Coahuila (UA de C). With a questionnaire, information was collected about their learning methods; with the aim of knowing their Study Habits (HE), Learning Style (EA: Active, Reflective, Theoretical, Pragmatic) and Preferred Perception Channel (CP: Visual, Auditory, Kinesthetic), in order to characterize the generation and propose institutional and classroom pedagogical supports that improve learning. From the results, he highlighted that few students are interested in study skills. Most do not give them importance, they lack study strategies and techniques. This is the cause of repetition, desertion and frustration, due to poor academic performance. The study identified the PC as the preferred one and its relationship with the study area, graphic design, as well as the Reflective EA as dominant.

KEY WORDS

Learning methods. Study habits. Learning styles. Perception channels.

INTRODUCCIÓN

Conocer los HE, EA y CP que caracterizan a los estudiantes de nuevo ingreso de la EAP, será de suma utilidad para sus directivos y docentes, pues se estará en posibilidades de ofrecer apoyos académicos institucionales y del aula que fortalezcan los procesos de aprendizaje. Montes (2012) y otros autores, suponen que es casi una regla que en todos los niveles de enseñanza los hábitos de estudio son escasos y por ello prevalece el bajo rendimiento estudiantil. Según Montes, ello se debe a los factores de:

No usar adecuadamente el tiempo, la ausencia de técnicas para comprender lo que se lee, el no saber tomar apuntes o la incapacidad para hacer esquemas caracterizaría a los alumnos con mal desempeño. Todo esto, estaría incrementando el desaliento y la frustración en quienes no experimentan progresos académicos (p. 98).

Contar con estrategias y técnicas de estudio será fundamental para incorporar saberes y mejorar el rendimiento académico en el estudiante. Conocer los EA supone un conocimiento de sus procesos mentales, ello permite utilizar el estilo adecuado para cada área, proyecto o tarea, asegurando que el aprendizaje sea eficiente. Bajo la idea de una correlación entre los EA y áreas específicas de estudio, una de las preguntas de este estudio, es que la personalidad del individuo tiene un papel determinante en las formas de aprender, y por tanto, en los hábitos que practican. Según el área de estudio habrá una preferencia para aprender con métodos particulares. Es el caso de los estudiantes de diseño gráfico, se piensa que hay un EA y canal de percepción que predomina en ellos, que en ciertas circunstancias o por la complejidad de un tema lo asimilan de mejor manera.

Caracterizar a la nueva generación es un buen predictor de situaciones de fracaso o éxito en los estudiantes. Es el punto de partida para proponer apoyos pedagógicos de una enseñanza significativa, asociando contenidos antecedentes y ulteriores, así como tomar medidas que subsanen deficiencias localizadas, sobre todo las que elevan las tasas de desaprobación, repitencia y deserción.

METODOLOGÍA

El estudio adopto un enfoque exploratorio. Se recolectaron datos para el apartado: Análisis de la población; de la Fundamentación para la Reforma Curricular (2020) de la EAP. Se generó un cuestionario en la aplicación de formularios de Google, constó de 60 reactivos con las variables de: Condición familiar, Área personal, Condición socioeconómica, Conocimientos previos de la Licenciatura

en Diseño Gráfico, Hábitos de vida y Métodos de aprendizaje. El estudio consideró únicamente los 14 reactivos abiertos de la última variable, con una escala de medición ordinal de 0 a 10 para asignar valor a las respuestas. La aplicación fue por vía digital, al mismo tiempo y en las mismas condiciones en la escuela. La población total fue de 35 candidatos a ingresar a la licenciatura. Con un rango de edad de 16 a 26 años. El análisis de los datos fue en tres grupos de valor con los mismos intervalos: 0 sin valor, 1-4 Poco valor, 5-7 Medio valor, 8-10 Alto valor.

RESULTADOS

La edad de los candidatos a ingresar a la EAP fue de 17 años. Edad cercana al término de la adolescencia y en donde según, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), se vive un ritmo acelerado de cambios físicos, psicológicos y biológicos; en los que se experimentan conductas de confusión, mala adaptación, dificultad en las relaciones interpersonales y confusión en el auto conocimiento. Hay susceptibilidad al consumo de sustancias, mal manejo de la sexualidad y dificultad en la toma de decisiones relacionadas con uno mismo, con el comportamiento y futuro profesional. Con este marco psicológico y biológico, se presenta el valor que los estudiantes otorgaron a las preguntas del cuestionario. (Tabla 1).

| Alto valor | Medio valor | Poco valor | | Estilo de aprendizaje | Canal perceptual |
|------------|-------------|------------|--|-----------------------|------------------|
| 91% | 9% | 0% | 1. En que medida consideras importante adquirir habilidades adecuadas de estudio? | Reflexivo | Auditiva |
| 54% | 34% | 12% | 2. En periodo de exámenes o entregas finales organizas un plan para estudiar y realizar los trabajos y obtener las mejores notas posibles? | Teórico | Visual |
| 49% | 37% | 14% | 3. Durante las sesiones de estudio para exámenes o la realización de trabajos tomas descansos? | Teórico | Auditiva |
| 66% | 20% | 14% | 4. Creas apuntes o ejercicios propios para los exámenes o practicar habilidades? | Activo | Visual |
| 46% | 26% | 28% | 5. Examinas si la forma de aprendizaje o estudio esta siendo la adecuada? | Reflexivo | Auditiva |
| 52% | 37% | 11% | 6. El conocimiento que obtienes en las clases lo aplicas a problemas reales? | Prognóstico | Auditiva |
| 51% | 40% | 9% | 7. Superas los obstáculos para obtener las calificaciones más altas? | Prognóstico | Visual |
| 60% | 29% | 11% | 8. Tus hábitos de estudio o de trabajo han sido el factor determinante para lograr los mejores resultados? | Teórico | Auditiva |
| 66% | 26% | 8% | 9. Si obtienes una calificación baja en un examen o en un trabajo te esfuerzas más y te pides ayuda al maestro, tutor o compañeros? | Activo | Auditiva |
| 29% | 51% | 20% | 10. Encuentras con cuidado mientras tomas notas en clase y las revisas dentro de las 24 horas siguientes? | Reflexivo | Auditiva |
| 68% | 26% | 6% | 11. Asistes a clase preparado ya sea con el material solicitado, notas del tema o preguntas? | Reflexivo | Visual |
| 63% | 29% | 8% | 12. Encuentras tiempo para estudiar o realizar tareas? | Prognóstico | Visual |
| 20% | 43% | 37% | 13. Puedes concentrarte en los estudios cuando es necesario y no distraerte fácilmente? | Prognóstico | Auditiva |
| 69% | 20% | 11% | 14. En que medida consideras importante el aprendizaje en pares? | Reflexivo | Auditiva |

Tabla 1. Resultados con reactivos y grupos de valor. Creación propia (2020)

Resultado en los estilos de aprendizaje

Relacionando el máximo valor otorgado a las preguntas, contra las características para los EA propuestas por Kolb y retomadas por el modelo de Money y Mumford (1986), fue que destaca en primer lugar el EA Reflexivo, con los rasgos de: considerar alternativas, observadores, analíticos, receptivos y lentos. En un segundo lugar, está el EA Pragmático, con los rasgos de: actuar rápidamente, prácticos y directos. En tercer lugar, el EA Teórico con los rasgos de: adaptar las observaciones en una teoría, sintetizar la información y buscar modelos. En un cuarto lugar el EA Activo, con los rasgos de: mente abierta, involucrarse en los asuntos de los demás e improvisadores.

Resultado en los canales de percepción

Relacionando el máximo valor otorgado a las preguntas, contra las características de los CP del modelo de Escobar (2010, citado por Gamboa, et al, 2015), fue que destaca en primer lugar el canal visual, con las características de: organizado, observador de detalles, concentración en algo específico, preferencia por la lectura, aprender y recordar mirando. En segundo lugar, el canal auditivo con las características de: memorizar secuencias o procedimientos, dificultad para concentrarse si hay ruido, aprender dialogando u escuchando, reflexivo. Con la misma proporción el canal kinestésico con las características de: expresar lo que siente, expresión verbal, aprender manipulando, experimentando, haciendo y sintiendo.

DISCUSIÓN

La muestra caracteriza a una población en un momento específico en aspectos que tienen repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y con los que se ofrece evidencia para resolver situaciones que se repiten en cada nueva generación, en cuanto al aprovechamiento y rendimiento académico. Un primer elemento para ello es tomar en cuenta los cambios físicos, psicológicos y biológicos por los que pasa el estudiante promedio al ingresar a la licenciatura. Un resultado que presenta semejanzas

con otros estudios es que hay estudiantes que tienen algún conocimiento en los hábitos y las técnicas de estudio, y sin embargo, poco o nada los practican. La mayoría desconoce su EA y el CP de su preferencia, esto habla del poco auto conocimiento y poca responsabilidad por su aprendizaje, con las consecuencias que ello acarrea; la repetencia y la frustración por no lograr progresos académicos que desembocan en la deserción. Los docentes pueden mitigar estas situaciones identificando los EA y los CP de preferencia, ello les permite preparar actividades para fortalecer tanto la enseñanza como el aprendizaje. Lo ha dicho Álvarez (2009), es necesario que el profesor prepare actividades para el aula, pues, “el rendimiento académico que manifiestan los alumnos está relacionado con el EA y el estilo de enseñanza del profesor, de manera que existe una correlación positiva entre la coincidencia de estilos y la mejora del rendimiento académico” (p.1). Conocer e identificar los EA y CP de los estudiantes permite al docente reforzar los hábitos y técnicas de estudio, a fin de abatir el predominio de no organizar un plan; no asignar un tiempo para estudiar; no tener espacio físico para estudiar o hacer trabajos; hacer largas jornadas de trabajo sin tomar descansos; prepararse con el mínimo de tiempo para los exámenes o las entregas finales. El estudio de Torres, Tolosa, Urrea y Monsalve (2009): Hábitos de estudio vs. Fracaso académico, guarda semejanza con lo mencionado; propuso un apoyo con estrategias pedagógicas para fortalecer el proceso de aprendizaje en las asignaturas de mayor fracaso académico.

Un asunto de relevancia es el relacionado con los aspectos motivacionales del estudiante, los cuales según la OMS (2020), se ven afectados por los cambios físicos, psicológicos y biológicos, los cuales impactan en las decisiones relacionadas con sí mismos. En esta situación, los componentes en la personalidad de un estudiante tendrán un papel de trascendencia, ya que alentarán sus acciones para superar las condiciones de desventaja no académicas como las descritas por Credé et al., (2008, citado por Andrade et al., 2018): “el estrato socioeconómico y el estado nutricional, y factores académicos, como

la inteligencia, las habilidades metacognitivas, las estrategias de aprendizaje, los hábitos de estudio, la motivación y la actitud hacia el estudio” (p. 344). En este sentido, según Enríquez et al., (2015), los factores personales son tan determinantes como los aspectos académicos. “La autoestima, la autoimagen, el autoconcepto, la autoeficacia, la motivación, las habilidades sociales, la estabilidad y manejo del mundo emocional; así como factores familiares, económicos, políticos o biológicos (salud del estudiante)” (p. 183). Lo mencionado, también es semejante a los resultados del estudio: Actitud, hábitos de estudio y rendimiento académico: abordaje desde la Teoría de la Acción Razonada de Andrade (2018), los aspectos personales tienen una estrecha relación con los hábitos de estudio, se dice que “una actitud adecuada ante el estudio podría ser el factor que enlaza varios motivadores y que estimula al estudiante a buscar y generar buenas estrategias de aprendizaje y hábitos adecuados de estudio” (p. 345). Una actitud positiva abre alternativas ante la adversidad, una actitud negativa impide superar los obstáculos. Habrá que revisar que la rigidez curricular y académica no considera los aspectos emocional y espiritual. En las instituciones de educación son casi inexistentes como aspectos formativos.

Un resultado del estudio que se replica en casi todo ambiente educativo, son las dificultades para concentrarse y distraerse con facilidad; con esos impedimentos el aprovechamiento del tiempo es mínimo y la productividad también lo es. En consideración de ello; las deficiencias de los estudiantes están en los hábitos y técnicas de estudio adecuadas como; estudiar un mayor material en menos tiempo, reducir el tiempo dedicado a una tarea específica, distribuir el tiempo en varias tareas, tomar descansos, combinar actividades que reduzcan el estrés y ansiedad y, que sean de interés, no acumular trabajo ni realizar largas jornadas de trabajo. Esas deficiencias a nivel psicológico generan una sensación de insatisfacción e inseguridad, tal es el caso del conocimiento que obtienen en las aulas, el cual no siempre lo aplican a problemas reales. Esto es la consecuencia de un mal desempeño académico, el cual esta relacionado

con mal uso y distribución del tiempo, no comprender lo que se lee, no tomar apuntes, no repasar las lecciones. Ello impide que un estudiante encuentre significado a lo que aprende y logre aplicarlo. No encontrar sentido de aplicación genera frustración y desánimo.

Es significativo que el canal de preferencia sea el visual, confirma la correlación con el área de estudio, el diseño gráfico. En consideración de este resultado, según Maureira et al. (2012): “los estudiantes visuales poseen una conducta organizada, ordenada, observadora y tranquila; su aprendizaje se basa en lo que ven, piensan en imágenes” (p. 407). De igual modo, Dunn y Dunn (1978), proponen a la imagen como el medio de aprendizaje que permite absorber más información en menos tiempo. En cuanto al predominio del estilo Reflexivo, es relevante conocerlo, pues según Keefe (1988, citado por Álvarez, 2009), es conveniente, porque así conoceremos: “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p. 3). Identificar el estilo ofrece una caracterización de la personalidad, y por tanto, una comprensión de las formas de aprender y de los métodos pedagógicos para ello. El resultado significativo que puede convertirse en una línea de investigación es el aprendizaje entre pares, el cual permite superar obstáculos y lograr mejores calificaciones. Este aprendizaje es recurrente, inmediato, sin formalidad. Es una práctica cotidiana que poco se explota como estrategia, su marco informal le resta credibilidad. Poco se reflexiona en sus efectos para el aprendizaje del estudiante de hoy en día.

CONCLUSIONES

- Considerando que la moda en la edad fue de 17 años, se infiere que los cambios físicos, psicológicos y biológicos de esta etapa, pueden guardar alguna relación a nivel de consciencia con las conductas relacionadas con los HE, EA y CP.

- Los estudiantes no consideran los HE como un factor determinante para lograr mejores resultados. No tienen o desestiman los HE. Desconocen las técnicas de escuchar la clase; tomar notas y revisarlas; concentrarse para estudiar y no distraerse y asistir preparados con previo repaso del tema
- La mayoría de los estudiantes no examinan su forma de estudio o los factores que influyen en su aprendizaje; como son los hábitos y técnicas de estudio, los EA y los CP.
- La mayoría de los estudiantes no usan estrategias y técnicas de estudio: no organizan su tiempo; realizan jornadas de trabajo sin descansos; se preparan poco para los exámenes; no realizan apuntes; no saben manejar la adversidad, no piden ayuda, no logran concentrarse y eliminar los distractores.
- La caracterización de la nueva generación, con un EA Reflexivo y el CP Visual, permite proponer estrategias y técnicas que mejoren la enseñanza y el aprendizaje.
- El estudio de una generación de nuevo ingreso en la EAP, establece las bases de un trabajo continuo de identificación de las deficiencias y fortalezas en los HE, EA y CP.
- La modalidad del aprendizaje entre pares, puede ser una estrategia confiable; eliminando su marco de informalidad, puede ser de valor en estos tiempos del aprendizaje por vía remota y del e-learning.
- El desconocimiento de los HE, EA y CP en los docentes y los estudiantes, son un factor que contribuye al pobre desempeño académico, que genera frustración, repitencia y deserción escolar.
- Los resultados del estudio serán significativos para las autoridades de la EAP, ya que así podrán ofrecer apoyos pedagógicos, diseñados a partir de un inventario de hábitos, el cual se aplique a cada nueva generación o para las asignaturas de mayor fracaso.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, C. y Rocha, F. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación

y formación del Profesorado: vol. 4, núm. 8, pp. 71-84.

[Consulta 10 de junio de 2020].

Disponible en: <http://revista.ieee.es/index.php/estilosdeaprendizaje/article/view/937>

- Andrade, I., Facio, S., Quiroz, A., Alemán, L., Flores, M. y Rosales M. (2018). Actitud, hábitos de estudio y rendimiento académico: Abordaje desde la teoría de la acción razonada. *Enfermería Universitaria. UNAM. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.*, 15(4), 342-351.

[Consulta 5 de marzo de 2020]

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358758714003>

- Álvarez, J. (2009). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza. *Revista: Temas para la Educación. Federación de Enseñanza. Andalucía.*

[Consulta 10 de marzo de 2020]. Disponible en:

<https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd6252.pdf>

- Escalante, L., Escalante, Y., Linzaga, C. y Merlos, M. (2008). Comportamiento de los estudiantes en función a sus hábitos de estudio.

Revista Electrónica: Actualidades Investigativas en Educación, 8(2), 1-15.

[Consulta 4 de marzo de 2020].

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713044012>

- Escalona M., Vilchis M., Flores R., Flores M. y Villagrán M. (2019). Identificación de estilos de aprendizaje en las carreras de Cirujano Dentista y Técnico Superior Universitario de la Facultad de Odontología. UAEM. México. Repositorio de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

[Consultado 07 noviembre 2020].

Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/104796>

- Enríquez, M., Fajardo M. y Garzón, F. (2015). Una revisión general a los hábitos y técnicas de estudio en el ámbito universitario. *Psicogente*, 18(33), 166-187. [Consulta 5 de marzo de 2020].

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497551992015>

- Gamboa, C., Briceño, J. y Camacho, J. (2015).

Caracterización de estilos de aprendizaje y canales

de percepción de estudiantes universitarios. Opción, vol. 31, núm. 3, 2015, pp. 509-527. Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela. [Consulta 10 de junio de 2020].

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567026>

- Juárez C., Rodríguez G., Escoto M. y Luna E. (2016). Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Revista de Estilos de Aprendizaje. Vol. 9 No. 17. Utah Valley University. [Consultado 05 noviembre 2020] Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/65459>

- Maureira, F., Gómez, A., Flores, E. y Aguilera, J. (2012). Estilos de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico de los estudiantes de educación física de la UISEK de Chile. UNAM. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Revista Electrónica de Psicología Iztacala: vol. 15, núm. 2, pp. 405-415. [Consulta 10 de junio de 2020].

Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/32359/0>

- Montes, I. (2012). Investigación longitudinal de los hábitos de estudio en una cohorte de alumnos universitarios. Revista Lasallista de Investigación, 9(1),96-110. [Consulta 3 de marzo de 2020].

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69524955005>

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). [Consulta 28 de diciembre de 2020].

Disponible en: http://who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

- Silva, A. (2018). Conceptualización de los modelos de estilos de aprendizaje.

Revista de Estilos de Aprendizaje. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación y formación del Profesorado: vol.11, núm.8, pp. 37-66 [Consulta 10 de junio de 2020].

Disponible en: <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1088>

- Torres, M., Tolosa, I., Urrea, M. y Monsalve, M. (2009). Hábitos de estudio vs. fracaso académico. Revista Educación, 33(2),15-24. [Consulta 4 de marzo de 2020].

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058002>

- Romo, M., López, D., y López, I. (2006). ¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la Programación Neurolingüística. (PNL). Revista Iberoamericana De Educación, 38(2), 1-10. [Consulta 10 de junio de 2020].

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1426780>

- Rojas., H. Méndez., R. Rodríguez., Á. (2012) Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado. Entramado. Vol. 8 No. 2, pp. 2016-229. [Consulta 28 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4265852>

CARACTERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS COMUNICATIVOS DEL DISEÑO, ÚTILES EN EL PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EDUCACIÓN FORMAL BÁSICA SECUNDARIA

SANDRA MILENA DURÁN AMÉZQUITA

SANDRA.DURAN01@UPTC.EDU.CO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

RESUMEN

A partir del sentido social del Diseño y desde las dimensiones epistemológica y pragmática, los fundamentos comunicativos del diseño pueden trascender a diferentes contextos con poblaciones diversas permitiendo experiencias perceptivas incluyentes, proyectando métodos y herramientas que faciliten la comunicación de jóvenes con discapacidad auditiva en el entorno escolar.

Actualmente, desde el Decreto 1421 de 2017 del MEN, se reglamenta el derecho a la atención educativa en colegios a población con discapacidad bajo un enfoque inclusivo. Históricamente, los colegios en Colombia han atendido a población sin discapacidades. Los estudiantes con discapacidad auditiva matriculados, tienen la oportunidad de ser incluidos, pero el sistema Educativo no ofrece aún garantías de participación ni integración a una población diversa.

La principal barrera a la que se enfrenta estos estudiantes es la de la comunicación, la gran mayoría no conoce la Lengua de Señas Colombiana y algunos ni siquiera han sido alfabetizados en lenguaje español. Igualmente, docentes y estudiantes oyentes desconocen la lengua de señas, por lo tanto, no hay un canal de comunicación universal que facilite la interacción. La falta de medios de comunicación se ha

convertido en la principal barrera para el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad auditiva quienes no tienen problemas cognitivos, pero se evidencia bajo rendimiento académico.

El objetivo del proyecto es establecer los elementos comunicativos del Diseño, útiles para el proceso enseñanza-aprendizaje en estudiantes con discapacidad auditiva, ofreciéndoles una oportunidad de acceder a una educación de calidad y participar en entornos educativos.

El proyecto se desarrolla a través de una propuesta metodológica de Investigación Acción, desde un enfoque crítico social de corte experiencial, dentro de los intereses de una investigación para el diseño, donde se puedan identificar los elementos de diseño que favorezcan la creación de un nuevo canal de comunicación con la población objeto de estudio.

PALABRAS CLAVE

Diseño, comunicación, discapacidad auditiva, enseñanza-aprendizaje

REFERENCIAS

- Echeita, Gerardo (2013), Inclusión y exclusión educativa. De nuevo “voz y quebranto” REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 11, núm. 2. Madrid, España. Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar
- Ministerio de Educación Nacional (2017) Decreto 1421 de 29 de agosto de 2017. Bogotá.

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA UPTC SOBRE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES

FABIAN ALFREDO TORRES SANDOVAL

FABIAN.TORRES01@UPTC.EDU.CO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO TALLER
11

Motivación

Contribuir en la calidad de la educación que reciben los estudiantes de Diseño Industrial de la UPTC en entornos virtuales.

Problema

Los cambios que vive la humanidad generados por la COVID-19 incluyen la educación superior, en la cual se demandó de estudiantes y docentes una rápida transición de la presencialidad a la virtualidad; este cambio inesperado puede afectar la calidad de la educación.

Impactos del problema

La reducción en la calidad de la educación significaría que los estudiantes cuando terminen su proceso formativo no cuenten con las capacidades para satisfacer las necesidades del mercado laboral; lo que a su vez generaría la disminución del desarrollo económico de las empresas y en general de las regiones en las que se desempeñan los Diseñadores Industriales de la UPTC.

OBJETIVOS

- Conocer la percepción que tienen los estudiantes de diseño industrial sobre la calidad de la educación a través de entornos virtuales.
- Indagar estrategias propuestas por los estudiantes de Diseño Industrial que contribuyan en la calidad de su educación en entornos virtuales.

Metodología

Estudio observacional de corte transversal con enfoque descriptivo. Para la recolección de la información se realizó una encuesta en una muestra no probabilística de aproximadamente 58 estudiantes de tercer a octavo semestre de Diseño Industrial de la UPTC Seccional Duitama. Para el análisis cualitativo de los datos se utilizó ATLAS. ti.

Resultados

Los estudiantes perciben en promedio que solamente podrán desarrollar las capacidades para satisfacer las necesidades del mercado laboral en un 56%. El 93% de los estudiantes consideran que el entorno presencial es el que les ofrece mayor calidad educativa. Las estrategias más frecuentes propuestas por los estudiantes fueron alternar la presencialidad y la virtualidad, realizar clases y actividades más dinámicas y mejorar la interactividad en las clases y entre los usuarios.

PALABRAS CLAVE

Calidad; educación superior; estudiantes diseño industrial; UPTC; virtualidad

REFERENCIAS

- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16.
- Quintero, J. A. C. (2020). Calidad educativa universitaria. *Sinergias educativas*, 5(2), 385-390.
- Rivera, J. J. Q. (2020). El Efecto del COVID-19 en la Economía y la Educación: Estrategias para la Educación Virtual de Colombia. *Revista Scientific*, 5(17), 280-291.

EL DISEÑO COMO HERRAMIENTA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y SU RELEVANCIA EN PROCESOS FORMATIVOS EN CREACIÓN PARA ESTUDIANTES DE FORMACIÓN MEDIA TÉCNICA.

CAMILO ERNESTO AVELLA MOJICA

AVELLACAMILO@GMAIL.COM

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

RESUMEN

Esta ponencia expondrá una investigación en curso, la cual pretende estudiar y analizar los efectos de la formación media técnica en diseño gráfico y como esta brinda a los estudiantes de media técnica pertenecientes a la institución educativa Técnica Bellas Artes de la ciudad de Sogamoso Boyacá, herramientas en la resolución de problemas. Esto con el propósito de visibilizar la influencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes cuando estos en su formación académica reciben educación en diseño gráfico.

Para poder realizar lo anteriormente planteado se establece una investigación teórica exploratoria, con metodología mixta la cual se desarrollara en tres fases: la primera fase constara del análisis de algunas teorías sobre ciencia de la cognición, con el fin de establecer una serie de comportamientos comunes en las personas frente a la resolución de problemas; a partir de lo anterior se establece una segunda fase que pretende visibilizar como el diseño gráfico se convierte en una herramienta que fortalece los procesos mentales en las personas para la resolución de problemas, esta medición se hará en un primer instante a través de un test de personalidad que permita seleccionar un grupo focal tanto de los estudiantes de la técnica en diseño gráfico y un grupo de los estudiantes de técnica en pintura el cual arrojará ras-

gos de personalidad similares, a estos grupos focales posteriormente se les enfrentara a una problemática por medio de un diseño de experiencia para observar y analizar su comportamiento; finalmente se establece la tercera fase que presentara los resultados y conclusiones obtenidos.

PALABRAS CLAVE

Diseño gráfico, estudiantes, formación, técnica

REFERENCIAS

- Marina, J. A. (2000). Teoría de la inteligencia creadora.
- Abad, J. (2018). Usos y funciones de las artes en la educación y el desarrollo humano. Educación artística, cultura y ciudadanía, 1-8. Obtenido de <https://blogfcbc.files.wordpress.com/2011/06/abad-javier-usos-y-funciones-de-las-artes1.pdf>
- Aguilar, E. (2016). Tesis. El diseño como herramienta didáctica en la asignatura de Educación Artística. Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Chaparro Cardozo, S. Y., Chaparro Cardozo, E., & Prieto Acevedo, E. A. (2018). El arte en un acto sensible: El niño en. Calle14: revista de investigación en el campo del arte, vol. 13, núm. 23, 22.
- Contreras, M. (2004). El rol social de la escuela: individuo versus ciudadano. BARBECHO, 28-32. Obtenido de <http://www.barbecho.uma.es/DocumentosPDF/BARBECHO4/A5B4.pdf>
- Corzo, L. (2013). Tesis de maestría. Diseño de una propuesta educativa medio ambiental para niños y niñas de la primera infancia en el municipio de suesca cundinamarca. Bogotá: Universidad de San Buenaventura.
- Diaz, T., & Alfonso, P. (2007). La educación como factor de desarrollo. Revista virtual Universidad Católica del Norte, 1 - 15. Obtenido de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/149/287>
- González, G., & Márquez, S. (2020). Centro de Tecnologías para el Aprendizaje CETA. Obtenido de El diseño gráfico como herramienta en la generación

de recursos didácticos para mejorar el aprendizaje:

<https://ceta.zaragoza.unam.mx/disenio-grafico/>

- Jenaro, C., Castaño, R., & García, A. (2019). La experiencia de un taller para el fomento de la creatividad en niños de Primaria. *Arte, Individuo y Sociedad*, 735 - 752. doi:<https://dx.doi.org/10.5209/aris.60841>
- Martí , Y., Montero , B., & Sánchez , K. (2018). La función social de la educación: referentes teóricos actuales. *Conrado*, 259-267. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Mora , J., & Osses, S. (2012). Educación Artística para la Formación Integral. Complementariedad entre Cultura Visual e Identidad Juvenil. *Estud. pedagóg.*, 38(2), 321-335.
- Nãñez, J., & Castro, H. (2016). Educación artística y formación ciudadana: espacio para forjar la sensibilidad en la Corporación Colegio San Bonifacio, de Ibagué, Colombia. *Entramado*, 154-165. Obtenido de <https://doaj.org/article/14af9ad4db-014c64a77d0f8ab52396d7>
- Patricia Raquimán Ortega, M. Z. (2017). Didáctica de las Artes Visuales, una aproximación desde sus enfoques de enseñanza. *Estud. pedagóg.* vol.43 no.1 Valdivia 2017.
- Rodríguez, A. P. (2016). El arte como herramienta de transformación social: Evaluación de programas referentes. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/19510/TFG-G1907.pdf;jsessionid=F7A0298CE160CB1A16E430F-32D844254?sequence=1>
- Rodriguez, R. (2016b). La pedagogía del diseño gráfico basada en la investigación. *Iconofacto*.
- Marina, J. A. (2000). Teoría de la inteligencia creadora.

MESA 2

Innovación y emprendimiento social

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y MÉTODO: LA IMPORTANCIA DEL MÉTODO EN EL PROCESO PROYECTUAL.

CARLOS ALBERTO ESPINOSA ARELLANO
ARQCARLOS_ESPINOSA@HOTMAIL.COM
 UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RESUMEN

En este artículo se explora las características del concepto de proyecto arquitectónico, de procesos que lo conforman; se exploran las características del concepto de método, para concluir relacionando el concepto de método y de proyecto arquitectónico.

PALABRAS CLAVE

Proyecto arquitectónico, proceso, método, proceso proyectual.

ABSTRACT

This article explores the characteristics of the architectural project concept, of concepts that make it up, the characteristic of the method concept is explored, to conclude by relating the concept of method and architectural project

KEY WORDS

Architectural project, process, method, project process.

INTRODUCCIÓN

En la práctica profesional, la elaboración de un proyecto arquitectónico es un proceso complejo, porque involucra distintas actividades, agregando que los clientes demandan mejores resultados y un mejor uso del tiempo y del dinero para desarrollar el

proyecto. Por tal motivo, en el desarrollo del proyecto arquitectónico es conveniente considerar un método que de orden y claridad a las actividades que se tienen que realizar. Es por eso que esta investigación explora el concepto de proyecto arquitectónico y procesos involucrados en su desarrollo, también se explora el concepto de método, para encontrar beneficios de considerar un método en el proceso proyectual.

METODOLOGÍA

Este trabajo hace una investigación cualitativa, documental, buscando características del concepto del proyecto arquitectónico y de su proceso; y por el otro lado se busca las características del concepto de método; para posteriormente cruzar la información y establecer asociaciones.

RESULTADOS / DISCUSIÓN:

El proyecto arquitectónico

El proyecto arquitectónico es la base de la actividad profesional del arquitecto, el arquitecto en primera instancia proyecta y posteriormente construye. También el proyecto arquitectónico es fuente de conocimiento para el arquitecto, mediante el análisis de proyectos arquitectónicos el arquitecto descubre formas distintas de pensar y de adentrarse al proceso de elaboración del proyecto.

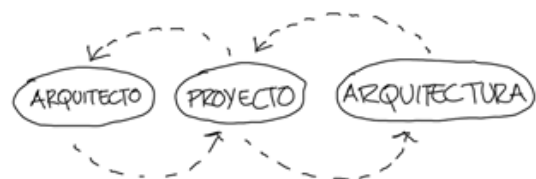


Ilustración 1: Relaciones entre arquitecto, proyecto y arquitectura. Elaboración propia.

Al hablar de proyecto arquitectónico se puede referir al menos a dos categorías: proceso y documento. El proyecto arquitectónico visto como un proceso hace referencia a las distintas actividades que hacemos los arquitectos para definir un proyecto arquitectónico; por otro lado, el proyecto visto como documento es el conjunto de dibujos técnicos que contienen la información necesaria para construir en el mundo real lo que está representado en papel, esta información también es necesaria para realizar los tramites ante las dependencias públicas para que autoricen el proyecto, entre otras cosas.

En cuanto al concepto de proyecto arquitectónico, es interesante la definición que hace Alfonso Muñoz Cosme en su libro el proyecto de arquitectura, publicado en el año 2009, en este libro Muñoz explica con detalle qué es y de que trata el proyecto arquitectónico, para él, el proyecto arquitectónico es la voluntad de crear un objeto en la realidad, menciona parte de las actividades que se necesitan hacer para definir dicha creación y también señala que el proyecto es un documento. Al respecto Muñoz menciona:

Un proyecto es el deseo de creación de una nueva realidad en el plano social, económico, político o físico, donde la arquitectura tienen un campo de acción concreto y limitado, a la vez que conectado con otras materias. En un plano más específico, el proyecto es la serie de actividades que realizamos para crear una obra arquitectónica, es decir, es la práctica del trabajo del arquitecto que idea, define y representa un objeto arquitectónico que antes no existía; pero también el proyecto es el conjunto de dibujos, de planos, de textos, de documentos que se necesitan para ejecutar la obra y construirla. (P. 18)

En las universidades el proyecto arquitectónico es el centro de la enseñanza de la arquitectura, mediante los distintos ejercicios que se hacen durante los ciclos escolares, el alumno entra en contacto con esta actividad que reúne y demanda todo el conocimiento adquirido: representación, teoría, estructuras, instalaciones, historia, sistemas constructivos, etc.

En cuanto a la relación entre aprendizaje y proyecto, el autor Francisco Ribeiro publicó en el año 2018 un artículo titulado el proyecto arquitectónico como síntesis operativa, en este artículo Ribeiro plantea que el proyecto es el medio por el cual se enseña la disciplina de arquitectura y a su vez también es el medio por el cual se aprende la disciplina de arquitectura. Al respecto menciona:

Al día de hoy, enseñar arquitectura corresponde a un proceso complejo e integral que tiene como objetivo principal impartir el uso consciente y racional de la creatividad; enseñar a pensar de forma operativa cómo y por qué un espacio predispone a realizar una acción en particular, una experiencia específica, y a la denotación o connotación de un significado particular. La autonomía disciplinar de la arquitectura determina qué proyecto arquitectónico es la base común y estructural de su enseñanza-aprendizaje. Es en este espacio intelectual donde se cruzan el pensamiento lógico y abstracto con los códigos utilizados para representar las ideas y los procesos que las llevan a cabo; donde se conocen y resuelven los problemas del y en el territorio ocupado y por ocupar por el Hombre. (p.77)



Ilustración 2: El proyecto como generador y transmisor de conocimiento.

El proceso proyectual.

Elaborar un proyecto implica adentrarse en un proceso que se compone de distintas etapas y actividades, en este proceso cada arquitecto es libre de definir su propio proceso, su forma de proceder para definir el objeto arquitectónico. El proyecto parte de

un problema o de una necesidad planteada y tiene como propósito dar solución mediante el objeto arquitectónico.

En año 2011 se publicó la edición número quince del libro titulado Neufert: arte de proyectar en arquitectura, obra de los autores Ernst Neufert, Peter Neufert y Cornelius Neufert, este libro se convirtió en uno de los manuales con mayor difusión entre los estudiantes, maestros y profesionales de la arquitectura, este libro recomienda estudiar cinco puntos antes de iniciar el proceso de diseño: el terreno, las necesidades espaciales, las dimensiones de los muebles, el presupuesto económico con el que se cuenta y el sistema constructivo adecuado. Posterior a estos estudios, se recomienda iniciar con unos esquemas sencillos de los espacios, sus dimensiones y relaciones, situados en el terreno; una vez que se han analizado las ventajas y desventajas de distintas relaciones entre los espacios a manera de esquemas se sugiere comenzar el anteproyecto para tener una idea general del proyecto, de ser necesario se hacen ajustes y posteriormente se inicia el proyecto arquitectónico acompañado del diálogo y cruce de información con las distintas ingenierías: cálculo estructural, instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas y otras instalaciones. Más adelante en el manual Neufert se sugiere entregar la información a la dependencia encargada de dar el permiso de construcción, finalmente en el proceso de los trámites de permisos se inicia con el presupuesto de la obra.

De acuerdo con el manual de Neufert el proceso de elaboración del proyecto incluye siete actividades: estudios previos, esquemas de los espacios y su relación, anteproyecto, proyecto arquitectónico, dialogo y cruce de información con las distintas ingenierías, tramites de permisos y la elaboración del presupuesto de la obra. A su vez cada una de estas siete actividades abarcan otras actividades secundarias.

El American Institute of Architects (AIA) en su sitio web¹ menciona que típicamente existen seis fases en el proceso proyectual. La primer fase es decidir

que se va a construir, en esta fase se comunica al arquitecto las necesidades en cuanto al espacio, las funciones y el presupuesto disponible, comúnmente llamado programa; la segunda fase es realizar esquemas, en esta etapa el arquitecto hace esquemas de la disposición general de los espacios situados en el terreno; la tercer fase es refinar el diseño, en esta etapa el arquitecto prepara las plantas arquitectónicas y se muestran los espacios con la forma y dimensiones reales; la cuarta fase es la preparación de los documentos para la construcción, en esta etapa el arquitecto define con mayor precisión el objeto arquitectónico y sus especificaciones; la quinta etapa es la contratación del contratista, en esta etapa el arquitecto ayuda al cliente a preparar la información necesaria para hacer la licitación de la obra y también ayuda a elegir la opción más adecuada; la sexta etapa es la construcción, en esta etapa se materializa aquello que se estuvo planeando y proyectando, el arquitecto puede ofrecer servicios de supervisión de obra, entre otros servicios más.

También el AIA publicó en el año 1995 una lista llamada D200 en este documento se enlistan ocho actividades que conforman el proceso de elaboración del proyecto, desde su conceptualización hasta los servicios después de la construcción. Estas actividades son: el pre-diseño, el análisis del sitio, el diseño esquemático, el desarrollo del diseño, los documentos de construcción, ofertar o negociar, administración de contratos de construcción y por último servicios de post-construcción.

El Royal Institute of British Architects (RIBA) publicó en el año 2020 un documento llamado plan of work 2020 overview, en donde se establece un plan de trabajo para la elaboración de proyectos arquitectónicos, este plan de trabajo contempla 8 etapas enumeradas del 0 al 7. La etapa 0 es la definición estratégica, e incluye actividades como preparar los requisitos del cliente, desarrollar el caso de negocio, subrayar las opciones que mejor satisfagan los requisitos del cliente y analizar el sitio.

1- AIA (2021). Design to construction: understanding the design and construction process, <https://www.aiaetn.org/find-an-architect/design-to-construction/>.

La etapa 1 es la preparación e información, aquí se incluyen actividades como la preparación del programa arquitectónico, la recolección de información del sitio, se acuerda un presupuesto para el proyecto y se prepara el plan para la ejecución del proyecto. La etapa 2 es el diseño conceptual, en esta etapa se prepara el concepto arquitectónico considerando criterios de ingeniería en función del presupuesto y de las estrategias del proyecto, se aprueban los cambios en los requisitos del proyecto, se inician revisiones del diseño del proyecto con los clientes y con las partes interesadas del proyecto. La etapa 3 es la coordinación espacial, aquí se realiza estudios del diseño, se analizan las ingenierías, se analizan los costos con la finalidad de evaluar el concepto arquitectónico, se hace un control del procedimiento de los cambios. La etapa 4 es el diseño técnico, en esta etapa se desarrolla el diseño técnico arquitectónico y de ingeniería, se prepara y coordina la información de los sistemas del edificio. La etapa 5 es la fabricación y construcción, aquí se finaliza la logística del sitio, se fabrican los sistemas del edificio y se construye el edificio, se monitorea el avance de la construcción, se analiza la calidad de la construcción, se resuelven dudas, se comienza a poner en funcionamiento el edificio y se prepara un manual del edificio. La etapa 6 es la entrega, se revisa el desempeño del edificio, se hacen sesiones para analizar el funcionamiento del edificio. Por último la etapa 7 es el uso, se implementa la gestión de las instalaciones, se realiza una evaluación post ocupación del desempeño del edificio, se verifican los resultados del proyecto y de sustentabilidad.

En el año 2012 William Peña y Steven Parshall publicaron un libro titulado *problem seeking*. En este libro Peña y Parshall argumentan que el proceso de elaboración del proyecto se puede dividir en dos etapas, programa y diseño; en el programa se descomponen las distintas variables que forman parte del problema a resolver, a lo que los autores denominan como una actividad de análisis; en el diseño, se integran las variables para proponer una solución, a esta actividad la denominan síntesis. Al respecto mencionan:

The total design process includes two stages: analysis and synthesis. In analysis, the parts of a design problem are separated and identified. In synthesis, the parts are put together to form a coherent design solution. The difference between programming and design is the difference between analysis and synthesis. (P.8)

Peña y Parshall argumentan que separar el programa o programación y el diseño previene divagar en un proceso circular de prueba y error, además de que ayuda a tener mayor claridad de lo que se requiere para dar una solución mediante el diseño, mejorando los resultados del proyecto, al respecto mencionan:

Programming precedes design just as analysis precedes synthesis. The separation of the two is imperative and prevents trial-and-error design alternatives. Separation is central to an understanding of a rational architectural process, which leads to good buildings and satisfied clients. (P.10)

De acuerdo con Peña y Parshall el proceso de programación o de elaborar el programa está compuesto de 5 procesos: establecer objetivos; reunir y analizar hechos; descubrir y probar conceptos; determinar las necesidades y establecer el problema. Para ellos los tres primeros procesos son de búsqueda de información, el cuarto proceso trata sobre analizar la factibilidad y el quinto proceso trata sobre definir los resultados de todo el proceso de programación o de definir el programa. Al respecto Peña y Parshall mencionan:

The competent programmer always keeps in mind the steps in programming: (1) Establish Goals, (2) Collect and Analyze Facts, (3) Uncover and Test Concepts, (4) Determine Needs, and (5) State the Problem. The first three steps are primarily the search for pertinent information. The fourth is a feasibility test. The last step is distilling what has been found. (P.14)

Como se ha podido constatar elaborar un proyecto arquitectónico es un proceso que se compone de

otros procesos y actividades. Las fuentes exploradas con anterioridad coinciden con hacer unos estudios previos y definir un programa arquitectónico, posterior a eso se inicia el proceso de diseño a manera de esquemas, enseguida se aumenta la precisión y definición de los espacios hasta llegar a un proyecto arquitectónico; después se aumenta la definición y las especificaciones del proyecto hasta llegar a un proyecto ejecutivo o a la documentación necesaria para que se pueda construir el objeto arquitectónico proyectado (revisar anexo al final de este documento, donde se incluye una tabla con los distintos procesos explorados clasificados por fuente de información).

MÉTODO

En cuanto al concepto de método, es interesante la definición que las autoras Frida Ortiz y María Del Pilar hacen en su libro titulado la metodología de la investigación, publicaron en el año 2012, en este libro, Ortiz y Del Pilar definen al método como la forma de proceder para dar solución a un problema en particular, al respecto mencionan, “el método es el procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Según su naturaleza, cada problema para su resolución requiere de un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos muy particulares (p.28)”. También Ortiz y Del Pilar mencionan que el método representa el orden en como se procede a hacer algo, mencionan por ejemplo:

Partiendo de la concepción de método como un “orden sistemático”, el método es un orden, un camino; y en la forma en que es presentado a veces parece un orden de pasos escalonados, como las instrucciones que se le dan a una enfermera para la terapia de un enfermo. (p.29)

Continuando con la exploración del concepto de método, el autor Juan Castañeda menciona en su libro metodología científica, publicado en el año 2011, que hay pocos científicos dedicados a estudiar el método como un elemento importante para lograr un objetivo, más bien son los filósofos de la

ciencia quienes dedican tiempo a estudiar la forma en como se obtiene un resultado, es decir, el método. De acuerdo con Castañeda es gracias al método que se pueden ahorrar recursos. Al respecto Castañeda menciona:

La mayor parte de los científicos se dedica a realizar aportes a la humanidad sin preocuparse demasiado por derivar de su trabajo reglas para proceder en el descubrimiento. En realidad, los que se han empeñado en poner en claro el método eficaz en la producción del conocimiento científico son los filósofos de la ciencia. El problema es que estos filósofos van a remolque de la ciencia y nunca adelante. Esto no resta importancia a sus aportes, únicamente debe destacarse que su propósito es facilitar nuevos descubrimientos con el menor desperdicio de recursos en la aplicación de los métodos que los hombres de ciencia han utilizado con acierto. Seguir esos preceptos permite al investigador novato no andar a ciegas. Lo que se siempre se debe cuidar es que las reglas no se conviertan en obstáculos de lo que se proponen posibilitar: la generación del conocimiento científico. (p.8).

Mas adelante Juan Castañeda en su libro señala que el método es entendido como la forma de proceder para lograr un propósito u objetivo, al respecto menciona, “usualmente se entiende por método el sistema o procedimiento que un investigador sigue para lograr una meta un objetivo, o bien el camino que recorre en la investigación a fin de obtener conocimientos fiables y altamente probables”. (p.8)

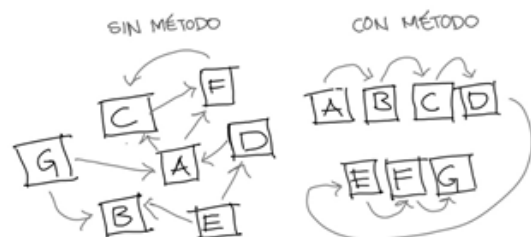


Ilustración 3: El método y el orden. Elaboración propia.

El método por lo tanto, ayuda a organizar las actividades que tenemos que hacer para lograr un objetivo, de esta forma se evita divagar o experimentar constantemente en el desarrollo de cualquier actividad ayudando a hacer más eficiente cualquier proceso. Dedicar tiempo a explorar el procedimiento que se sigue para realizar una actividad puede ayudar a descubrir puntos de oportunidad a mejorar o errores que se podrían evitar si se cambia o modifica la forma de proceder, es decir, modificando la forma en como organizamos una actividad o un conjunto de actividades para lograr cualquier fin.

La importancia del método en el proceso proyectual Como se ha podido apreciar el proyecto es un proceso que involucra distintas actividades, no es casualidad que ciertos autores describan al proyecto como un proceso complejo, por ejemplo el autor German Darío publicó en el año 2011 un artículo titulado *sobre modelos pedagógicos y el aprendizaje del proyecto arquitectónico*, en este artículo Darío menciona que la realización de un proyecto es complejo porque se tienen que realizar actividades que pertenecen a distintas categorías. Al respecto menciona, “la elaboración del proyecto arquitectónico es una actividad compleja cuyas prácticas entrelazan conocimientos de disciplinas diversas de carácter científico, artístico y técnico atravesadas igualmente por la propuesta de valores estéticos de características sociales y culturales específicas”. (p.89)

Además de su complejidad, el proyecto arquitectónico está relacionado con la creatividad, es decir, con la forma en que cada arquitecto idealiza soluciones al problema planteado. Esta relación se presenta especialmente en la elaboración de esquemas de diseño y continúa hasta la construcción del objeto arquitectónico. La creatividad aumenta la complejidad del proceso de elaboración del proyecto alterando la forma en cómo se procede a realizar alguna actividad en particular, en este orden de ideas los autores German Correal, Pablo Buitrago y Constanza Moncada, quienes en el año 2005 publicaron un artículo titulado *procesos cognitivos en la proyección arquitectónica*, argumentan que el desarrollo

arquitectónico no responde totalmente a una lógica sistemática ya que se involucra constantemente la creatividad, al respecto mencionan:

La tarea proyectual, si bien se enmarca dentro de una lógica ordenada y rigurosa, no sigue totalmente una lógica sistemática en cuanto aparece de manera constante el elemento creativo y heurístico, que rompe con una secuencia de procesos cognitivos totalmente planificados y que no pasan necesariamente por el registro de lo verbal. Tal es el caso de la “visualización” o producción de imágenes mentales alrededor de una idea. (p.22)

Tiempo después la autora María Isabel Alba publicó un artículo en el año 2016 titulado *arquitectura y creatividad*, en este documento Alba, plantea que el proyecto es un proceso creativo, por tal motivo el desarrollo del proyecto no es propiamente un proceso lineal; Alba argumenta también que el proyecto es un puente entre el pensamiento del arquitecto y el objeto arquitectónico. Al respecto menciona:

El proyecto responde a un proceso creativo, especulativo, reflexivo y de construcción de pensamiento propio. A medida que el pensamiento empieza a madurar durante la elaboración del proyecto, las ideas comienzan a concretarse en formas, materiales y sistemas constructivos. Es el proyecto el que hace de puente entre pensamiento y construcción, como un catalizador capaz de hacer realidad una idea proyectual, atendiendo a las necesidades del programa, los requisitos espaciales, constructivos, materiales,... Desde la concepción de la idea a su materialización, el desarrollo del proyecto contempla un proceso en el que se suceden diversos pasos que no necesariamente son lineales, ni están ajustados a normas preestablecidas. (p.127)

Tanto Alba como Correal, Buitrago y Moncada coinciden en el vínculo que existe entre la creatividad y el proceso de elaboración del proyecto, la creatividad rompe con la idea de una planeación total del proyecto, ya que esta aparece de distintas formas y depende del pensamiento de quien esté desarrollan-

do el proyecto. Es por tal motivo que Muñoz, en su libro el proyecto de arquitectura menciona que cada arquitecto es libre en la forma de proceder en el desarrollo del proyecto, al respecto menciona: "... el proceso del proyecto no puede ser establecido con carácter general. Cada arquitecto desarrolla su propia forma de trabajar, plantea sus propias estrategias, crea o adapta sus instrumentos concibe el proceso de manera distinta..." (p.21)

Si bien es cierto que cada arquitecto es libre de elegir sus estrategias e instrumentos para desarrollar el proyecto arquitectónico, dada su complejidad es conveniente establecer una ruta clara de cómo enfrentarse al proceso de elaboración del proyecto, es decir, es necesario definir un método para organizar los procesos que forman parte de su desarrollo. En este esfuerzo ya hay distintas propuestas de la organización de los procesos que conforman el proyecto arquitectónico y las propuestas expuestas en este artículo coinciden con un orden que sugiere en primer lugar hacer una investigación previa, elaborar un programa, hacer esquemas, elaborar un anteproyecto, un proyecto arquitectónico, un proyecto ejecutivo, tramitar permisos, realizar presupuesto y construir. Sin embargo dentro de cada una de las actividades que conforman el proceso de elaboración del proyecto arquitectónico hay otras actividades secundarias que forman parte de todo el proceso, dichas actividades dependen de la forma de trabajar de cada arquitecto o de cada oficina, tal es el caso de la recolección de la información previa al desarrollo de los esquemas funcionales; la forma en como se organiza dicha información para incorporarla en el programa; las tecnologías y técnicas que se usan para procesar la información y para graficar los esquemas; la forma en como se comunica al cliente las propuestas y de hacer conscientes a los clientes de las decisiones que se van tomando en el desarrollo del proyecto; el establecimiento de tiempos de trabajo para cada actividad; los costos de la elaboración del proyecto arquitectónico; entre otras actividades más.

Trazar una ruta no quiere decir dejar de lado el procedo creativo, al contrario, se podría por un lado, acumular información valiosa para hacer asociaciones entre ideas propias, los elementos del problema planteado, y de las necesidades y creencias de los futuros habitantes o de los clientes. En este orden de ideas el autor Bruno Munari publicó en el año 1981 un libro titulado ¿como nacen los objetos?, en este libro Munari argumenta que la creatividad no está peleada con el método, argumenta que la creatividad sin método genera dispersión tanto de las ideas como del trabajo que se tiene que hacer para lograr un resultado eficiente. Al respecto Munari menciona:

Creatividad no quiere decir improvisación sin método: de esta forma sólo se genera confusión y los jóvenes se hacen ilusiones de ser artistas libres e independientes. La serie de operaciones del método proyectual obedece a valores objetivos que se convierten en instrumentos operativos en manos de proyectistas creativos. (P.19)

En este mismo libro, Munari argumenta que no es conveniente comenzar a buscar ideas para un proyecto sin una etapa previa de investigación, por tal motivo Munari enfatiza en la importancia de proyectar siguiendo un método. Al respecto Munari menciona:

En el campo del diseño tampoco es correcto proyectar sin método, pensar de forma artística buscando en seguida una idea sin hacer previamente un estudio para documentarse sobre lo ya realizado en el campo de lo que hay que proyectar; sin saber con qué materiales construir la cosa, sin precisar bien su exacta función. (P.18-19)

Lo que Munari sugiere es establecer prioridades en el flujo de actividades que se tienen que realizar para solucionar un problema mediante el desarrollo de un proyecto. De ahí que hace énfasis en iniciar con unos estudios previos antes de comenzar a diseñar o a idear un objeto. Por otro lado, Munari propone un método basado en nueve etapas, que consisten

en: definir el problema; descomponer las partes del problema; recopilar datos; análisis de datos; creatividad; materiales y tecnología; experimentación; modelos; verificación y dibujos constructivos.

Otro autor que argumenta a favor del método en el proceso proyectual es Geoffrey Makstutis, quién publicó en el año 2018 un libro titulado design process in Architecture. En este libro Makstutis argumenta que los arquitectos hacen un trabajo complejo e implica mucha responsabilidad, ya que está en juego gran cantidad de recursos económicos y además se tiene que coordinar a la gente involucrada en el desarrollo del proyecto, por este motivo es importante comenzar el proceso con un método. Al respecto Makstutis menciona:

Architects are charged with great responsibility. The work they undertake leads to results that are complex and expensive. Even a small project may require the coordination of many different people, materials and processes, and take a long time. A large building project may take years to complete. The amount of money required may run into many millions (or even billions). Small projects (such as houses or residential extensions) may cost less, but their importance, for the clients, will be of the highest order. For these reasons, it is impossible for a builder or team of contractors simply to start work without some kind of plan that provides a clear direction for the project and the various people involved. (P.10)

Más adelante en su libro Makstutis menciona que a pesar de que cada arquitecto podría tener un método de proyectar diferente, las etapas del proceso generalmente siguen el mismo patrón. Además, menciona que el proceso de proyectar brinda la posibilidad de moverse de un proceso a otro para revisar y de ser necesario modificar. Al respecto Makstutis menciona:

Every architect or designer will have a different way of generating ideas, but the stages of the design process generally follow a similar pattern. As we have

seen, the design process is iterative. A design is very seldom considered complete after the first ideas are established. Instead, the designer will continuously review and redesign, improving the solution by returning to previous stages of the process and then moving forward with modified ideas or outcomes. (P.19)

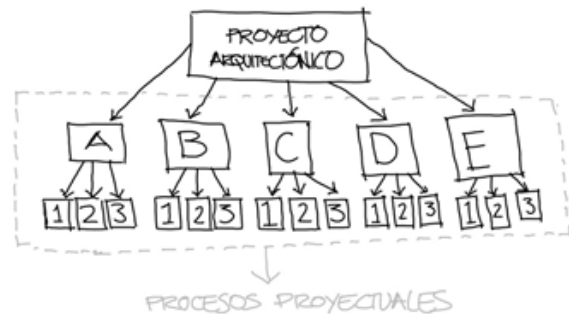


Ilustración 4: Procesos. Elaboración propia.

La elaboración de un proyecto arquitectónico es un proceso complejo, ya que son distintas las actividades o tareas que involucra, unas actividades tienen que ver con recolección de datos, otras con el procesamiento de los datos para convertirlos en información, otras con cálculos numéricos y otras con elaboración de gráficos. Por tal motivo es conveniente dedicar el tiempo suficiente al establecimiento de un método para elaborar el proyecto arquitectónico donde se tenga claridad del ¿qué? y del ¿cómo?

Tener un proceso organizado ayuda a transmitir a otras partes involucradas en el proyecto, el trabajo que se tiene que desarrollar y los tiempos que se necesitan para su desarrollo (el procedimiento). Permite que el trabajo y tiempo invertido por parte del arquitecto o del equipo de arquitectos en un proyecto se desarrolle con mayor eficiencia. Los resultados obtenidos con el empleo de una metodología proyectual serán mejores que aquellos que no tienen un método.

CONCLUSIONES

El proceso de elaborar un proyecto arquitectónico, como se pudo constatar en este artículo, involucra diferentes etapas y actividades que se tienen que realizar para poder concluir un proyecto arquitectónico. Tanto el manual de Neufert, el American Institute of Architecture y la Royal Institute British of Architecture han sugerido tanto etapas en el proceso proyectual como actividades que son de gran relevancia para tener una idea clara de como se genera un proyecto, estas propuestas son metodologías ya que sugieren una forma de proceder en el desarrollo de un proyecto arquitectónico.

Como se pudo constatar, cada arquitecto es libre de elaborar un proyecto arquitectónico siguiendo sus propias reglas o procesos, sin embargo para lograr mejores resultados es importante poner atención al método que usamos para proyectar, es decir, a la forma en que realizamos cada actividad durante todo el proceso de elaboración del proyecto y a los resultados que hemos obtenido, para de esta forma poder detectar problemas en nuestra metodología y mejorarlos.

Así como se ha expuesto en este artículo, el método tiene como finalidad lograr mejores resultados con un menor esfuerzo, por tal motivo es conveniente adoptar un método que de orden a todo el cumulo de actividades que se tienen que realizar para concluir un proyecto. A pesar de que algunas investigaciones apuntan a una ruptura sistemática en el proceso proyectual motivado por la creatividad, es importante alimentar aún más la creatividad con procesos previos y siguiendo una estructura que lejos de limitarnos creativamente nos ayude a considerar todos los elementos necesarios que forman parte del problema a resolver, con el propósito de considerar de forma integral cada una de las variables que conforman la complejidad del proyecto a desarrollar.

Las fuentes exploradas en este trabajo, sugieren partir de un proceso importante de recolección de datos y convertirlos en información que alimente el

desarrollo del proyecto (el terreno, los clientes, los recursos económicos, el tiempo, la normativa, etc), es de especial importancia el procesamiento adecuado de la información en el establecimiento de un programa arquitectónico y que se vean reflejados en el proyecto arquitectónico.

Por otro lado, en la práctica profesional factores como el tiempo, el dinero y las personas involucradas en un proyecto juegan un papel fundamental, que condicionan y exigen mejores tomas de decisiones por lo cual es necesario desarrollar un proceso ordenado, que permita ir avanzando con mayor certeza en lugar de ir divagando y experimentando en cada etapa del proceso.

A pesar de que ya existen diferentes propuestas metodológicas para desarrollar un proyecto arquitectónico, en la practica profesional, es habitual encontrarnos con arquitectos o con oficinas de arquitectura que no ponen en práctica un método en el proceso de elaboración del proyecto, reduciendo el proceso a una mera propuesta estética o formal de un objeto arquitectónico, sin que realmente responda a distintas variantes que forman parte del problema a resolver: normativa, presupuesto económico, las necesidades reales de los clientes, las distintas ingenierías como la estructura e instalaciones. Este aspecto también genera una idea errónea en los clientes o personas que solicitan el proyecto arquitectónico de nuestra labor, de los tiempos necesarios para desarrollar cada actividad, pues no se tiene claridad en el procedimiento.

Por lo tanto, emplear una metodología en el proceso proyectual es importante para volver más eficiente el propio proceso y los resultados obtenidos, también es importante para poder comunicar con claridad a los clientes o a las personas que solicitan el proyecto las actividades que se tiene que hacer, los tiempos y recursos económicos necesarios para desarrollar el proyecto arquitectónico.

REFERENCIAS / BIBLIOGRAFÍA

- Ribeiro, F. A. (2018). El proyecto arquitectónico como síntesis operativa: una hipótesis programática, intersticios sociales, 15, El Colegio de Jalisco, 49-82.
- Alba, M. I. (2016). Arquitectura y creatividad, *arquitecturarevista*, 12 (2), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil, 125-139.
- Correal, G. D.; Buitrago, P. y Constanza, M. G. (2005). Procesos cognitivos en la proyectación arquitectónica: Análisis de un ejercicio, *revista científica Guillermo de Ockham*, 3 (1), Universidad de San Buenaventura, Colombia, 9-26.
- AIA (2021). Design to construction: understanding the design and construction process, <https://www.aiaetn.org/find-an-architect/design-to-construction/>.
- AIA (1995). AIA document D200: Project Checklist, <http://content.aia.org/sites/default/files/2016-09/AIA-D200-1995-Free-Sample-Preview.pdf>.
- RIBA (2020). Plan of work 2020 overview, RIBA. London: RIBA.
- Neufert, E.; Neufert, P. y Neufert, C. (2011). *Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN:978-252-2167-5.
- Muñoz, A. (2008). *El proyecto de arquitectura: Concepto, proceso y representación*. Barcelona: Editorial Reverté. ISBN:978-84-291-2116-2.
- Makstutis, G. (2018). *Design process in architecture: from concepto to completion*. London: Laurence King. ISBN:978-1-78627-132-7.
- Munari, B. (2013). *¿Cómo nacen los objetos?: Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN:978-84-252-1154-6.
- Correal, G. D.; Verdugo, H. (2011). Sobre modelos pedagógicos y el aprendizaje del proyecto arquitectónico, *revista de arquitectura*, 13, Universidad Católica de Colombia, Colombia, 80-91.
- Peña, W.; Parshall, S. (2012). *Problem seaking: And architectural programming primer*. New Jersey: John Willey and Sons. ISBN: 978-1-118-08414-4.
- Ortiz, F.; García, M. (2012). *Metodología de la*

investigación: El proceso y sus técnicas. México: Limusa. ISBN: 978-968-18-6075-2.

- Castañeda, J. (2011). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill. ISBN: 978-607-15-0326-8.

ANEXOS

| No. | Manual Neufert | AIA (D200) | AIA (WEB) | RIBA | Peña y Parshall |
|-----|--|--|----------------------------------|-----------------------------|--|
| 1 | Estudios previos: el terreno, necesidades espaciales, dimensiones, el presupuesto y el sistema constructivo. | Pre-diseño. | Decidir el programa. | Definición estratégica. | Programación: establecer objetivos; reunir y analizar hechos; descubrir y probar conceptos; determinar las necesidades y establecer el problema. |
| 2 | Esquemas de los espacios, dimensiones y relaciones. | Análisis del sitio. | Esquemas de los espacios. | Preparación e información. | Diseño. |
| 3 | Anteproyecto. | Diseño esquemático. | Proyecto arquitectónico. | Diseño conceptual. | |
| 4 | Proyecto arquitectónico y cruce de ingenierías. | Desarrollo del diseño. | Documentos para la construcción. | Coordinación espacial. | |
| 5 | Ingresar información a las dependencias para obtener permisos. | Documentos de construcción. | Contratación del contratista. | Diseño técnico. | |
| 6 | Presupuesto de la obra. | Negociar. | Construcción. | Fabricación y construcción. | |
| 7 | | Administración de contratos de construcción. | | Entrega del edificio. | |
| 8 | | Servicios post-construcción | | Uso del edificio. | |

Tabla 1: Síntesis de procesos en la elaboración del proyecto arquitectónico clasificados por fuente de información. Elaboración propia.

COMO FAVORECER EL EMPODERAMIENTO ECONÓMICO DE LA MUJER RURAL EN EL MUNDO POSTERIOR AL CORONAVIRUS. HOWTO IMPROVE EMPOWERMENT RURALLY WOMEN INVESTS IN THE WORLD AFTER CORONAVIRUS

JAIME EDUARDO GARCIA CABANA

JAIMEEDUARDOGARCIACABANA@GMAIL.COM

DISEÑADOR INDUSTRIAL UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO

MAESTRÍA EN DISEÑO EN CURSO UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO TALLER 11

RESUMEN

El artículo abarca la temática de cómo generar el empoderamiento de las mujeres rurales mediante la implementación del valor compartido en los diferentes productos y actividades que ellas realizan para generar recursos económicos.

Para esto es necesario recopilar diferentes estudios con respecto al papel que ha cumplido la mujer rural a lo largo del tiempo, también sobre cómo se han reducido las brechas de trabajo determinados por el sexo de la persona; es pertinente poder determinar el método de implementación para el valor compartido y así generar la posibilidad de mejorar el empoderamiento económico de la mujer rural, una mirada desde la antropología y la visión de Arturo Escobar en su libro “Autonomía y Diseño” con respecto a las relaciones humanas y el diseño en la sociedad actual como elemento mediador al empoderamiento económico a raíz de la situación que se está viviendo en el mundo por el covid.

PALABRAS CLAVES

Empoderamiento, diseño, valor compartido, mujer rural, brechas de genero.

ABSTRACT

This article includes the topic about how to create an empowerment of rurally women trough the uses of the sharing values of the different kind of products and jobs making the workshop of these women that make them obtain invest resources.

To obtain that results, is necessary compile some kind of studies about the role that makes the rurally women achieve during time. Otherwise its necessary know how they have reduced the hole between genders of the people. We need define the method of studies and use of sharing value and it could be make the way to improve the economic empowerment of the rurally women, looking this topic from an anthropologic viewpoint using the theory of Arturo Escobar who define in his book “Autonomía y Diseño” the topic of the human relationship and design in the contemporary society like an element of the invest empowerment taking the beginning point the situation derivate of COVID-19.

KEYWORDS

Empowerment, desing, rurally women, sharing values, hole between genders

INTRODUCCIÓN

Es primordial hacer un recuento sobre el proyecto en el cual se basa este escrito, el cual se desarrolló en el municipio de Villa de Leyva, en el departamento de Boyacá, donde desde hace cinco años, un grupo de mujeres campesinas de las veredas Cañuelas y Salto de Bandera (zona rural de Villa de Leyva), organizaron una asociación sin ánimo de lucro, llamada “ASOCORAZON DE MUJER”, con el objetivo de realizar proyectos productivos en beneficio de las asociadas y sus familias, y empoderar a las mujeres con valores y derechos para el beneficio de cada una de ellas.

Esta asociación se dedica principalmente a las actividades ligadas a la labor del cultivo del tomate, y donde se evidencia un deseo por realizar productos derivados de este fruto, ya que siempre en la cosecha se evidencia un desperdicio de producción, y es ahí donde se manifiesta el deseo de ellas de realizar un producto derivado del tomate, involucrando el codiseño y la innovación social, como elementos mediadores de estas actividades, para poder realizar los productos, robusteciendo el empoderamiento de las mujeres rurales dentro de su comunidad y al mismo tiempo generando un empoderamiento económico por parte de ellas y en pro del crecimiento como asociación.

En base a lo presentado anteriormente, una experiencia que se evidenció posteriormente a la realización de entrevistas realizadas a las usuarias población objetivo de este proyecto de investigación, y haciendo intentos por deshidratar el tomate, ellas determinaron optar por la fabricación de una deshidratadora guiándose a través de tutoriales de YouTube, pero que desafortunadamente no cumplieron con las expectativas esperadas. En este caso se concluyó que la falta de capacitación acerca de la fabricación de los elementos necesarios para la producción y posterior aprovechamiento económico al que pretenden llegar.

Ha quedado demostrado que no es necesario imponer una serie de reglas y pasos a seguir para la obtención del artefacto, puesto que se estaría generando un efecto contrario al deseado, ni tampoco el de llegar con el artefacto ya desarrollado, sino que siendo ellas quienes tienen el conocimiento ancestral debe tenerse en cuenta sus criterios y conocimiento productivo, generando así el conocimiento autónomo y el empoderamiento esperado, es decir que si llegase a imponerse modelos, pasos y/o procedimientos derivaría en una falta de apropiación y desapego sobre la actividad relacionada al cultivo del tomate.

En esta situación, se evidencia la oportunidad para que desde el diseño se genere una propuesta de innovación social, que recoja las inquietudes y necesidades de estas mujeres y se genere así una nueva actividad productiva, que les permita aprovechar al máximo los recursos con que disponen y continúen con su misión de empoderamiento económico como mujeres rurales.

Para esto es pertinente revisar cual ha sido el papel de la mujer rural dentro de las actividades económicas del campo, y se hace un primer análisis usando de base el estudio que realizó María Adelaida Farah (2013) sobre el papel de las mujeres jóvenes en el campo colombiano, y se puede avizorar en dicho estudio se contrastan las oportunidades de las mujeres jóvenes rurales con las oportunidades del hombre joven rural, pero también con su homónimo de mujer joven pero en el contexto urbano y donde se analizan diferentes categorías para la obtención de información las cuales son: brecha de educación, oportunidad de trabajo, brecha de lugar de residencia, brecha de pobreza y brecha generacional. Arias, M. A., Caro, A., Farah, M. A., & Henao, A. (2013)

La población femenina joven rural es un grupo numeroso que constituye un porcentaje no despreciable de la población total del país. Los bajos niveles educativos, un alto número de hijos y una prevalencia de hogares monoparentales, evidencian condiciones de alta vulnerabilidad. Sin embargo, los estudios sobre las mujeres rurales jóvenes son escasos (p8). Arias, M. A., Caro, A., Farah, M. A., & Henao, A. (2013).

Estas condiciones de vulnerabilidad que se consideran en el estudio mencionado anteriormente, se evidencia la migración la cual está afectando al campo colombiano desde ya hace un tiempo, donde por condiciones de seguridad y mejoramiento sobre las condiciones de vida, están obligando a las personas a migrar hacia los centros urbanos, lo que hace que se genere una falta de empoderamiento con respecto al papel de las mujeres dentro de la actividad económica.

Dicha migración lo que genera además de la falta de empoderamiento, es el aumento sobre la brecha de educación que se vive en Colombia, ya que lastimosamente el nivel de educación que se brinda o se recibe en las áreas rurales del país no está al mismo nivel del prestado en los centros urbanos, por otro lado también efecto de la migración en el campo se está generando una brecha generacional, donde los padres y abuelos son los que se quedan en sus territorios, se quedan sin poder compartir sus conocimientos a las siguientes generaciones, ya que ellos (jóvenes rurales) migran a los centros urbanos como se ha mencionado anteriormente, que genera también el desempoderamiento de los habitantes rurales y en este caso específico de la mujer rural, ya que por la falta de oportunidades laborales termina migrando.

Lo cual si se pone a pensar es algo que quieren evitar las mujeres de esta asociación con la cual se está desarrollando el proyecto en conjunto, que mediante sus actividades productivas se mitigue el efecto migratorio con respecto de sus hijas e hijos también hacia las urbes, por el contrario, ellas quieren eliminar estas brechas de trabajo, educación y generacional por medio de las actividades y por medio de empoderar a las siguientes generaciones para que se fortalezca la labor del campo.

Para esto también se han tenido en cuenta estudios sobre el papel de la mujer rural y el cómo se ha venido desarrollando el capitalismo en el agro colombiano, para esto se toman como referencia a Magdalena León y a Carmen Diana Deere (1978), en su artículo “Estudio de la mujer rural y el desarrollo del capitalismo en el agro colombiano”, al cual se centra mucho en la división del trabajo que se mantiene en el campo y el cual es muy marcado por el sexo de las personas, y donde por tradición se le han dejado los trabajos más “livianos” a las mujeres al igual que el cuidado y manutención del hogar y la crianza de los hijos, y así la mujer cuente con todas las capacidades para realizar el trabajo que esta designado culturalmente para el hombre, ella no puede realizarlo.

Donde la mujer solo puede ser participe de dicha labor o trabajo cuando no se cuenta con la mano de obra necesaria para realizar las labores de extracción, pero sin ninguna capacidad de decisión sobre la economía, puesto que dicha acción esta netamente reservada para el actor masculino del hogar.

Lo cual es lo contrario que pretenden las asociadas de Asocorazon de mujer, ellas quieren tener una independencia económica para ellas así poder aportar al hogar sin la necesidad de estar dependiendo todo el tiempo del actor masculino y generar así una ruptura en la tradición y en el dogma de que “el único que lleva el sustento al hogar es el hombre”, lo cual se sigue viendo con mucha fuerza en el campo.

Para esto ellas fundaron su asociación y poco a poco se han ido dando a conocer dentro del municipio de villa de Leyva, como por ejemplo en el mercado ya dos asociadas han ido desarrollando actividades ligadas a la venta de huevos, lo cual es un gran logro individual para ellas, pero como asociación aún están “remando” para ir ganando su lugar dentro de las actividades económicas.

Para ir fomentando y fortaleciendo el tema del empoderamiento de la mujer, es necesario observar la visión que tiene Rosa Urzelai Cabañes (2014) en su tesis de maestría la cual se titula “El empoderamiento de las mujeres. La ruta para una vida equitativa y segura”, donde ella toma el empoderamiento como una herramienta de estrategia para así generar el efecto deseado, donde ella aborda el tema diciendo...

Podemos empezar definiendo el empoderamiento como un proceso de cambio personal y colectivo que tiene como consecuencia y como fin la transformación de las relaciones de poder entre mujeres y hombres. Empoderamiento, un concepto poderoso, estratégico, cargado de positividad y dirigido al desarrollo de las capacidades personales y colectivas de las mujeres Urzelai Cabañes, R. M. (2014)(p8).

Donde siendo consecuente con la tesis central de la autora, esto me parece una posición muy acertada, porque la idea no es por decirlo de alguna manera capacitar y brindarle las herramientas a una sola parte de la sociedad, sino que además también es capacitar a la otra parte y así entre ambas partes el poder cambiar la visión machista y sexista que ha tenido el mundo en las diferentes actividades. Donde esto se hace empezando por las tareas más sencillas y en las actividades cotidianas, para poder así ir generando un proceso de aprendizaje de las personas sobre el tema y donde el hecho de empoderar, no es el de delegar tareas, es más bien el de la capacitación de las mujeres acerca de que pueden participar en cualquier tarea con decisión y determinación.

Para esto también se ha tenido en cuenta el planteamiento que se ha manejado para la construcción del artículo “Empoderamiento espacial de las mujeres mediante la Economía Solidaria de Birgit Hoinle, Rainer Rothfuss, Damaris Gotto (2013).” en donde las autoras buscaban en este artículo examinar de qué forma las alternativas económicas que inician influyen en los procesos de empoderamiento de las mujeres, donde se identifican los principales factores de discriminación en que viven inmersas las mujeres de las favelas. Al sistematizar las experiencias de una Red de Economía Solidaria en Brasil. El artículo también desarrolla cuatro hipótesis sobre cómo los procesos de auto organización podrían contribuir a formas de empoderamiento en diferentes dimensiones. De ahí se deduce el concepto de “empoderamiento espacial” y se analiza su relevancia para transformar los roles de género en el contexto de mujeres en espacios urbanos y rurales.

El cual parece pertinente traer a colación ya que analiza las diferentes vulnerabilidades de las cuales son víctimas las mujeres como por ejemplo, el no poder practicar deportes como fútbol, baloncesto, etc. ya que son “deportes para hombres”, y que “la mujer solo tiene que estar para las labores del hogar”, también la falta de oportunidades para la educación ya que la mayoría de mujeres en el campo alcanzan a realizar hasta el nivel de secundaria, y

no cuentan con la oportunidad de seguir con estudios universitarios, por la misma razón mencionada anteriormente.

En base a estas vulneraciones con respecto a los derechos encontramos que Becerra, M. C. E. (2018), en su libro “*el pensar, sentir, hacer y decir de los derechos humanos: hacia una nueva pedagogía de los derechos humanos*”, habla acerca de la deshumanización del ser humano a lo largo del tiempo y que gracias a esa “deshumanización”, los seres humanos han perdido el derecho de acceder a los derechos humanos, ya que estos mismos derechos se han convertido en una especie de bien o servicio comercial, los cuales ya cuentan con cierto valor en el mercado, y es por esa misma razón que las personas en primer lugar no llegan a tener acceso a los mismos, y en segundo lugar porque también los desconocen completamente, y esto se debe al “papel” que les hacen creer que ocupan dentro de la sociedad actual y que según estos actores de la sociedad no tiene derecho o posibilidad de salir de ese “papel o lugar” en la sociedad.

También se puede observar que según el punto de vista de la autora (Becerra, M. C. E.2018), acerca de la necesidad de formar una sociedad fuerte en derechos humanos, pero no por medio de la imposición de los derechos, ni de que los individuos de la sociedad los reciten como si se los fueran a preguntar en algún examen, porque de esa forma no se lograría nada, pero si por la manera de formar a unos individuos empoderados de derechos humanos, es decir que todos sean seres activos en el fortalecimiento de los derechos.

Y esto se debe a lo que ha denominado Arturo Escobar (2019) como un sistema patriarcal, el cual crea desigualdad, genera que las brechas sociales cada vez sean más grandes y también aplica para los sistemas de producción extractivista y de manufactura desmedida que han venido participando en el mundo desde que se impulsó el capitalismo como eje económico, pero de eso ya hablaremos más adelante, por ahora nos concentraremos en la creación

del valor compartido y cómo podemos utilizarlo como elemento impulsador y generador de recursos económicos.

Según Isabel Vidal (2011) en el artículo “*El principio de valor compartido de Porter y Kramer*” “...La empresa crea valor compartido cuando su actuación genera un beneficio significativo para la sociedad que también es de valor para el negocio. Puede crear valor compartido por tres vías distintas que se complementan constituyendo un círculo virtuoso: concebir nuevos productos y mercados, redefinir la productividad en la cadena de valor y construir clúster locales donde actúa. Valor compartido implica innovación. Al mismo tiempo, exige un equilibrio que no es fácil alcanzar entre necesidades sociales y beneficios empresariales...” Vidal, I. (p2)

Excelente para aplicar dentro de la temática del empoderamiento económico, ya que al incluir esta cualidad de valor compartido dentro de la cadena productiva que se va a generar mediante el proceso de deshidratación de tomate, lo que va a producir es que si se implementa de una manera correcta, va a ser un impulsor no solo en términos económicos, sobre los productos de ellas como asociación, sino a su vez va a permitirles realizar un posicionamiento dentro del mercado local a corto y mediano plazo, y ya en largo plazo porque no a un posicionamiento regional.

Para lograr este objetivo es necesario saber cómo se genera el valor compartido y según Porter y Kramer (2011) señalan que hay tres formas distintas de proporcionar simultáneamente valor para la empresa y valor para la sociedad que se complementan, construyendo un círculo positivo. Estas tres formas complementarias son: 1.- nuevos mercados y productos, 2.- redefiniendo la productividad en la cadena de valor y 3.- creando grupos locales de apoyo a la empresa lo que también se conoce con la palabra clúster. Cada una de estas tres vías forma parte del círculo virtuoso de valor compartido; al aportar cada una de ellas valor en un área determinada, facilita el surgimiento de nuevas oportunidades en las otras áreas.

Porque según esta herramienta de valor compartido, al poder realizar un buen uso de la misma al implementarle la identidad que le quieran transmitir a los consumidores, en este caso preciso de los tomates, acerca de la asociación, esto aparte de ganancias económicas como se mencionó anteriormente, generara un posicionamiento muy bueno e impactante, generando así un reconocimiento que vendrá siendo como una respuesta más visible al nivel de empoderamiento al que se pretende llegar.

Para poder lograr este objetivo de fortalecimiento del empoderamiento de la mujer rural y de la creación de valor compartido sobre los productos o proyectos de innovación social en los que trabajan es necesario tener en cuenta la visión que tiene el antropólogo Arturo Escobar (2019), acerca del diseño y de como este se ha ayudado a aportar al sistema descompensado y devorador de todo los recursos y culturas existentes sin importar la renovación de los recursos, nada más por el beneficio económico.

Y es que Arturo Escobar (2019) en su libro “*Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*”, hace una descripción de los motivos por los cuales él y varios autores piensan o tratan de evidenciar de la “crisis” que tiene el mundo contemporáneo por su forma de distribución de los recursos, medios de producción masiva y su alto impacto en el medio ambiente, y los aportes que se hicieron por parte del diseño industrial para llegar a este estado de crisis, a lo que ellos le adjudican la desviación que sufrió el desarrollo social de la humanidad por medio de la dominación del otro, permitiendo así que prevalezca el interés de unos pocos, sobre el interés social, segregando a las comunidades y no permitiéndoles un desarrollo igual a todas las sociedades, por medio del sometimiento de la apropiación de capital y de los recursos.

En segundo lugar también Escobar en el libro propone un concepto de diseño el cual ha manejado a lo largo del escrito y el cual lo denomina como diseño ontológico, el cual se basa en cuestionar sobre el camino tradicional en el que se ha venido desarrollan-

do el diseño, y como ha contribuido a la separación cultural y la segregación ya mencionada anteriormente, entonces Escobar mediante el escrito plantea un cambio de rumbo sobre la disciplina del diseño, donde argumenta que el diseño debería ser inclusivo, manejar los diferentes puntos de vista de la comunidad y no solo el punto de vista comercial y de derroche de recursos naturales, también sobre la inclusión de los diferentes actores que intervienen en la misma comunidad al igual que el respeto que tienen los mismos dentro de las comunidades.

El tercer argumento que maneja Arturo Escobar en el libro es sobre la racionalidad de los recursos naturales y sobre cómo se ha venido desarrollando una visión global acerca de mitigar los impactos ambientales, ecológicos y sociales que ha tenido el desarrollo tecnológico y económico sobre el planeta, proponiendo unos procesos de transición para cambiar el ideal cultural que se tiene acerca del progreso, y la lucha que ha tenido este ideal tradicional de progreso vs las pocas comunidades que no han permitido la entrada de esta idea de progreso, a sus centros de producción y desarrollo y un ejemplo claro que él plantea es el tipo de visión que tienen las comunidades indígenas y su lucha constante por mantener sus costumbres e ideas que ellos tienen acerca del desarrollo mediante la protección del territorio y sus recursos.

Si bien la intención es de generar un empoderamiento, y un posicionamiento y una aceptación de la comunidad, la idea no es generarlo dejándose manipular por las fuerzas oscuras del mercado y la producción, lo cual generaría el efecto contrario al deseado, ya que no habrían esos elementos y factores diferenciadores que las favorecerían y les traería los beneficios que ellas desean.

Y para esto es necesario como lo dice Escobar, cambiar el chip que se tiene acerca de los procesos de producción, y como él lo denomina ir a un sistema de producción “matriarcal”, el cual es considerado por el autor del libro un sistema más amigable con los recursos ambientales, económicos y sociales, sobre lo cual no prima la retribución económica,

sino más bien el beneficio social y esto va muy de la mano a mi parecer con la idea de fondo del valor compartido y por eso creería que se complementarían muy bien.

Por otro lado también hay que replantearse sobre el papel que ha cumplido el diseño a lo largo de la historia y es que yo creo como diseñador industrial, que el diseño lo que tiene que hacer actualmente no es el de la creación de objetos para la satisfacción en muchos casos de caprichos, sino es ser el mediador de las dinámicas sociales, generando así nuevas dinámicas no solo dentro de los actores involucrados en la producción, sino también con los demás miembros de la comunidad y de las diferentes clases sociales.

Estas diferentes dinámicas pueden también generar otro tipo de comportamiento de las masas en las ciudades ya sean grandes o pequeñas, cerrando así un poco las diferencias sociales al concientizar a toda la comunidad sobre el cambio que se quiere lograr y el de unificarla, ya que la humanidad al ir avanzando hacia su “ideal” de progreso, que no es más que nada que la manipulación absurda de masas con respecto a la consecución de la acumulación de capital por parte de unos pocos y de la creación de estereotipos, lo que ha conseguido es dejar de lado su parte humana, ya sea por conseguir más capital o mejorar sus condiciones de vida, o condiciones sociales de pertenecer a un grupo social dejando de lado al resto de la comunidad, entonces el papel del diseño sería más que todo como el “recuperador” de las interacciones entre diferentes grupos sociales para que así todos nos unamos como sociedad.

A partir de los diferentes temas manejados a lo largo del artículo, es necesario incluir otro tema y concepto el cual se considera muy pertinente para la consecución de los objetivos del proyecto y el cual es el de la innovación social, la cual según Javier Echeverría (2008), en “El manual de Oslo y la innovación social”, se plantea según el manual de Oslo acerca de cuatro tipos de innovación: de bienes, de procesos, organizativa y de mercadotecnia. Sin embargo, hay innovaciones sociales no orientadas a los mercados.

En este artículo Echeverría entra en la discusión sobre como el concepto de innovación social ha ido cambiando a lo largo del tiempo, pero siempre favoreciendo a las actividades económicas y a las empresas, sin tener en cuenta el factor social, entonces luego de toda esta discusión Echeverría llega a la siguiente conclusión, "...Para estudiar los procesos de innovación social y cultural se requieren modelos diferentes, puesto que las fuentes, los nodos y los procesos de innovación son distintos. Además de empresas, hay instituciones, profesionales, movimientos y grupos sociales, e incluso personas individuales que generan innovación desde diversos roles, aunque en primera instancia sólo incidan en microsistemas sociales. Si una aportación novedosa tiene aceptación y éxito en un determinado sector social, por pequeño que éste sea, estamos ante pequeñas innovaciones, buena parte de las cuales contribuyen decisivamente a mejorar el bienestar o la calidad de vida de las personas. Así como se distingue entre pequeñas, medianas y grandes empresas, habrá que distinguir entre pequeñas, medianas y grandes innovaciones, independientemente de que procedan de empresas, corporaciones, instituciones u otros agentes sociales. Todas ellas contribuyen a generar una cultura de la innovación, que no ha de ser confundida con la cultura científico-tecnológica, aunque se interrelacione estrechamente con ella. Tarde o temprano, las innovaciones se manifiestan en los mercados, pero muchas de ellas emergen previamente en ámbitos culturales, sociales, artísticos o de otros tipos..." (p8).

Este concepto de innovación social se vincula con las temáticas trabajadas anteriormente, mediante su impacto y beneficio social y que al poder ser un factor medible hace mucho más fácil su aceptación y progreso dentro del proceso de lograr el empoderamiento económico. Del mismo modo se convierte en una herramienta la cual le permitirá a las asociadas el poder usarla en diferentes iniciativas que ellas consideren para aplicarla.

Para poder lograr una correcta implementación de los temas manejados, es el relacionado con el co-di-

seño o diseño participativo, el cual hemos venido mencionando a lo largo del artículo, pero no se ha mencionado de manera precisa, y es por esta misma razón de que se encuentra inmerso en todo el proceso mencionado que se me hace pertinente el desarrollarlo en unas líneas, sobre como vendría siendo su papel en el proyecto.

Según Simonsen y Robertson (2013), lo definen como el directo involucramiento de las personas en el codiseño de las tecnologías que utilizan y su interés central es cómo los procesos colaborativos de diseño pueden ser determinados por la participación de aquellos afectados por la tecnología diseñada, es decir que se tiene en cuenta la participación de todas las partes involucradas en el proceso de diseño para así poder tener una mejor aceptación por parte de la población acerca del diseño y un mejor sentido de apropiación.

Para reforzar este tema del diseño participativo es pertinente mencionar el proceso que se ha ido realizando a la hora de estar en contacto con las asociadas, y la realización de diferentes reuniones, las cuales han permitido un comportamiento más cercano con ellas, lo que ha permitido conocer sus inquietudes, necesidades y conocer más a detalle su día a día y sus procesos de trabajo.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada a lo largo del estudio, está basada en el codiseño y en el diseño participativo, (agregar citas de referencia) en donde se cuenta con la participación activa de las asociadas, las cuales han estado presentes desde el primer momento y se ha realizado el trabajo de forma conjunta, para poder determinar cuál o cuales dinámicas, actividades serían las pertinentes para poder avanzar en el estudio, al igual que de esta manera se iba fortaleciendo el nivel de empoderamiento por parte de las asociadas, ya que al estar involucradas en cada fase del proceso el interés por parte de ellas se mantenía constante, al igual que se mejoraba la dinámica de trabajo, para

poder realizar las diferentes fases y visitas de inmersión las cuales se explicarían a continuación.

Fase de acercamiento

Una primera reunión fue realizada en el año 2019 por el mes de septiembre, en donde el objetivo principal fue el de realizar ese primer acercamiento con la comunidad, conocer todas sus actividades laborales y conocer mejor los contextos en los cuales se desarrollan normalmente dichas actividades y el poder ir catalogando una serie de necesidades y oportunidades según lo expresado por ellas en esta primera visita.

El resultado de la visita lo que permitió fue generar un primer acercamiento entre la comunidad y el investigador, donde se generó el vínculo y se fueron manifestando los intereses de cada una de las partes, esta visita se podría denominar que fue de una manera informal, ya que el objetivo principal era el de generar ese primer contacto como se mencionó anteriormente, y es de ir visualizando una serie de posibilidades para desarrollar la investigación, también se realizó en ese primer acercamiento una inmersión hacia las actividades que la comunidad realiza como asociación las cuales son: el cuidado de una huerta en conjunto, el cuidado de los cultivos de tomate, la cría de camuros y la cría y venta de gallinas y huevos, a la vez de manifestar la necesidad de querer generar proyectos productivos por parte de la asociación para así tener sus propios ingresos.

La segunda visita fue a mediados del mes de octubre del mismo año, con el fin de conocer a todas las personas de la asociación, y también con el fin de explicarles cuales habían sido las oportunidades y conclusiones de la visita anterior, para así junto con ellas definir cuál sería el camino a seguir en el proceso.

Esta visita fue de carácter más formal, en donde se pudo conocer a todas las personas que hacen parte de la asociación, al igual de conocer los objetivos e intereses que tienen de ir creciendo y el impacto que quieren generar dentro de la comunidad a nivel local.

Posteriormente se les dio a conocer las diferentes posibilidades de trabajo en las cuales mediante el diseño les podría aportar de la mejor manera y en la que se concertó que se podía trabajar con los tomates que no se venía aprovechando a la hora de la recolección del mismo.

La tercera visita fue realizada en el mes de noviembre, la cual consistió en la toma de un video, el cual estaba centrado el todo el proceso de la recolección y clasificación de los tomates, al igual de saber cómo era la distribución del trabajo, y en donde se evidenciaron las divisiones de trabajo mencionadas al principio de este escrito, donde las mujeres estaban cohibidas en participar en todas las actividades a la hora de recolectar, clasificar y negociar el producto en este caso el tomate.

Dicha actividad se realizó en la vereda salto de la bandera del municipio de villa de Leyva, en donde se encontraban los invernaderos, ese día se encontraban 8 personas en total realizando la actividad de la recolección del tomate, la actividad empezó a las 7am, donde 6 personas entraron al invernadero y se designaron espacios por persona para recolectar los tomates, cada persona contaba con un balde donde iba guardando los tomates y luego los depositaban en las canastillas en las que normalmente se transportan los alimentos como frutas y verduras, cuando las personas encargadas de la recolección en su mayoría mujeres ya tenían una cantidad considerable de canastillas, entraban las otras dos personas que se habían quedado fuera del invernadero con una especie de carro, en donde se apilaban las canastillas que previamente se habían llenado, para extraerlas del invernadero y hacer el proceso de clasificación y pesaje de las canastillas, en donde el peso determinado era de 24kilos por canastilla, en esta actividad se evidencio que el trabajo de las mujeres consistía en la etapa de recolección del tomate, y la etapa de la clasificación del tomate por tamaño y en las canastillas correspondía al hombre y donde las mujeres no podían intervenir en dicha etapa, y a la vez se evidencio que los tomates de tamaño más pequeño era desechado en canastillas para que se perdiera.

Fase de inmersión.

La cuarta visita fue realizada en el mes de febrero del año 2020, la cual consistió en la realización de un taller que pretendía medir el nivel de empoderamiento a nivel individual y grupal, mediante las experiencias de vida de las asociadas, lo que dejó en evidencia el alto nivel de empoderamiento a nivel grupal, pero un bajo empoderamiento a nivel personal por parte de algunas asociadas y también este taller permitió ver los diferentes roles de ellas dentro de la misma asociación y sus comportamientos.

En esta actividad se logró fortalecer los lazos de las asociadas mediante una actividad que consistió en usar la metodología del history telling y en donde las personas tenían que realizar 10 imágenes con recortes o a mano, o con escribir palabras en donde plasmaran unos momentos que les hubieran marcado su vida y que las hicieron llegar a ser las mujeres que son, y del mismo modo de afrontar los intereses y los sentimientos que tenían como asociación y para crecer como personas y como asociación; en el papel de los roles se evidenciaron las diferentes actitudes que tenían algunas asociadas al no querer participar en primera instancia, o de ver quiénes eran las primeras en tomar la iniciativa y de empezar a contar estas experiencias personales, y de invitar a las demás a hacer parte de la actividad.

Fase de Cocreación

Debido a la aparición del covid-19 y el confinamiento a partir del mes de marzo de 2020, las visitas y reuniones de manera presencial con la asociación fueron canceladas y pospuestas hasta el mes de octubre de 2020, en donde esa visita lo que trato fue de retomar el contacto y dar un nuevo comienzo al desarrollo del proyecto.

De ahí en adelante se realizaron 5 reuniones más a lo largo del mes de noviembre de 2020, de manera virtual las cuales se centraron en el proceso del deshidratado del tomate y en definir un diseño del artefacto para poder empezar con las pruebas de campo

y obtener así resultados, al igual que estas reuniones permitieron el desarrollo de la imagen y desarrollo de la visión de la asociación.

Como se menciona anteriormente en esta etapa se podría decir que fue la más crítica a la hora de desarrollarse, debido a la situación del virus y la desconfianza al reunirse con personas ajenas al círculo personal, debido a esto se vieron afectadas las reuniones de manera presencial, se procedieron a realizar de manera virtual las reuniones en un horario donde todas las personas se pudieran reunir y realizar las actividades correspondientes a una capacitación en donde se les explicaba en que consistía la acción de deshidratar frutos y los diferentes métodos que se estaban usando para dicho proceso, en las primeras reuniones virtuales se logró concretar el tipo de deshidratador a implementar, el cual fue un deshidratador solar directo, que por cuestiones climáticas y de dimensiones era el más fácil de implementar y de interactuar, del mismo modo se logró concretar las dimensiones del deshidratador y las especificaciones que ellas requerían para el proceso.

Pasado unos meses se logró concretar el diseño como objeto físico en su etapa de prototipo apto para las pruebas en campo, para poder determinar si el funcionamiento y la disposición de los elementos era el correcto, en el mes de mayo del año 2021 se pudo concretar la visita de campo para poder realizar las pruebas y todo el proceso de deshidratado al igual que la presentación del deshidratador hacia la asociación por parte del investigador, se realizó la capacitación de todo el proceso para que las asociadas se involucraran en el proceso el cual consistía en seleccionar el tomate, luego se lava, posteriormente se realiza una limpieza de impurezas y de desperfectos que tenga el fruto, luego se hace nuevamente un lavado para retirar las impurezas y se procede a realizar el corte del fruto de la forma que se desee y se ubica dentro de las bandejas del deshidratador y finalmente se ubica en deshidratador en el lugar destinado que cuente con dos factores importantes como lo son una exposición directa al sol y un flujo

constante de aire para cumplir con todo el proceso. Como etapa de prueba se consideran los primeros resultados como alentadores ya que al estar haciendo seguimiento constante por parte del investigador se lograron unos resultados más que positivos, pero a la hora de ir dejando a la comunidad realizar el proceso de forma autónoma se encontraron varios contratiempos como lo fueron la pérdida de la producción debido a la aparición de moscos dentro de las muestras, luego también los contratiempos del clima debido a la lluvia y baja intensidad solar, pero estas experiencias lo que generaron fue enriquecer más el proceso ya que va dejando conocimientos en las personas involucradas y un sentido de apropiación del diseño por parte de las personas. Se considera una nueva etapa en la que se va a aplicar una capacitación la cual consiste en agregarle valor y de terminar completamente el producto mediante el empaquetado en bolsas al igual que mediante unos encurtidos para poder sacarlos al mercado local del municipio, en donde los diferentes usuarios que comprenden este producto lo pueden usar para sus diferentes preparaciones de recetas culinarias y que alarga la vida de almacenamiento del tomate.

RESULTADOS

Fase de acercamiento

De esta fase se puede tomar como resultados el acercamiento entre la comunidad y el investigador, resaltar de igual modo el interés de querer realizar propuestas nuevas dentro de su campo de acción y el querer incursionar en el mercado local de la mano del diseño y el querer adoptar una nueva dinámica por parte de las asociadas, saber que estaban prestas a brindar y recibir nuevo conocimiento acerca de las actividades económicas a las que normalmente se dedican.

Fase de inmersión

Esta fase podríamos denominarla como la más sentimental, ya que fue en la que los lazos entre la comunidad y el investigador se afianzaron y se empezó

a formar un equipo de trabajo más ameno y donde las partes estaban ya dispuestas en trabajar hacia un mismo objetivo.

Fase de cocreación

En esta fase se destaca la participación activa de cada una de las partes para brindar y recibir soluciones acerca del diseño y fabricación del objeto, al igual del querer incursionar dentro del mercado local con los productos derivados, y fue también una fase en donde se podría decir que al poder evidenciar de forma física los objetivos fue algo que incentivó más a la comunidad a participar de toda la actividad y de querer conocer más acerca de los diferentes procesos que se pueden derivar del resultado obtenido.

CONCLUSIONES

El tema con respecto a la generación de un empoderamiento de la mujer rural es algo difícil de lograr, pero sobre el cual tenemos que trabajar para así ir disminuir las brechas sociales y culturales las cuales son muy marcadas en esta sociedad actual.

El diseño tiene que cumplir un papel mediador de todas las partes involucradas, para así lograr un correcto involucramiento y aceptación de las personas, mediante la participación activa de la comunidad y del mismo investigador, para así lograr los objetivos deseados por las partes y que no sea algo impuesto o algo ajeno a la comunidad.

La disminución de las brechas sociales es un camino muy largo, pero que podemos lograrlo si cada uno de nosotros está dispuesto a ir mejorando y aceptando las diferencias de los demás, en el proyecto se evidencio en el interés que se generó no solo dentro de la comunidad, si no en las personas cercanas a las asociadas como sus esposos, hijos, hija, etc. Y en donde con el resultado del diseño las asociadas pueden decir “esto es de nosotras y ayuda a nuestro crecimiento personal y grupal”.

La situación que se vive actualmente de la pandemia es un claro ejemplo de que debemos cambiar nuestras formas tradicionales de producción de consumo, ya que lo que se ha evidenciado es que no estamos preparados socialmente y logísticamente para afrontarla, y si no se hace un cambio de pensamiento y de dinámicas como lo han propuesto anteriormente otros autores, la sociedad se va a terminar.

BIBLIOGRAFIA.

- Arias, M. A., Caro, A., Farah, M. A., & Henao, A. (2013). Las mujeres jóvenes rurales en Colombia (No. 011457). Universidad de los Andes-CEDE.
- León de Leal, M., & Deere, C. D. (1977). Estudio de la mujer rural y el desarrollo del capitalismo en el agro colombiano. *Violencia contra las mujeres/ Violencia de género*.
- Urcelay Cabañes, R. M. (2014). *El empoderamiento de las mujeres: la ruta para una vida equitativa y segura*. Ciudad, País: Editorial
- Hoinle, B., Rothfuss, R., & Gotto, D. (2013). *Empoderamiento espacial de las mujeres mediante la economía solidaria*. Cuadernos de desarrollo rural, 10(72), 117-139.
- Riaño Marín, R. E., & Okali, C. (2008). *Empoderamiento de las mujeres a través de su participación en proyectos productivos: experiencias no exitosas*. *Convergencia*, 15(46), 119-141.
- Vidal, I. (2011). *El principio de valor compartido de Porter y Kramer*. *Foment del Treball Nacional (Fomento del trabajo)*, 2134, 30-33.
- Escobar, A. (2019). *Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*. Ciudad, País: Editorial Universidad del Cauca.
- Maya, D. L., Pérez, E., & Quijano, M. A. F. (2002). *Metodologías en la formulación y planificación de proyectos de desarrollo rural*. Cuadernos de desarrollo rural, (48), 99-113.
- Quijano, M. A. F., & Correa, E. P. (2003). *Mujeres rurales y nueva ruralidad en Colombia*. Cuadernos de desarrollo rural, (51).
- Echevarría, J. (2008). *El manual de Oslo y la innovación social*. *Arbor*, 184(732), 609-618.
- Simonsen, J., & Robertson, T. (Eds.). (2012). *Routledge international handbook of participatory design*. Routledge.
- Contreras O., R. (2017). *Empoderamiento campesino y desarrollo local*. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (4), 55-68.
- León, E. M., & Batliwala, S. (1998). *El significado del empoderamiento de las mujeres: nuevos conceptos desde la acción*. *Poder y empoderamiento de las mujeres*, 187.
- De León, M. (1999). *Poder y empoderamiento de las mujeres*. *Región y sociedad*, 11(18), 190-197.

DISEÑO PARA LAS ECONOMÍAS CIRCULARES INSULARES: DESARROLLO DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO ESTRATÉGICO DEL DISEÑO CIRCULAR EN CANARIAS. DESIGN FOR ISLAND CIRCULAR ECONOMIES: DEVELOPMENT OF AN ACTION PLAN FOR THE STRATEGIC USE OF CIRCULAR DESIGN IN THE CANARY ISLANDS

VERÓNICA GONZÁLEZ QUINTERO

ALU0100947113@ULL.EDU.ES

BERNARDO ANTONIO CANDELA SANJUÁN

BCANDELS@ULL.ES

ALFREDO CLEMENTE RIVERO RIVERO

ARIVERO@ULL.ES

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

RESUMEN

Recientemente el concepto de “economía circular” ha empezado a crecer en cuanto a relevancia se refiere. Cada vez más, se utiliza este modelo para definir cómo lograr beneficios ambientales y crecimiento económico simultáneamente. Sin embargo, la práctica y la investigación del diseño en el contexto de la economía circular se ha centrado principalmente en cómo optimizar la producción y el consumo como una forma de prevenir efectos ambientales negativos, sin adentrarse en otros aspectos sustanciales para su implementación. Ya son muchos los investigadores que han aportado datos sobre cómo el diseño puede favorecer a una transición de una economía lineal a una circular. Un ejemplo de ello son las investigaciones realizadas por Anna Whicher, Katie Beverley, Piotr Swiatek y Christopher Harris en *Design for circular economy: Developing an action plan for Scotland* (2017) o la de Silvia Barbero y Miriam Bicocca en *Systemic Design approach*

in policy-making for sustainable territorial development (2017). En cambio, este ámbito y espacio vinculado al rol del diseño en el diseño de políticas ha sido poco explorado hasta el momento y no analizado de forma sistemática todavía.

En Canarias (España), existe la necesidad de realizar un estudio que permita dimensionar y caracterizar el sector diseño y su valor estratégico como impulsor de la creación de políticas públicas para la implementación de la economía circular en el Archipiélago. Basándonos en los principios del diseño como proceso, podemos afirmar que esta disciplina tan dúctil e interdisciplinar puede aportar numerosos avances en múltiples de los objetivos y prioridades estratégicas propuestos para la reactivación económica en el Plan Reactiva Canarias¹.

PALABRAS CLAVE

Diseño para las políticas, diseño de políticas públicas, diseño y formulación de políticas, formulación de políticas, co-diseño

ABSTRACT

Recently, the concept of “circular economy” has started to grow in terms of relevance. Increasingly, this idea is being used to define how to achieve environmental benefits and economic growth simultaneously. However, the design practice and research in the context of the circular economy has been mainly focused on how to optimize the production and consumption as a way to prevent negative environmental effects. There are already many researchers who have provided data on how design can favor a transition from a linear to a circular economy; a clear example of this are the researches by Anna Whicher, Katie Beverley, Piotr Swiatek and Christopher Harris in *Design for circular Economy*:

¹ El Plan Reactiva Canarias es un proyecto para la Reactivación Social y Económica de la comunidad autónoma de Canarias, que traza la hoja de ruta para la modernización de la economía, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo, para la reconstrucción económica sólida, inclusiva y resiliente tras la crisis de la COVID19.

Development of an action plan for Scotland or those by Silvia Barbero and Miriam Bicocca in Approach to systemic design in the formulation of policies for sustainable territorial development. However, this branch of knowledge has not been analyzed in a systematic way yet.

In the Canary Islands, there is an important need to carry out a study that allows for dimensioning and characterizing the design sector and its strategic value as a tool for the implementation of the circular economy in the Archipelago through the creation of public policies. Based on the principles of design, we can affirm that this very ductile discipline can contribute to multiple objectives and strategic advances proposed by the “Reactiva Canarias Plan”. Also, to position the Canary

Islands as one of the pioneer communities in advancing towards innovation at the national level. Connecting design and innovation, and using it as a strategic tool for the advancement and implementation of the circular economy in the Canary Islands. Implementing new methods based on design as an instrument will not only bring us sustainable benefits, but also administrative ones.

KEYWORDS

Design for policy, policy design, design and policy-making, policy formulation, co-design.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el diseño ha sufrido una serie de modificaciones en cuanto a su papel dentro de la sociedad. Con el transcurso del tiempo se han detectado problemas para los cuales el diseño ha tenido que generar soluciones, y por consecuencia, la disciplina se ha diversificado abarcando así un amplio espectro de competencias en las que antes no tenía una relevancia concreta.

Debido a ello, la función principal del diseñador se ha pluralizado, adoptando un rol de capacitador, identificador, investigador, creador, analista e incluso de traductor, entre otros. Es importante señalar que el diseño es una disciplina dúctil, capaz de cambiar y transformar por presión. Se mantiene constantemente predefiniéndose según las necesidades del medio en el cual se encuentra (Hourdebaigt, 2017). La práctica del acto de diseñar y el rol del diseñador evolucionan adaptándose a las necesidades y superando los obstáculos que se le proponen, adoptando nuevas técnicas y especializándose en múltiples campos.

Durante las últimas seis décadas, los diseñadores se han estado acercando cada vez más a los futuros usuarios / consumidores de lo que diseñan. Especialmente en áreas donde las tecnologías maduran [...] Cada vez más, desde la década de 1970, se ha otorgado a las personas más influencia y espacio para la iniciativa de roles en los que proporcionan experiencia y participan en las actividades de información, creación de ideas y conceptualización en las primeras fases de diseño. (B.-N. Sanders, E., & Stappers, P. J. 2008, p.1)

De esta manera, el rol del diseño madura, y con él las nociones de co-creación, el ámbito del diseño participativo y el co-diseño. Su propósito dentro de la sociedad se desarrolla a medida que crecen las necesidades de esta y evolucionan las competencias de la profesión del diseño. El diseño influye así en nuestra vida cotidiana, y el diseñador intenta comprender cómo podrá influir en un futuro, llegando a convertirse, por así decirlo, en un “pronosticador”. A continuación presentamos una tabla de los roles del diseñador:

| Rol | Propiedades |
|-------------|--|
| Facilitador | Unir diferentes pensamientos, filosofía y enfoques de las partes implicadas (<i>stakeholders</i>). Hacer posible una mayor colaboración, sinergia y participación de la gente. Movilización y “energización” del pensamiento de otros (Inns, 2007:25). |
| | Actividades: Facilitar la práctica reflexiva entre los <i>stakeholders</i> a través de medios formales (i.e: en talleres/“workshops”) e informales (i.e: en conversaciones). Traducir las conversaciones en “visuales” (i.e: facilitación gráfica) |
| Comunicador | Uso de herramientas visuales para iniciar conversaciones sobre temas, ganar adquirir retroalimentación para iteraciones e ideas. Uso de dispositivos comunicativos para juntar grupos de <i>stakeholders</i> diferentes. Estrechamente ligado al rol de facilitador. |
| | Actividades: Ejemplos de herramientas usadas incluye la narración (<i>storytelling</i>), diagramas y prototipos. Ilustrando relaciones, emociones, redes de trabajo, abstracción, sistemas, prototipos y estrategia a través de recursos visuales. |

| | |
|--------------|--|
| Capacitador | Transferencia de procesos y métodos de diseño a los negocios para mejorar sus propios procesos. Actuar como un «canal» en el proceso de transferencia de conocimientos. |
| | Actividades: Adopción de procesos y métodos de diseño en los procesos de negocios, empresariales... |
| Estratega | Implicado en las acciones de diseño, planificación y políticas (<i>policy</i>), para alcanzar los objetivos prioritarios en general. |
| | Actividades: Actuar como líder (champion) de proyecto promoviendo el soporte para el mismo. Ayuda en la creación y visualización de estrategias. |
| Investigador | Investigación con <i>stakeholders</i> reales y potenciales. Los resultados del proyecto son normalmente recomendaciones, mejoras, ideas y oportunidades traducidas de investigación liderada por el diseño (<i>leaddesign</i>), antes que artefactos de diseño. Métodos de representación de la investigación procedentes de arquitectura, estudios de desarrollo, antropología, ciencias sociales, márketing, comercio... |
| | Actividades: Empleo de un rango de métodos como cuestionarios, encuestas, <i>vox pops</i> , observaciones, entrevistas, personas, mapeo de contexto, mapas de viaje, pruebas culturales, mapeo de <i>stakeholders</i> , talleres... |

| | |
|-------------|---|
| Emprendedor | Diseñador implicado en procesos de desarrollo y aplicación de ideas que pueden funcionar de manera beneficiosa o sostenible. |
| | Actividades: Avanzar hacia la comercialización de la idea. Buscar maneras de desarrollar ideas en un modelo emprendedor sostenible. |
| Co-creador | Relacionarse con los usuarios es tanto «diseñar con» cómo “diseñar para”. El enfoque del co-diseño se refiere a: la participación de la gente; un proceso de desarrollo; la creación de derechos; estar basado en resultados (Bradwell & Marr, 2008). |
| | Actividades: Implicar a los grupos de usuarios a lo largo de todo el proyecto para co-crear soluciones Empleo de un rango de herramientas participativas como las “pruebas culturales”. |

Figura 1. Siete roles de un diseñador de servicios.
Fuente: Yee, Tan & Meredith (2009), citado por Jiménez-Martínez (2014).

Asumimos así su capacidad para impulsar la innovación de productos, servicios, procesos y modelos empresariales y sociales, sobre todo teniendo en cuenta la era de la digitalización en las que nos encontramos.

En el estudio Realidades y oportunidades, el diseño y la empresa en Cataluña (FAD, 2009), los profesionales consultados afirman que “el diseño combina cuatro factores fundamentales: dimensión formal, funcionalidad, innovación, y estrategia empresarial”.

El diseño es considerado cada vez más una disciplina y actividad clave para llevar las ideas al mercado, transformándolas en productos o servicios atractivos y fáciles de usar (Comisión Europea, 2010). Aunque con frecuencia todavía se asocia únicamente con la estética, la aplicación del diseño es mucho más amplia (Comisión Europea, 2013).

Actualmente, existen multitud de dictámenes y comunicados a nivel europeo y nacional en los cuales podemos encontrar declaraciones que aseguran la necesidad de apoyar todas las formas de innovación como medida para garantizar la prosperidad, claro ejemplo de ello son los programas e iniciativas de la UE como Horizonte 2020² (Comité Social y Económico Europeo, 2012) y los Fondos Estructurales durante el periodo 2014-2020. Por ello, apoyar la innovación impulsada por el diseño fortalecerá un crecimiento en el aprovechamiento estratégico del mismo y, por consiguiente, obtendremos una mejora respecto a la competitividad y sostenibilidad.

A nivel internacional existen cada vez más referentes de la incorporación del diseño a la función pública y a la innovación dirigida por el diseño. Inglaterra, Dinamarca, Portugal o Italia están marcando el camino y alimentando la discusión disciplinaria sobre el valor generado a través de esta disciplina. Cada vez con mayor frecuencia, los gerentes de diseño son contratados para mejorar la toma de decisiones en los organismos públicos.

A nivel nacional, una de las asignaturas pendientes en España es la incorporación del diseño a los programas de promoción de la I+D+i. Existen varios programas de ayudas para impulsar la investigación en España, pero están muy orientados a impulsar la investigación tecnológica (Calvera, A., Taranto, F., y Veciana, S., 2005).

2 La Unión Europea concentra gran parte de sus actividades de investigación e innovación en el Programa Marco que en esta edición se denominará Horizonte 2020 (H2020). En el periodo 2014-2020 y mediante la implantación de tres pilares, contribuye a abordar los principales retos sociales, promover el liderazgo industrial en Europa y reforzar la excelencia de su base científica.

Según un estudio realizado por la Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación (DDI) sobre el impacto económico del Diseño en España, las empresas de mayor crecimiento son las que más diseño contratan, sobre todo internamente. Los servicios más demandados son los de comunicación/marca (55,5%) y de diseño digital (50,9%) (DDi, 2005). Estos datos nos pueden llevar hacia una idea equivocada respecto al aprovechamiento del diseño como herramienta, así pues, vemos como en España se consume un tipo de diseño cuyo objetivo se basa en la identidad de marca y en la estética como principal factor. No se reconoce una relación entre diseño e innovación a nivel nacional, por lo tanto, es notable el hecho de que el diseño se vincule con actividades principalmente estéticas.

A grandes rasgos podemos intuir como existe un desaprovechamiento en la utilización del diseño como factor estratégico y herramienta clave para el impulso de la economía y la innovación. Y en concreto el rol del diseño como generador de políticas públicas para agilizar el proceso de tránsito, por ejemplo hacia una economía circular. La transición hacia una economía más circular exige la introducción de cambios en todas las cadenas de valor, desde el diseño de los productos hasta los nuevos modelos de gestión y de mercado, desde los nuevos modos de conversión de los residuos hasta las nuevas formas de comportamiento de los consumidores. Todo ello implica un cambio sistémico completo, así como innovación no solo en las tecnologías, sino también en la organización, la sociedad, los métodos de financiación y las políticas (Comisión Europea, 2014).

Son múltiples los dictámenes del Comité Económico y Social Europeo sobre los cambios a realizar para poder conseguir que este tránsito de una economía lineal a una circular sea posible. Y en todos ellos se nombra al diseño como motor e impulsor principal. Sin embargo, la complejidad de realizar una hoja de ruta que englobe a todos los estados miembros de una manera homogénea es sumamente difícil, debido a la variedad de contextos económicos y culturales que encontramos.

Según el Comité Económico y Social Europeo (2020) “Las hojas de ruta y las estrategias de la economía circular tienden a presentar un enfoque temático vinculado a los aspectos territoriales de una determinada localidad, región o Estado miembro” (p. 2).

Es por ello fundamental basarnos en un contexto concreto para desarrollar proyectos que consigan tener un impacto real en la sociedad, y también comprender que solo unos pocos gobiernos han desarrollado estrategias nacionales o regionales para incluir el diseño en las políticas públicas de innovación, de entre los cuales, por el momento, España no se encuentra presente.

DISCUSIÓN/REFLEXIÓN

Por todo lo expuesto anteriormente, vemos la necesidad de generar una investigación que ponga en claro el rol del diseño y su aplicación a la creación de políticas públicas en el contexto de la economía circular a nivel regional.

Mediante la identificación y estudio de los diferentes ecosistemas de diseño para la economía circular en Canarias reconoceremos y diagnosticaremos las fortalezas y debilidades sistémicas dentro de nuestro contexto particular, generaremos metodologías que nos permitan solventar las brechas existentes entre el diseño y las administraciones públicas canarias. Facilitaremos una serie de informes a modo de propuestas para la consolidación del sector diseño dentro de nuestro ecosistema, con el objetivo de mejorar desde una perspectiva estratégica los programas de innovación y las iniciativas políticas existentes, que actualmente no integran el diseño y no aprovechan esta herramienta de manera estratégica. Acercaremos así el diseño a los organismos públicos.

Poner a Canarias en el punto de mira y hacer que nuestro archipiélago se convierta en uno de los referentes de la innovación impulsada por el diseño, demostrara que el aprovechamiento de dicha disciplina como herramienta, puede suponer un avance a

las inercias administrativas presididas por el trámite, e incorporar maneras de hacer y de pensar que no son las dominantes en el sector público. El diseño empatiza con las personas y las sitúa en el centro de sus procesos, entiende en profundidad los cambios del entorno y establece los mecanismos para cooperar eficientemente.

CONCLUSIONES

La necesidad de la reactivación económica en canarias después de la crisis sufrida a raíz de la COVID19 y la importancia de la aplicación del diseño como disciplina y herramienta estratégica en las islas, motiva esta investigación a plantearse una serie de cuestiones clave que podrían resumirse en: ¿Es el diseño un motor e impulsor para la economía circular en Canarias? ¿Existe un Ecosistema de diseño en las islas que propicie la implantación de dicha disciplina y genere resultados positivos en la administración pública? ¿El archipiélago se encuentra preparado para cambiar planteamientos, metodologías y políticas al respecto?

Las conclusiones a las que se ha llegado gracias a esta breve investigación que se ha realizado como preámbulo para un futuro proyecto más desarrollado, son las siguientes:

1. La introducción del diseño en las políticas públicas para la economía circular en Canarias supondrá una mejora a nivel institucional, económico y social. Dotando al sistema de herramientas y metodologías alternativas que no se habían implantado con anterioridad, acercando a la sociedad a la toma de decisiones y utilizando la innovación como instrumento fundamental para la creación de nuevas formas de consumo y gestión.
2. Generar nuevas formas de gestión en el sistema económico canario nos acercará a la sostenibilidad dirigida por el diseño y situará a Canarias como una de las comunidades pioneras en el progreso hacia la innovación a nivel nacional. Creemos firmemente en la necesidad de introducir esta disciplina en campos en los que aún existe un

desaprovechamiento de la misma, sobre todo en el contexto en el que nos encontramos, en este caso, en las islas Canarias.

REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

- Barbero, S., Pereno, A., & Giraldo Nohra, C. (2020, junio). Systemic Design for Policy-Making: Towards the Next Circular Regions. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/341843088_Systemic_Design_for_Policy-Making_Towards_the_Next_Circular_Regions
- B-N Sanders, E., & Jan Stappers, P. (2008, marzo). Co-creation and the New Landscapes of Design. Researchgate. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068?scroll=top&needAccess=true>
- Calvera, A., Taranto, F., y Veciana, S. (2005–2008). Políticas públicas nacionales para el aprovechamiento estratégico del diseño. Recuperado de <https://adp.cat/es/politicas-publicas-nacionales-para-el-aprovechamiento-estrategico-del-diseno/>
- Comisión Europea. (2020). Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre “Desarrollar sinergias entre las distintas hojas de ruta de la economía circular”. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019IE2078&from=ES>
- Comisión Europea. (2014). Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:50edd1fd-01ec-11e4-831f-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF
- Comité Económico y Social Europeo. (2012). Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «Horizonte 2020: Hojas de ruta para el envejecimiento» (dictamen de iniciativa). <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:229:0013:0017:ES:PDF>
- DDi (sociedad estatal para el desarrollo del diseño y la innovación). (2005). Estudio del impacto económico del diseño en España. Recuperado de [https://www.ico-d.org/database/files/library/Impacto del.Diseno.pdf](https://www.ico-d.org/database/files/library/Impacto_del_Diseno.pdf)
- FAD (Fomento de las artes y el diseño). (2009).

Realidades y oportunidades. El diseño y la empresa en Cataluña. http://adp.cat/web/wp-content/uploads/realidadesy_oportunidades-web.pdf

Hourdebaigt, I. (2018, 3 febrero). El rol del diseñador en relación a la sociedad actual. Medium.

<https://medium.com/dise%C3%B1o-e-identidad-cultural/el-rol-del-dise%C3%B1ador-en-relaci%C3%B3n-a-la-sociedad-actual-8dcc09807ca1>

- Jiménez Martínez, C. (2014). Cultura del diseño y desarrollo local sostenible: aportes teóricos, metodológicos y casos prácticos en las Islas Canarias. Universidad de La Laguna. https://www.researchgate.net/publication/283316093_Cultura_del_dise%C3%B1o_y_desarrollo_local_sostenible_aportes_teoricos_metodologicos_y_casos_practicos_en_las_Islas_Canarias

- Parlamento de Canarias. (2020, octubre). Plan para la reactivación social y económica de Canarias. <https://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/presidencia/descargas/210115-Plan-Reactiva-Canarias.pdf>

- Portal de Noticias del Gobierno de Canarias. (2020). Gobierno de Canarias. <https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/tag/agenda-2030/>

- Whicher, A., Beverley, K., Swiatek, P., & Harris, C. (2017, diciembre). Design for circular economy: Developing an action plan for Scotland. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/321582107_Design_for_circular_economy_Developing_an_action_plan_for_Scotland

Blomkamp, E. (2018). The promise of co-design for public policy. *Australian Journal of Public Administration*, 77.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-8500.12310#:~:text=Co%E2%80%90Design%20Follows%20the%20Principles%20of%20Participatory%20Design&text=Applied%20to%20policy%2C%20this%20means,developing%20a%20solution%20for%20it.>

- Buuren, A. V., Lewis, J. M., Peters, B. G., & Voorberg, W. (2019). Improving public policy and administration: Exploring the potential of design. *Policy & Politics/Periódica*. https://www.researchgate.net/publication/335745704_Improving_public_policy_and_administration_exploring_the_potential_of_design

https://www.researchgate.net/publication/335745704_Improving_public_policy_and_administration_exploring_the_potential_of_design

- Capano, G., & Pavan, E. (2019). Designing anticipatory policies through the use of ICTs. *Policy and Society*, 38.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14494035.2018.1511194>

- Colomer, J., Martínez, M. (2011) Métodos de escenarios: aplicación en el diseño de productos. <https://dibujo.webs.upv.es/metodo-de-escenarios-aplicacion-en-el-diseno-de-productos/>

- Graglia, J.E. (2012). En la búsqueda del bien común, un manual de políticas públicas. https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uu id=1a34cc41-1d2b-ff9d-4905-661db8e0cea9&groupId=287460

- Holmes, B. (2007). Policy formulation: design and tools. En *Handbook of Public Policy Analysis* (p. 10). Routledge.

https://www.academia.edu/6247912/Handbook_of_Public_Policy_Analysis

- Howlett, M., & Mukherjee, I. (2014). Policy design and non-design: Towards a spectrum of policy formulation types. *Politics and Governance*. https://www.researchgate.net/publication/307688736_Policy_Design_and_Non-Design_Towards_a_Spectrum_of_Policy_Formulation_Types

- Howlett, M. (2019). Designing public policies: Principles and instruments: Second edition. En *Designing Public Policies* (p. 48). Routledge. https://toc.library.ethz.ch/objects/pdf/z01_978-0-415-78132-9_01.pdf

- Howlett, M. (2014). Policy design: What, who, how and why. En *L'instrumentation et ses effets* (pp. 281-315). Routledge. https://www.researchgate.net/publication/307638330_Policy_Design_What_Who_How_and_Why

- Howlett, M. (2017). The criteria for effective policy design: character and context in policy instrument choice. *Journal of Asian Public Policy*, 11. https://www.researchgate.net/publication/321634265_The_criteria_for_effective_policy_design_character_and_context_in_policy_instrument_choice

- Mortati, M. (2019). The Nexus between Design and Policy: Strong, Weak, and Non-Design Spaces in Policy Formulation. *The De-*

sign Journal. https://re.public.polimi.it/retrieve/handle/11311/1108092/429646/FINAL_The%20Nexus%20between%20Design%20and%20Policy%20Strong%20Weak%20and%20Non%20Design%20Spaces%20in%20Policy%20Formulation.pdf

- Page, G. G., Wise, R. M., Lindenfeld, L., & Moug, P. (2016). Co-designing transformation research: lessons learned from research on deliberate practices for transformation. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 20.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187734351630046X?casa_token=4f4bJ0rj5wIAA AAA:c9dt6rapOv7uUJM_bbqKsVug5ept8mJE dlmvAPs-ZCLvi8r_17B42orNYDvl3DisC8-WJmaogg

- Whicher, A. (2020). Future of Design Policy. Interregeurope.

<https://experiolab.se/wp-content/uploads/2021/03/Future-of-Design-Policy-Whicher.pdf>

ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO APLICANDO SITUACIONES REALES QUE PERMITAN LA OBTENCIÓN DE PROTOTIPOS DE EMPRENDIMIENTOS

MARÍA MAGDALENA GUAJALA MICHAY

MMGUAJALA@UTPL.EDU.EC

FRANKLIN ESTUARDO SARANGO

FESARANGO1@UTPL.EDU.EC

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

RESUMEN

Las convocatorias de proyectos de Buena Práctica Docente de la Universidad Técnica Particular de Loja ha generado la motivación e iniciativa de combinar simultáneamente los procesos de los contenidos llevados a cabo en las carreras de Artes Visuales, Artes Plásticas y Diseño, como en las de Gastronomía, Hotelería y Turismo en sus diferentes ciclos, con la finalidad de conseguir resultados tangibles de los estudiantes, orientándolos a la obtención de prototipos de productos para emprendimientos.

Usualmente la función del docente es encausar el aprendizaje para que los estudiantes adquieran un conocimiento específico de acuerdo con la asignatura asignada en cada ciclo académico sin dar la posibilidad a que surjan otras interacciones entre los alumnos de diferentes carreras que les permitan apoyarse y combinar los conocimientos de contenidos recibidos en sus clases.

Con el desarrollo de este proyecto se obtuvo un impacto académico y económico, pues se utilizó herramientas digitales para que los estudiantes puedan mostrar sus propuestas creativas, con el objetivo de generar estrategias significativas que permitan a los estudiantes reforzar sus conocimientos, trabajar en equipo y colaborar a sus compañeros de las otras

asignaturas para un fin determinado, además de coordinar y analizar procesos de experimentación adecuados para trabajar en un proyecto en común, finalmente proponer prototipos para emprendimientos que permitan fortalecer el trabajo en equipo.

En esta propuesta se trabajó con el método experimental, enfocado en la Gastronomía ecuatoriana, considerando los contenidos de cada una de las asignaturas y el resultado obtenido ha sido generado por cada uno de los estudiantes que participaron de este proyecto, en el cual se pudo analizar estrategias y nuevas posibilidades para trabajar en un proyecto común, las cuales apoyaron al desarrollo de sus competencias al aplicar lo aprendido en las clases virtuales.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje, Emprendimiento, Estrategias, Diseño, Prototipos.

ABSTRACT

The call for projects of Good Teaching Practice of the Private Technical University of Loja has generated the motivation and initiative to simultaneously combine the processes of the contents carried out in the careers of Visual Arts, Plastic Arts and Design, as in those of Gastronomy, Hospitality and Tourism in its different cycles, in order to obtain tangible results from students, guiding them to obtain product prototypes for entrepreneurship.

Usually, the role of the teacher is to channel learning so that students acquire specific knowledge according to the subject assigned in each academic cycle without giving the possibility of other interactions between students from different careers that allow them to support each other and combine the knowledge of content received in their classes.

With the development of this project, an academic and economic impact was obtained, since digital tools were used so that students can show their crea-

tive proposals, with the aim of generating meaningful strategies that allow students to reinforce their knowledge, work as a team and collaborate to his colleagues from the other components for a specific purpose, in addition to coordinating and analyzing suitable experimentation processes to work on a common project, finally proposing prototypes for ventures that allow strengthening teamwork.

This proposal was worked with the experimental method, focused on Ecuadorian gastronomy, considering the contents of each of the subjects and the result obtained has been generated by each of the students who participated in this project, in which it was possible to analyze strategies and new possibilities to work in a common project, which supported the development of their skills by applying what they learned in virtual classes.

KEYWORDS

Learning, Entrepreneurship, Strategies, Design, Prototypes.

INTRODUCCIÓN

Las estrategias para un aprendizaje significativo, se han convertido en una meta para los docentes que quieren conseguir que sus alumnos puedan apropiarse del conocimiento y con mayor razón al tratarse de adaptar los procesos de presencialidad a la virtualidad. Además esta propuesta fue pensada para que los estudiantes de los diferentes ciclos académicos de los componentes que formaron parte de este proyecto, analicen otras posibilidades que pueden alcanzar al trabajar en un proyecto en común, como el trabajo en equipo, compartir conocimientos, habilidades y creatividad, con los cuales puedan obtener una solución específica, por esta razón el objetivo general está enfocado en generar estrategias significativas que les permita, desarrollar estas competencias.

De igual manera los objetivos específicos estuvieron orientados primeramente a determinar estrategias para que los estudiantes de las diferentes asignaturas que participaron del proyecto, puedan dar sus aportes para el trabajo académico; así también se analizó procesos experimentales que se aplicaron en construir un solo prototipo, es decir, se sumaron los aportes que se dieron en todas las materias y finalmente se hizo un registro para organizar las evidencias de los resultados alcanzados, a través de fotografías, informes y videos.

Por esta razón y con la necesidad de centrarse en el desarrollo de competencias estudiantiles a través de aprendizajes significativos que enriquezcan el andamiaje de formación de los estudiantes, se ha aplicado estrategias como la metodología de enseñanza del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el cual el docente se convierte en tutor y los estudiantes adquieren un rol activo motivándolos en el aprendizaje con el fin de dar solución a los diferentes problemas existen en la sociedad actual, esta metodología se acompaña con el desenvolvimiento de los alumnos maximizando la creatividad colectiva y permitiendo el análisis y la intuición para resolver el problema, Pensamiento de Diseño (Design Thinking).

Por tanto, con la utilización de estas metodologías el docente no solo presta atención al contenido (qué enseñar), sino también le da interés al proceso de enseñanza (cómo aprender); orientando a sus alumnos al aprendizaje con el apoyo de estos procesos o herramientas de enseñanza, donde el estudiante es protagonista de su propia instrucción, de tal manera que aprenda a aprender, cumpliéndose así el objetivo de todo docente.

METODOLOGÍA

Las estrategias de aprendizaje son aquellos recursos aplicados por los docentes en el campo de la educación, con la finalidad de focalizar o mantener activo al estudiante en el proceso de adquirir nuevos conocimientos o reforzar los ya alcanzados; pues

estas actividades son fundamentales para generar y garantizar la interactividad durante la enseñanza-aprendizaje.

Dentro de la corriente educativa o paradigma cognitivo, el concepto de “aprendizaje significativo” fue acuñado por David Ausubel (Latorre, 2017), menciona que: “el aprendizaje es significativo cuando una nueva información adquiere significados mediante una especie de anclaje en la estructura cognitiva preexistente en el alumno, es decir, cuando el nuevo conocimiento se engancha de forma sustancial, lógica, coherente y no arbitraria en conceptos y proposiciones ya existentes en su estructura de conocimientos con claridad, estabilidad y diferenciación, suficientes”. (p.2)

Este concepto permite comprender claramente el uso de la metodología aplicada en los procesos llevados a cabo, pues a través de la ejecución práctica, los estudiantes refuerzan la base teórica que cada uno posee con la intención de entretejerla con las condiciones requeridas, en beneficio de generar aportes representativos que permitan proponer una solución para trabajarla en un equipo de trabajo.

El mismo autor Latorre manifiesta, para que el “aprendizaje sea significativo y para que el alumno pueda “construir sus propios conocimientos”, es necesario conocer y partir de aquellos que el alumno ya sabe y usarlo como conocimientos previos en los que se conecta y relaciona los nuevos contenidos” (2017, p. 3).

Esto es importante, pues el estudiante está aprovechando lo que ya es parte de su conocimiento en cada área específica, reforzarlo con la práctica y dar sus aportes para complementarlo en beneficio de obtener un solo resultado, de tal manera que los estudiantes de cada asignatura, puedan percibir la importancia de su apoyo al trabajo en equipo, caso contrario no se lo podría concluir exitosamente.

Por otro lado, “las estrategias de aprendizaje son actividades o procesos mentales que llevan a cabo

los estudiantes intencionalmente para procesar, entender y adoptar la información que reciben dentro de sus procesos educativos” (Roys & Pérez, 2018, p. 4), de forma similar al trabajo creativo desarrollado por los estudiantes, cuyo tema estuvo enfocado en la gastronomía Ecuatoriana, para ello se partió desde la inspiración proporcionada a través de imágenes, que posteriormente permitió procesar, entender el contenido y finalmente construir propuestas de diseño, aplicables a otros objetos como se muestra a continuación.

Por ejemplo, uno de los platos típicos del Ecuador con los cuales se trabajó fue con la Fanesca, que constituye uno de los más tradicionales de la cocina ecuatoriana, el mismo tiene orígenes ancestrales antes de la venida de los españoles, en cuya época se elaboraba un plato con granos tiernos que se denominaba uchucuta, con motivos del solsticio y la fiesta del mushuc niña o fiesta del fuego, en época de la conquista esta preparación tomó aspectos religiosos dándole el nombre de fanesca y se la prepara el viernes santo de cada año para conmemorar la muerte y resurrección de Jesucristo.

Esta receta forma parte de la identidad de los ecuatorianos es así que en cada familia y localidad de este país se la mantiene, ya que ha sido transmitida de generación en generación, por esta razón se la ha considerado como una de las principales para el trabajo propositivo con los estudiantes.



Diseño: Adriana Yanza (Artes Visuales)

Como se puede ver en esta imagen, la información inicial, permitió a los estudiantes asimilar y condensar los procesos mentales para la obtención de un resultado, como lo menciona Delors “La educación, sin límites temporales ni espaciales, se convierte entonces en una dimensión de la vida misma” (1996, p. 125), pues en el caso de los estudiantes el aprendizaje tiene que convertirse en un proceso habitual de su vida cotidiana, ya que es necesario que al ser generadores e interpretes de realidades, se impulsen hacia la búsqueda de soluciones que les abra las puertas a emprender.

Tomando como referencia estos autores se puede manifestar también que, las estrategias para el aprendizaje significativos son métodos y técnicas utilizadas por los docentes para conseguir los objetivos trazados para su enseñanza, convirtiendo estas metodologías en motivación e información relevante para que los estudiantes se orienten y cumplan sus metas de formación académica.

En este sentido, y con el propósito de mostrar a los alumnos en que punto o idea deben centrarse para ir fortaleciendo sus aprendizajes, se propone como estrategia de tipo coinstruccional, las que deberían estar incluidas en los mismos como: el ABP+ Design Thinking.

Es así que si se quiere familiarizar con la modalidad del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), según las autoras Arias y Saeteros, mencionan que “El ABP supera la enseñanza tradicional, dejando de lado la forma memorística repetitiva, permitiendo a los estudiantes la obtención de habilidades por medio de la resolución de situaciones problemáticas del contexto en el que se produce el proceso de enseñanza aprendizaje” (p. 15), esta es una excelente conceptualización, pues el fin de llevar a cabo los procesos de esta propuesta, estaban encaminados a no centrar el aprendizaje en lo tradicional que no permite a los estudiantes avanzar más allá del uso de la memoria y la repetición, sino que era necesario que hagan la aplicación de la teoría en procesos prácticos que les ayude a desarrollar destrezas y reforzar el contenido.

También es necesario destacar lo mencionado por Estalayo, A & otros, en cuyo contenido señalan que “La función del docente dentro de esta metodología es meramente orientativa, con el objetivo de que lleve al alumnado a poder encontrar la solución a los problemas que surjan en el proyecto de forma autónoma” (2021, p. 5), ya que se debe permitir a cada estudiante, experimentar y a través de su creatividad para encontrar posibles soluciones.

Además esta modalidad de enseñanza y aprendizaje se enfoca en el trabajo cooperativo con la finalidad de obtener un producto final, y así, dar respuesta a las necesidades de una sociedad que exige cambios en los diferentes procesos que como tal solicita; en esta metodología los estudiantes adquieren un rol activo donde la motivación es importante para su formación académica.

En el ABP “el alumnado es una persona capaz de construir su propio conocimiento a través de la interacción con la realidad, poniendo de relieve la relación entre el alumnado, profesor, familia y entorno” (Rodríguez y García, 2015, p.221), por esta razón al trabajar en un proyecto real, la visión del estudiante se amplía a generar una interrelación de opiniones de su entorno, que le permitan conocer la necesidad real y en función de ello realizar su trabajo, como lo manifiestan Martí, Heydrich, Rojas, & Hernández, que también en el ABP “los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase” (2010, p. 13).

En la siguiente imagen se puede ver de forma ilustrada, el proceso en conjunto llevado a cabo por los estudiantes de cada una de las materias.



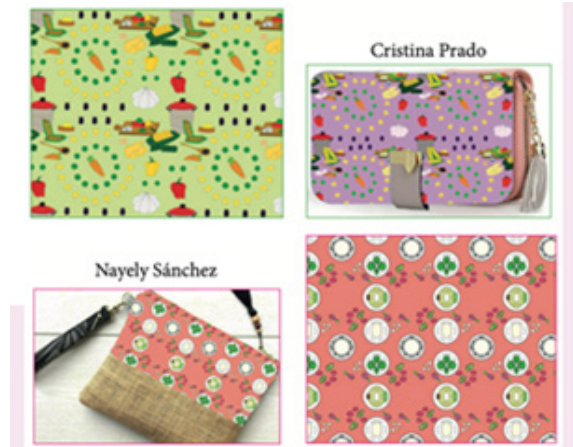
Diseño: Franklin Sarango

RESULTADOS

La experiencia obtenida en proyectos anteriores, ayudó en gran medida en cuanto a las estrategias aplicadas para trabajar progresivamente en procesos en cadena, de tal manera que de acuerdo al plan de clase de cada asignatura, los estudiantes de cada Titulación fueron generando sus aportes desde sus áreas de formación, es así que, alumnos de Gastronomía empezaron con el proceso pues en sus actividades debían elaborar las recetas planificadas para el inicio de ciclo y de cuyos resultados se obtuvo las imágenes de cada preparación, que fueron usadas por alumnos de Fundamentos del Lenguaje Visual para dar su aporte en la parte creativa de generar patrones de diseño, los cuales les permitieron realizar una práctica completa de procesos constructivos hasta la obtención de mockups, en los que se puede observar la aplicación de los diseños que a futuro les dará la visión de emprender con los resultados obtenidos; por otra parte las fotografías de los fueron editadas por los integrantes de Imagen Digital, para mejorar la presentación de las mismas y finalmente, los diseños fueron aprovechados por los estudiantes de Diseño en Prensa quienes fueron los encargados de elaborar un catálogo de procesos para la publicidad y empaque de algunos productos elaborados por los estudiantes de Gastronomía como la producción de tamales y chips de yuca.

A continuación algunas imágenes de los resultados alcanzador por los estudiantes, en los cuales se hizo

uso de un simulador para mostrar como se aplicaría cada diseño trabajado en función de los platos típicos del Ecuador.



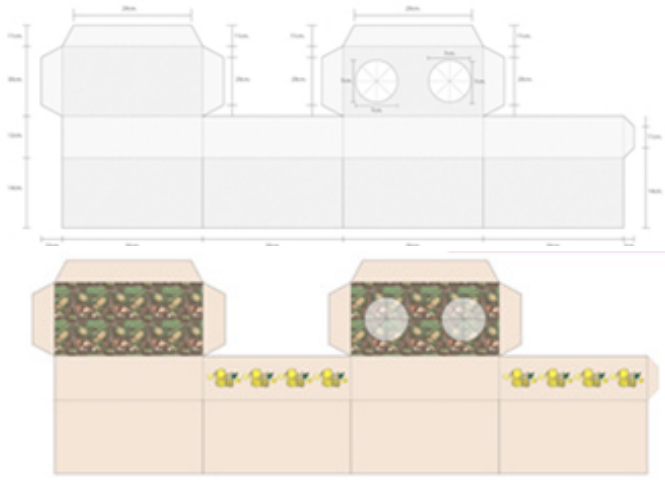
Diseños: Estudiantes Artes Visuales

Algunos de estos diseños se aplicaron en la propuesta de publicidad a través de la elaboración de trípticos, como se muestra a continuación:



Diseño: Grupo 4 (Leidy Maza, Coordinadora Diseño en Prensa) Tríptico comida típica,

Otro grupo de estudiantes también aprovechó las ideas de diseños elaborados por sus compañeros para aplicarlos en la propuesta de packaging, como se puede ver en la siguiente imagen:



Diseño: Grupo 5: (Ronald Alvarado, Coordinador Diseño en Prensa) Packaging tamal con café

Como se puede observar en estos resultados, los procesos aplicados en cadena permitieron que todas las ideas que tenían en sus pensamientos, se puedan visibilizar a través del apoyo de sus compañeros, pues a pesar de tener dominio en los conocimientos de su rama de formación específica, carecían de las habilidades y conocimientos que poseían los de las otras áreas, por lo tanto, la fusión del trabajo en equipo, dio un apoyo de solidez en la demostración del trabajo realizado.

CONCLUSIONES

Al finalizar este proyecto se pudo obtener las siguientes conclusiones:

Con el desarrollo del proyecto mencionado se logró determinar la secuencia de los procesos dependiendo de lo planificado en los planes de clase para articular los aportes de cada asignatura durante el ciclo académico y una adecuada coordinación en el manejo de los mismos para que se produzca el traba-

jo en cadena, para posteriormente obtener un solo resultado.

El trabajo cooperativo que se llevó a cabo en el proyecto permitió a los estudiantes desarrollar la competencia de trabajo en equipo valorar su formación en cada Titulación, pues pudieron darse cuenta de la importancia que tiene su conocimiento en particular y el aporte que pueden dar a la sociedad.

Este proyecto permitió a los estudiantes enriquecerse de las experiencias generadas a través de la práctica constante para obtener un resultado de calidad, lográndose así un aprendizaje significativo, pues su trabajo no solo fue una actividad de clase, sino que apoyó el emprendimiento de los compañeros de otra Titulación, así que todos los estudiantes dieron lo mejor de si mismos en el trabajo realizado, incluso a pesar de que un grupo de estudiantes pertenecía al primer ciclo, no se frenaron por esa limitación, sino que asumieron su compromiso.

La experimentación práctica se llevó a cabo a través de herramientas digitales, debido a que, por las situaciones de pandemia a nivel mundial, no se pudo llevar a cabo en los respectivos laboratorios, lo cual tampoco se convirtió en limitación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, M. & Saeteros, Z. (2019). ABP y fortalecimiento del aprendizaje autónomo. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32023/1/Trabajo%20de%20titulacion.pdf>
- Delors, Jacques. (1996). La educación encierra un tesoro. París, Francia: UNESCO.
- Estalayo, A & otros (2021) La historia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7760268>
- Latorre, M. (2017). Aprendizaje Significativo y Funcional. umch.edu.pe. Obtenido de http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/64_HML_APRENDIZA-

JE%20SIGNIFICATIVO%20Y%20FUNCIONAL.

pdf

- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. París, Francia: UNESCO.
- Ojeda, M. (2015) Desafíos de la docencia en México ¿Cómo generar Sinergia Educativa? www.revistaglosa.com.mx/
- Parra D. (2003) Manual de Estrategias de Enseñanza Aprendizaje. Medellín, Colombia: SENA.
- Roys, J., & Pérez, Á. (2018). Estrategias de aprendizaje significativo en estudiantes de Educación Superior y su asociación con logros académicos. Revista Electrónica De Investigación Y Docencia (REID). Obtenido de <https://doi.org/10.17561/reid.v0i19.3570>.

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE TAPONES PARA EL SECTOR MOBILIARIO Y LÍNEA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL

DESIGN AND MANUFACTURE OF CAPS FOR THE FURNITURE SECTOR AND INDUSTRIAL MACHINERY LINE

ANGIE KATHERINE LARA FONSECA

ANGIEK.LARAF@ECCI.EDU.CO

JOHANN MAURICIO CASTRO MOLINA

JOHANNM.CASTROM@ECCI.EDU.CO

ING. MANUEL AMÉZQUITA PULIDO

MAMEZQUITAP@ECCI.EDU.CO

UNIVERSIDAD ECCI

GYDMIM

RESUMEN

El sector mobiliario se ha convertido en un mercado que evoluciona día a día de una manera vertiginosa en sectores de la economía, tales como cafeterías, restaurantes, estaciones de transporte público, colegios, universidades, laboratorios farmacéuticos, locales comerciales, oficinas modulares, entre otros. Se hace necesario de manera permanente innovar en ambientes de trabajo para cumplir con requisitos normativos y estéticos que de igual manera van evolucionando. Los accesorios utilizados en el mobiliario exigen novedosos materiales, acabados superficiales, texturas y colores que permitan fácil limpieza, desinfección y diseño llamativo. En el sector industrial se encuentran aplicaciones de accesorios para maquinaria los cuales tienen geometría muy similar a los utilizados en el sector de mobiliario tradicional tales como pies niveladores para bancos de trabajo, transportadores de botellas, maquinaria industrial, etc. Esto sugiere la posibilidad de utilizar las mismas herramientas de moldeo para obtener productos técnicos que generalmente son de alto costo y accesorios para muebles y aplicaciones generales con el simple hecho de utilizar diferentes polímeros de inyección. La Estación de Clasifica-

ción y Aprovechamiento, Arrecol E.S.P., es una empresa ubicada en la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá que se encarga del aprovechamiento de residuos entre ellos los polímeros de alto consumo y bajo costo, como lo son el Polipropileno (PP), Polietileno de alta densidad (HDPE), Poliestireno (PS), Policloruro de vinilo (PVC), y otros. La propuesta del presente trabajo de investigación se fundamenta en la creación de los clúster que involucren el trabajo de los gremios recicladores con la empresas de fabricación de productos de transformación de plásticos para sectores especializados implementando en estos últimos líneas de producción paralelas para la transformación de materiales post consumo recuperados para la obtención de accesorios utilitarios y mitigar así el impacto de la llegada de grandes volúmenes de envases y empaques plásticos a los rellenos sanitarios. Se plantea en el presente proyecto el diseño de un molde multipropósito para la obtención de tapones plásticos para los sectores mencionados anteriormente que permita la implementación de la metodología anteriormente expuesta.

PALABRAS CLAVE

Diseño de moldes, inyección de polímeros, residuos plásticos, reciclaje.

ABSTRACT

The furniture sector has become a market that evolves day by day in a dizzying way, such as classrooms, pharmaceutical laboratories, commercial premises, offices, among others. It is constantly necessary to innovate in work environments to comply with the regulatory and aesthetic requirements that are evolving in the same way. The accessories used in the furniture require novel materials, surface fini-

shes, textures and colors that facilitate cleaning, disinfection and striking design. In the industrial sector there are applications of accessories for machinery which have a geometry very similar to those used in the traditional furniture sector such as leveling feet for work benches, bottle carriers, industrial machinery, etc. the same molding tools to obtain technical products that are generally high cost and accessories for furniture and general applications simply by using different injection polymers. The Classification and Use Station Arrecol is a company located in the town of Suba in the city of Bogotá that is responsible for the use of waste, including high-consumption and low-cost polymers, such as Polypropylene (PP), High-density polyethylene (HDPE), Polystyrene (PS), Polyvinyl chloride (PVC), and others. The proposal of this research work is based on the creation of clusters that involve the work of the recycling unions with the companies that manufacture plastics transformation products for specialized sectors, implementing parallel production lines for the transformation of materials in the latter. recovered post-consumption to obtain utility accessories and thus mitigate the impact of the arrival of large volumes of plastic containers and packaging to landfills.

The present project proposes the design of a multi-purpose mold to obtain plastic caps for the sectors mentioned above, which allow the implementation of the previously exposed methodology.

KEYWORDS

Mold design, polymer Injection, plastic waste, recycling.

INTRODUCCIÓN

Desde la década de los años 50 la producción de polímeros ha tenido un rápido aumento y ha superado a materiales más antiguos como el aluminio, el acero, el caucho, el cobre y el zinc (Moayyedian et al., 2016). Esto es debido a su bajo costo de pro-

ducción y sus propiedades que lo hacen conveniente en la aplicación de diferentes sectores industriales (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019). El moldeo por inyección es uno de los procesos más importantes para la fabricación de productos plásticos y aproximadamente un tercio de todas las piezas plásticas son producidas a partir del moldeo por inyección. (Tang et al., 2006). Sin embargo, gran cantidad de material polimérico no es reutilizado y no cuenta con una disposición final adecuada, es por lo anterior, que este proyecto busca aprovechar el material polimérico reciclado para fabricar tapones plásticos de uso industrial a través del proceso de inyección.

ANÁLISIS DE LA NECESIDAD

El proyecto está soportado en la necesidad de emprendimiento a partir del proceso de inyección de plásticos para aplicaciones de elevado consumo de partes de bajo costo y en este caso específico se ha seleccionado la fabricación de tapones para el sector mobiliario en locales de venta de alimentos con atención al público tales como cafeterías, restaurantes, bares, etc.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una línea de productos plásticos inyectados de alta rotación a partir de materiales termoplásticos inyectables (Post-industria o Post-consumo) que permitan alargar la vida útil de estos polímeros generando productos de alto valor agregado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar materiales termoplásticos inyectables que debido a sus propiedades físicas, mecánicas y reológicas puedan ser reprocesados y utilizados con éxito en aplicaciones industriales mitigando el efecto ambiental de polímeros de un solo uso.
- Diseñar un molde de inyección multicavidades que permita la obtención de partes de similares (Dimensiones, Reología, Temperaturas de Proce-

so, Masa) para la obtención de un producto de alta rotación y productos también de alto valor agregado para aplicaciones técnicas que sea comercializable a buenos precios de venta para ser viable el proyecto desde el punto de vista financiero.

- Definir una infraestructura productiva que con una baja inversión inicial que garantice una tasa interna de retorno alta, generar excedentes para fortalecer el negocio, de tal forma que el flujo de caja sea suficiente para financiar nuevos proyectos de inversión.

METODOLOGÍA

En la figura No 1 se ilustran las diferentes etapas establecidas para el desarrollo del proyecto teniendo como enfoque principal el cumplimiento del objetivo general y de los objetivos específicos:

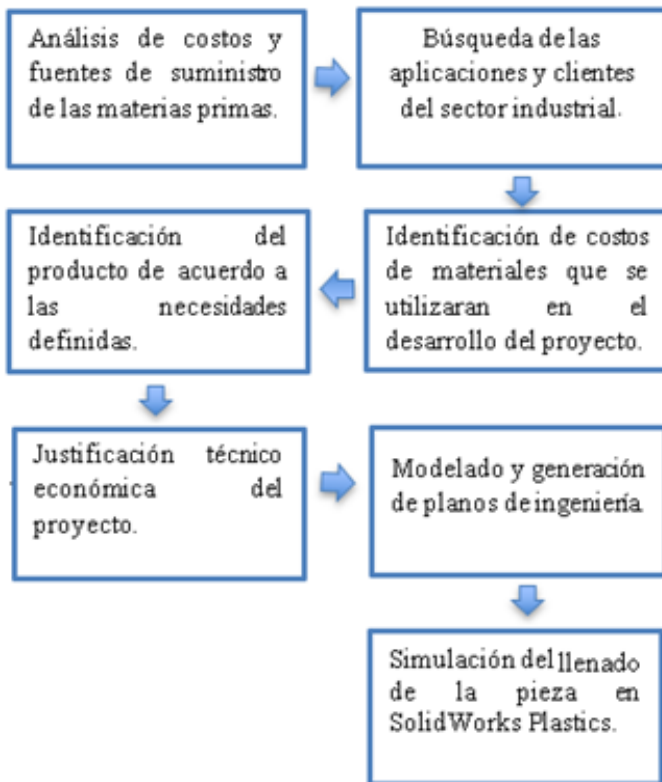


Figura No 1 - Metodología del proyecto

JUSTIFICACIÓN TÉCNICO ECONÓMICA

(Costos del proyecto: Inversión inicial, costos directos y costos indirectos). Basados en el análisis de mercado de estos componentes, se estima que la demanda de tapones inyectados para cada una de las aplicaciones es de 50,000 unidades al mes para el tapón de mobiliarios y de 1,000 unidades para guardas de maquinaria industrial. Los precios de venta para los tapones del sector mobiliario son de \$500= por unidad y de \$4,000= por unidad para el sector industrial. Con base en estas proyecciones se calculan los costos directos e indirectos y se proyecta el número de cavidades del molde de inyección.

Inversión Inicial

El proyecto se divide en dos fases. La primera fase de implementación considera únicamente como inversión inicial de la fabricación del molde de inyección con un valor de \$16'000,000=, ya que este molde tiene cuatro cavidades e insertos intercambiables para obtener los dos tipos de tapones, que aunque son muy similares dimensionalmente, difieren en detalles de ajustes y ensamble al tubo de cada una de las aplicaciones. Una vez se hayan posicionado en el mercado las dos referencias, se tendría que ejecutar la inversión de compra de la máquina de inyección para continuar con otros desarrollos, determinando esta compra, la segunda fase del proyecto de emprendimiento.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT | V/UNIT | V/ITEM |
|---------------------------|---|------|---------------|-----------------------|
| 1 | Inyectora 50 Ton - 100 g Mod: 2000 | 1 | \$ 35.000.000 | \$ 35.000.000 |
| 2 | Molde de inyección | 1 | \$ 16.000.000 | \$ 16.000.000 |
| 3 | Lavadora de polímeros | 1 | \$ 10.000.000 | \$ 10.000.000 |
| 4 | Secadora de polímeros | 1 | \$ 8.000.000 | \$ 8.000.000 |
| 5 | Molino | 1 | \$ 15.000.000 | \$ 15.000.000 |
| 6 | Peletrizadora | 1 | \$ 10.000.000 | \$ 10.000.000 |
| 7 | Puente grúa - 3 Ton | 1 | \$ 4.000.000 | \$ 4.000.000 |
| 8 | Equipos de laboratorio (Durómetros, Balanza digital, Herramientas de medición, etc. | 1 | \$ 10.000.000 | \$ 10.000.000 |
| 9 | Mobiliario de oficina | 1 | \$ 3.000.000 | \$ 3.000.000 |
| 10 | Equipos de cómputo | 2 | \$ 6.000.000 | \$ 12.000.000 |
| INVERSIÓN INICIAL: | | | | \$ 123.000.000 |

Tabla No 1 - Inversión inicial del proyecto.

Análisis de costos de producción

Los costos asociados al proceso de producción, involucran materias primas, costo de inyección efectuada por un tercero ya que en esta primera fase no se cuenta con una máquina de inyección propia. La materia prima es acopiada en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento Arrecol E.S.P., la cual es adquirida a un precio de \$2.200 por kilogramo.

| MATERIAL | MASA [g] | PRECIO / Kg | COSTO UNITARIO |
|----------------------|----------|-------------|----------------|
| HDPE RECUPERADO | 9,12 | \$ 2.200 | \$ 20 |
| ADITIVOS DE PROCESO: | 0,0456 | \$ 14.000 | \$ 1 |
| | | | \$ 21 |

Tabla No 2 - Costos de la materia prima HDPE.

Para el caso de los tapones para aplicaciones industriales, estos se fabrican en Acetal Copolímero, el cual tiene un costo promedio en el mercado de \$14.000 por kilogramo. El costo de pigmento y plastificante se ilustran en la tabla No 3. El plastificante se adiciona en una proporción del 0.5% y el pigmento negro en una proporción del 7%. El costo total de materia prima por cada pieza inyectada es de \$174.

| MATERIAL | MASA [g] | PRECIO / Kg | STO UNITARIO |
|----------------------|----------|-------------|---------------|
| ACETAL COPOLÍMERO | 9,12 | \$ 19.000 | \$ 173 |
| ADITIVOS DE PROCESO: | 0,0456 | \$ 14.000 | \$ 1 |
| PIGMENTO NEGRO | 0,6384 | \$ 12.000 | \$ 8 |
| | | | \$ 174 |

Tabla No 3 - Costos de la materia prima POM

En el análisis de costos de producción, se asume que se terceriza el servicio de inyección en la primera fase del proyecto y que no se adquiere máquina de inyección ni equipos periféricos. Esto indica que el costo de producción por unidad es de \$250 tal como se indica en la Tabla No 4.

| COSTO CIERRE MOLDE | COSTO / PIEZA |
|--------------------|---------------|
| \$ 1.000 | \$ 250 |

Tabla No 4 - Costos de producción por unidad.

RESULTADOS DISEÑO DEL PRODUCTO

El tapón diseñado para el sector mobiliario se ilustra en la Figura No 2.

- Material: Polietileno de alta densidad.
- Volumen de la pieza inyectada: 9.6 cc,
- Masa por pieza: 9.15 g.

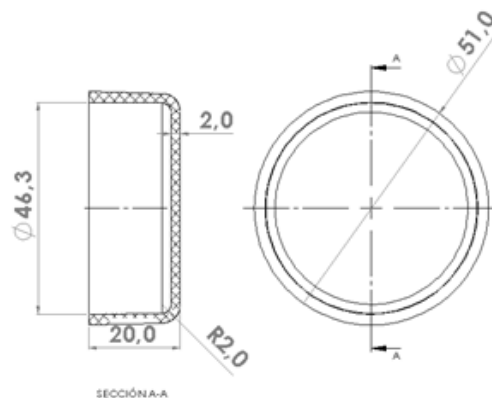


Figura No 2 - Dimensiones tapón HDPE

Con base en esa información, los tiempos estimados de ciclo de proceso de inyección son los siguientes: Tiempo de apertura de molde: 2 s, tiempo de expulsión: 2 s, tiempo de cierre de molde: 2 s, tiempo de inyección: 2.45 s, tiempo de enfriamiento en el molde: 7.45 s y tiempo de cierre de molde: 2 s. Esto nos arroja un tiempo total de ciclo de 17.9 s.

| No FASE | NOMBRE FASE | t [S] |
|---------|----------------------------|-------------|
| 1 | APERTURA DE MOLDE | 2 |
| 2 | EXPULSIÓN | 2 |
| 3 | CIERRE DE MOLDE | 2 |
| 4 | INYECCIÓN DE MATERIAL | 2,45 |
| 5 | POST-PRESIÓN | 2 |
| 6 | ENFRIAMIENTO | 7,45 |
| | Tiempo total ciclo: | 17,9 |

Tabla No 5 - Tiempos del ciclo de inyección para la inyección de HDPE.

El tiempo total de ciclo es de 17.9 s, tiempo que se determina a partir del espesor de pared y de la difusividad térmica del material. Para el HDPE, el coeficiente de difusividad es de: 1.58 E -7 m2/s. La ecuación para la determinación del tiempo de enfriamiento para geometrías cilíndricas es:

$$t_c = \frac{h^2}{\pi^2 \cdot \alpha} \ln \left(\frac{4}{\pi} \frac{T_{melt} - T_{coolant}}{T_{eject} - T_{coolant}} \right)$$

Ec No 1

Donde:

- h : Máximo espesor de la pieza inyectado [m]
- π : Difusividad térmica del polímero [m2/s]
- Tmelt: Temperatura del polímero fundido [°K]
- Tcoolant: Temperatura de la pared del molde [°K]
- Teject: Temperatura a la cual se extrae el polímero del molde [°K]

El tiempo de solidificación está fuertemente influenciado por el espesor máximo de pared de la pieza a inyectar, ya que, en esta ecuación, éste parámetro está elevado al cuadrado. La ecuación 1 puede usarse con buena aproximación para el cálculo de la pieza desarrollada.

Los valores calculados para el tiempo de solidificación con la ecuación No 1 son los indicados en la Tabla No 6.

| MATERIAL | TIEMPO SOLIDIFICACIÓN [S] |
|--------------|---------------------------|
| HDPE | 4,7 |
| POM - ACETAL | 8,03 |

Tabla No 6 - Tiempo solidificación calculado con la ecuación No 1

El tiempo de solidificación obtenido por la simulación en SolidWorks Plastics son los indicados en la tabla No 7. Se aprecia unas leves diferencias entre los valores teóricos y los simulados, muy segura-

mente debido a la definición de las secciones de mayor espesor tenidas en cuenta para el cálculo teórico.

| MATERIAL | TIEMPO SOLIDIFICACIÓN [S] |
|--------------|---------------------------|
| HDPE | 7.46 |
| POM - ACETAL | 9.35 |

Tabla No 7 - Tiempo de solidificación obtenido según la simulación en SolidWorks Plastics.

Con un tiempo de enfriamiento de 7.46 s, que sumado a los demás tiempos de ciclo genera 201.11 cierres de molde por hora. En la Tabla No 8 se indican los valores de producción dependiendo del número de horas trabajadas al día.

| No CIERRES/HORA: | 201,11 | |
|-------------------|---------------------|----------------|
| No HORAS / TURNO: | 8 | |
| No CAVIDADES: | 4 | |
| TURNO [HORAS] | No CIERRES DE MOLDE | PRODUCCIÓN MES |
| 8 | 1608,88 | 160.888,0 |
| 16 | 3217,76 | 321.776,0 |
| 24 | 4826,64 | 482.664,0 |

Tabla No 8 - Valores de producción por hora trabajada - HDPE

El costo de producción en la primera fase del proyecto se ilustra en la Tabla No 5. Este costo se refiere al precio de cierre por cierre de molde, debido a que en la primera fase del proyecto no se cuenta con la máquina de inyección. Este costo afecta directamente el precio de venta del producto.

INYECCIÓN DE TAPONES PARA MAQUINARIA INDUSTRIAL

El tapón seleccionado para el sector industrial, es un componente con medidas muy similares al tapón para mobiliario con las mismas dimensiones generales y el mismo espesor de pared, pero inyectado en Acetal Copolímero (POM). La masa para la pieza inyectada en POM es de 13.55 g. Este material tiene una densidad de 1,41 g/cm3, su difusividad térmica es de 9.91 E-8 m2/s.

El tiempo de llenado simulado por SolidWorks Plastics fue 2.35 s. El tiempo de enfriamiento fue de 9.35 s. En la Tabla No 9 se detallan los tiempos de ciclo para inyección con Acetal.

| No FASE | NOMBRE FASE | t [S] |
|---------|----------------------------|-------------|
| 1 | APERTURA DE MOLDE | 2 |
| 2 | EXPULSIÓN | 2 |
| 3 | CIERRE DE MOLDE | 2 |
| 4 | INYECCIÓN DE MATERIAL | 2,35 |
| 5 | POST-PRESIÓN | 2 |
| 6 | ENFRIAMIENTO | 9,35 |
| | Tiempo total ciclo: | 19,7 |

Tabla No 9 Tiempos del ciclo de inyección para Acetal.

Con un tiempo de enfriamiento de 9.35 s y un tiempo de llenado de 2.35 s, se obtiene un tiempo total de ciclo de 19.7 s y un número de cierres por hora de 1462. En la tabla No 7 se indican el número de cierres según el número de horas trabajadas al día y la producción que se logra con cada uno de ellos. De igual manera, en la primera fase del proyecto solamente se considera la inversión en la fabricación del molde de inyección multicavidades y no se contempla la adquisición de la máquina de inyección. El costo de producción es el mismo indicado en la tabla No 10 para el HDPE.

| No CIERRES/min | 3,05 | |
|-------------------|---------------------|----------------|
| No CIERRES/HORA: | 182,7 | |
| No HORAS / TURNO: | 8 | |
| No CAVIDADES: | 4 | |
| TURNO [HORAS] | No CIERRES DE MOLDE | PRODUCCIÓN MES |
| 8 | 1462 | 146.193 |
| 16 | 2924 | 292.386 |
| 24 | 4386 | 438.579 |

Tabla No 10 - Valores de producción por hora trabajada - POM

Una vez hechos los análisis de costos, es necesario comparar estos resultados con los precios de venta del mercado para cada tipo de producto y poder así determinar un precio de venta competitivo y que

permita un rápido retorno de la inversión del molde de inyección.

DISEÑO DEL MOLDE DE INYECCIÓN

La determinación del número de cavidades en el molde está asociada a los requerimientos de producción, según los estimados de venta de cada uno de los productos. Se decide fabricar el molde de cuatro cavidades previendo un aumento significativo en ventas por exportación. Los materiales seleccionados para los dos tipos de producto inciden en el diseño de machos y cavidades del molde, ya que cada uno de estos materiales, tiene porcentajes de contracción distintos y esto hace necesario el diseño del molde con postizos intercambiables.

Modelos CAD subconjuntos, Dimensiones generales del molde. Materiales. Operaciones de manufactura. En la figura No. 3 se muestra el molde de inyección modelado en el software SolidWorks:

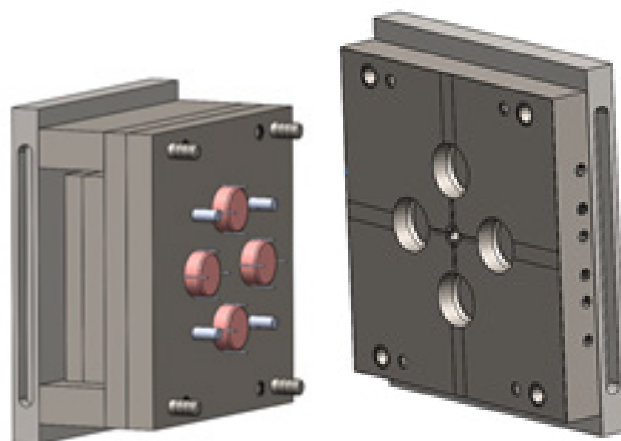


Figura No 3 - Vista general del molde de inyección.

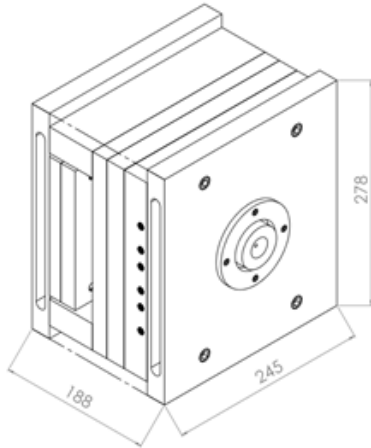


Figura No 4 - Dimensiones generales del molde de inyección en mm.

SIMULACIÓN DE LLENADO DEL MOLDE Y DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE CICLO DE INYECCIÓN

Una vez modelado el sistema de alimentación de inyección se realizaron las simulaciones de llenado teniendo como principal enfoque las siguientes variables:

- Tiempo de llenado.
- Caída de presión.
- Temperatura de llenado.
- Presencia de defectos tales como líneas de soldadura y atrapamientos de aire.

Tiempo de llenado

La figura No. 5 muestra los resultados de la simulación de tiempo de llenado de inyección con un tiempo máximo de 2.45 s. Las regiones en el sistema inyectado en color rojo, son los últimos puntos en ser llenados en la cavidad del molde.

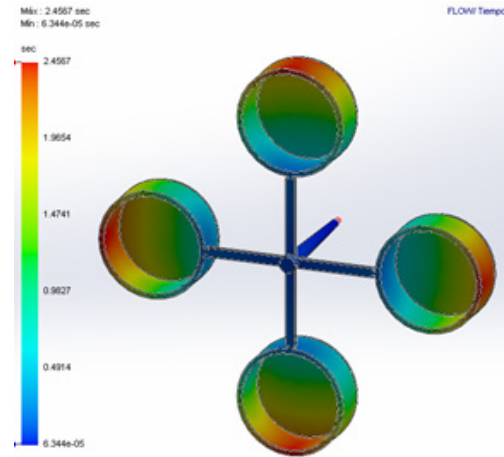


Figura No 5 - Simulación tiempo de llenado. Temperatura de llenado

La figura No. 6 muestra los resultados de la simulación de temperatura de llenado donde se obtuvo una temperatura máxima de 213.78 °C. Esta temperatura es justo al final de la fase del llenado del molde.

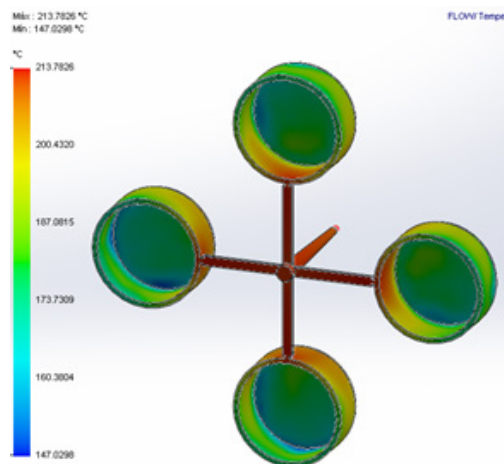


Figura No 6- Simulación de temperatura de llenado.

Presión de llenado

La figura No. 7 muestra los resultados de la simulación de presión justo al final del llenado de las cavidades. El valor máximo de presión es de 28-27 MPa. Esta medida es una indicación del nivel de compactación del polímero dentro del molde, característica del proceso de inyección que permite la obtención

de partes con muy buenas propiedades mecánicas comparadas con otros procesos de transformación de polímeros.

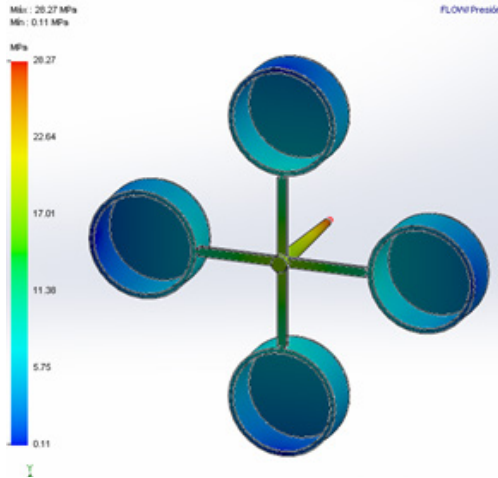


Figura No 7 - Simulación de presión de llenado.

Puntos de atrapamiento de aire

El Software SolidWorks Plastics indica también los posibles puntos de aire atrapado justo al final del llenado de las cavidades. La figura No. 8 muestra los resultados de la simulación en el cual se obtuvieron 3 puntos de atrapamiento de aire. Esta predicción es muy importante para ubicar las ranuras de evacuación de aire en el molde, tal como se ilustra en la figura No 3.

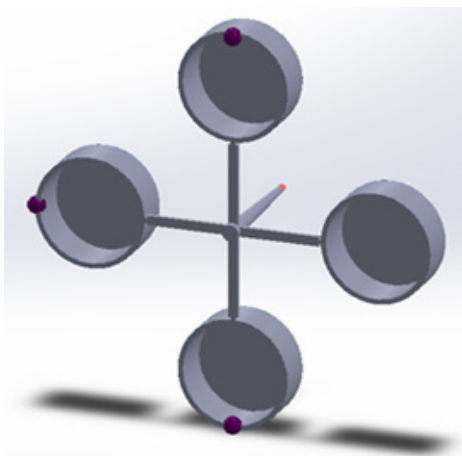


Figura No 8 - Puntos de atrapamiento de aire.

IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

El polietileno de alta densidad es un polímero termoplástico formado por múltiples unidades de etileno. También es conocido por sus siglas en inglés (HDPE, o High Density Polyethylene) y en español (PEAD, o polietileno de alta densidad).

En la actualidad la incidencia del polietileno de alta densidad en el desarrollo social hace parte importante de la economía mundial, ya que su utilidad y beneficio, genera gran impacto en la sociedad de consumo, que es contraproducente para el medio ambiente, y que directamente afecta al mismo ser humano.

Pero es claro que esta situación tangible en el medio ambiente, no solo es un trabajo de los profesionales dedicados a su conservación, sino que es un compromiso de toda persona, incorporando el bienestar de su entorno en cualquier lugar que se encuentre generando conciencia y aprendiendo a aprovechar o a reciclar en cada uno desde sus hogares para hacer el máximo de aprovechamiento de este material para un eficaz reintegro de este residuo al ciclo productivo.

Cabe destacar que los gobiernos tienen un problema de salud pública en donde los vertederos de basura no dan abasto y los plásticos son arrojados a las calles o más grave aún, en los canales de aguas lluvias. En desarrollo de este proyecto se formularon estrategias para la recuperación efectiva que a través del impacto positivo de los cambios que se pueden dar con el manejo de plásticos y botellas para aprovechar la transformación que se puede dar en la realidad del contexto socioeconómico, ambiental y cultural estratégicamente.

En la tabla No 11 se ilustra la cantidad de polietileno de alta densidad (HDPE) recuperado de acuerdo a la producción mensual estimada logrando un aprovechamiento de material recuperado hasta de 183.91 toneladas por año en un turno de 24 horas al mes, evidenciando así el impacto positivo que genera el

presente proyecto. Este resultado se obtuvo teniendo en cuenta la producción de tapones inyectados, sin embargo, a mediano plazo se espera desarrollar nuevos productos bajo el mismo esquema en el aprovechamiento de materiales recuperados.

| | |
|--|-------|
| VOLUMEN DE INYECCIÓN (cm³) | 33,78 |
| MASA INYECTADA (g) | 31,75 |
| DENSIDAD HDPE (g/cm³) | 0,94 |

| TURNOS [HORAS] | PRODUCCIÓN (Mes) | HDPE RECUPERADO (Kg/Mes) | HDPE RECUPERADO (Ton/Año) |
|----------------|------------------|--------------------------|---------------------------|
| 8 | 160.888 | 5.109 | 61,30 |
| 16 | 321.776 | 10.217 | 122,61 |
| 24 | 482.664 | 15.326 | 183,91 |

Tabla No 11. Cantidad de material HDPE recuperado.

IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

Pocos proyectos industriales revisten y reportan tanta importancia e impacto económico, social y ambiental tan positivo como el de inversión e instalación de líneas de reciclaje.

Una de las características más importantes de las actividades de reciclaje son las que ayudan a controlar una problemática derivada de la contaminación o congestión de los espacios destinados a la disposición final de residuos sólidos.

Se requieren esfuerzos por generar incentivos netos en favor de este tipo de actividades. Lo anterior suele implicar la necesidad del apoyo del Estado a las empresas de reciclaje y al diseño de políticas públicas por las dificultades que existen muy especialmente en la disposición final, su procesamiento y traslado a los centros de reciclaje.

Al utilizar resinas recicladas se protege el medio ambiente y se generan puestos de empleo formales, aportando de manera simultánea a la implementación de los conceptos de economía circular.

APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

Una de las actividades importantes del proyecto es el relacionado con la implementación de cursos de capacitación a los trabajadores de la empresa y al personal de recicladores vinculados de manera indirecta. Estos cursos incluyen formación en economía circular, procesos de transformación de polímeros reciclados, clasificación, y obtención y propiedades de los polímeros.

DISCUSIÓN

En desarrollo de los cursos de Moldes I y Moldes II en el programa de Ingeniería de Plásticos de la Universidad ECCI, a partir del 2017 se viene trabajando en el desarrollo de contenidos curriculares basado en problemas, en los cuales los estudiantes se enfrentan a retos de diseño de producto, diseño de herramientas de moldeo y planteamiento de proyectos de aula que coordinados desde el Semillero de Investigación en Diseño y Fabricación de Equipos para Plásticos (SIDISPLAST) impacten directamente en mejorar las condiciones del ser humano y la preservación del medio ambiente. La utilización de herramientas computacionales de diseño, permite predecir el comportamiento de diferentes materiales en los diferentes procesos de transformación de plásticos. En este proyecto, debido a que se está trabajando con polímeros recuperados, estos análisis por elementos finitos se complementan con ensayos reológicos en laboratorio para la determinación del índice de fluidez y ensayos mecánicos para determinar valores de resistencia a la fluencia, resistencia a la tensión, resistencia al impacto, porcentajes de absorción de agua, flamabilidad y otros ensayos complementarios.

Desde el punto de vista de impacto ambiental e impacto social, este proyecto es sin duda un primer vínculo y punto de encuentro de la Universidad ECCI con el gremio del reciclaje en el Distrito Capital. La proyección a mediano plazo es seguir identificando otra serie de productos similares y que

el proyecto genere recursos suficientes para el beneficio de la empresa y en especial de sus trabajadores y el equipo de recicladores vinculados al proceso productivo.

CONCLUSIONES

La formulación del presente proyecto refleja el interés que desde la academia y el gremio de recicladores organizados del Distrito Capital, existe en la formalización de clusters productivos que permitan la sostenibilidad y sustentabilidad de esta importante actividad económica para el país y para el mundo. La Universidad ECCI quiere ser líder en el desarrollo de proyectos de investigación que aporten de manera significativa a minimizar el impacto ambiental que los polímeros tradicionales están causando al medio ambiente. Se trabaja intensivamente también en el desarrollo de nuevos materiales biodegradables y compostables que reemplacen los polímeros sintéticos por polímeros degradables.

La implementación de estrategias pedagógicas de aprendizaje basadas en desarrollo de proyectos comienza a dar resultados tangibles con la formulación de este tipo de proyectos que materializan y hacen realidad las políticas de emprendimiento y aplicación de los procesos de investigación en la solución de problemáticas sociales y ambientales, desde el programa de Ingeniería de Plásticos y su Semillero de Investigación en Diseño y Fabricación de Equipos para Plásticos - SIDISPLAST.

Se diseñó el molde de inyección de cuatro cavidades con machos intercambiables para tener la posibilidad de obtener parte de diferentes diámetros. Se mantienen el mismo recorrido de expulsión y diámetros externos del producto, la masa total inyectada y la ubicación de cavidades con el fin de mantener la misma placa cavidad del molde y utilizar el mismo sistema de alimentación y refrigeración.

Se logró vincular a la Universidad ECCI con el trabajo de los gremios recicladores para generar un impacto positivo en aspectos ambientales y socia-

les teniendo como enfoque el aprovechamiento del material recuperado a través del apoyo brindado por la universidad para la utilización de laboratorios de transformación de polímeros y la utilización de herramientas tecnológicas para desarrollo de nuevos productos tales como el software SolidWorks Plastics.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Moayyedian, M., Abhary, K., & Marian, R. (2016). Elliptical cross sectional shape of runner system in injection mold design. *International Journal of Plastics Technology*, 20(2), 249–264. <https://doi.org/10.1007/s12588-016-9153-4>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2019). Plásticos De Un Solo Uso. In *Technology for Environment* (Vol. 227, Issue 5).
- Tang, S. H., Kong, Y. M., Sapuan, S. M., Samin, R., & Sulaiman, S. (2006). Design and thermal analysis of plastic injection mould. *Journal of Materials Processing Technology*, 171(2), 259–267. <https://doi.org/10.1016/J.JMATPROTEC.2005.06.075>

DISEÑO COLABORATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE PACKAGING EN LA COMUNIDAD ABORÍGENA MBYA GUARANÍ JASY PORÁ

RAQUEL ANALÍA, LÓPEZ

RAQUELANALIA.LOPEZ@GMAIL.COM

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

RESUMEN

En la Argentina y países limítrofes existen comunidades aborígenes que heredaron diferentes habilidades ancestrales que constituyen una de sus principales fuentes de ingresos económicos. En la provincia de Misiones, Argentina, dentro de las 120 comunidades aborígenes asentadas en el territorio, algunas se dedican a la cestería y las tallas en madera como así también a la confección de collares y pulseras con semillas. El gran potencial turístico de Misiones posibilita la visualización y la comercialización de sus productos en corredores turísticos a nivel nacional e internacional y dentro de su propia comunidad. Actualmente, la artesanía aborígen no sólo representa una expresión artesanal, cultura y creencias, sino también, son productos comercializables. La carga simbólica y cultural que representa la identidad de cada pueblo originario es sustento económico, tanto para el artesano tradicional, como para el artesano originario. Sin embargo, la difusión y la comercialización de las artesanías tradicionales, especialmente aborígenes, presenta un pobre desarrollo y escasa presencia en los comercios y espacios de alto tránsito. En este trabajo se presenta el resultado que surge de aplicar una metodología de trabajo colaborativo con los artesanos de la comunidad aborígen para la incorporación de packaging en los productos artesanales. Los resultados obtenidos permitieron el intercambio de saberes para revalorizar las piezas artesanales, potenciar la utilización de materiales autóctonos, fortalecer la identidad y el sentido de pertenencia dentro de su territorio.

PALABRAS CLAVE

Diseño colaborativo – Packaging - Mbya Guaraní

ABSTRACT

In Argentina and neighboring countries there are aboriginal communities that inherited different ancestral skills that constitute one of their main sources of economic income. In the province of Misiones-Argentina, among the 120 aboriginal communities settled in the territory, some are dedicated to basketry and wood carvings as well as making necklaces and bracelets with seeds. The great tourist potential of Misiones makes possible the visualization and commercialization of its products in tourist corridors at a national and international level and within its own community. Currently, Aboriginal crafts not only represent an artisan expression, culture and beliefs, but also, their products are marketable. The “symbolic and cultural load” representing the identity of each indigenous people is economic sustenance for both the traditional artisan and the original artisan. However, the diffusion and commercialization of traditional handicrafts, especially aboriginal, presents a poor development and little presence in shops and high traffic spaces. This work presents the result that arises from applying a collaborative work methodology with artisans from the aboriginal community for the incorporation of packaging in artisan products. The results obtained allowed the exchange of knowledge to revalue the artisan pieces, promote the use of indigenous materials, strengthen the identity and the sense of belonging within their territory.

KEY WORDS

Collaborative design - Packaging - Mbya Guaraní

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del packaging destinado a productos artesanales es escaso, en especial si hablamos de artesanías aborígenes, donde el valor principal es el cultural. Los productos realizados con sus propias manos adquieren valor cultural identitario, pero carecen de un valor agregado comercial (López, 2015), que probablemente facilitaría su incremento monetario. Si bien en un producto artesanal no es común ver el packaging, ya que suele asociarse con productos industriales, la intervención del diseño como valor de calidad permite el destaque del producto a través de la imagen visual que se torna en un elemento decisivo para la elección del consumidor. En este contexto varias investigaciones tratan sobre la vinculación del diseño y lo artesanal. Con temáticas que abarcan diversos enfoques que van desde la asesoría en diseño de empaques y embalajes para artesanías (Coronel Cisneros, 2019), (Arango Gaviaria y Ana Ximena, 2003), e incluyen el desarrollo de propuestas en cuanto al diseño de packaging sustentable (Galán, 2009), también se suman los diseño de eventos de alto impacto (Programa Puesta en Valor de las Artesanías Misioneras, 2014), encuentros y capacitaciones enfocadas en el marketing (Proyecto Rescate y Promoción de las Artesanías, 2007). Todos estos estudios tienen la finalidad de divulgar y resguardar las técnicas ancestrales de elaboración de artesanías. Actualmente, puede evidenciarse que la artesanía aborígen no sólo representa una expresión de su cultura y creencias, sino también, son base de sustento económico.

En la búsqueda de un fortalecimiento de la producción en términos sustentables, se ejecutó un proyecto de investigación sobre la intervención del diseño en la cadena de valor de las manifestaciones culturales aborígenes de Misiones (López, 2019) y la incorporación de packaging con materiales autóctonos adecuados, y aún no explorados, a los productos artesanales de las comunidades aborígenes.

En este trabajo se presentan los avances de las actividades realizadas en el marco del proyecto de investigación: “La intervención del diseño en la

cadena de valor de las artesanías aborígenes de la provincia de Misiones”, de la Secretaría de Investigación “Apoava” de la Facultad de Arte y Diseño –UNaM. Las tareas fueron realizadas en la comunidad mbya guaraní Jasy Porã, ubicada dentro del Parque Nacional Iguazú. En la figura 1 se muestra la ubicación geográfica de la misma, se trata de un pequeño poblado formado por 215 personas, alrededor de 35 familias. Pertenece al grupo mbyá guaraní y junto a 3 aldeas más conforman la gran comunidad de la selva Iryapú en Puerto Iguazú. Viven de la agricultura pero principalmente se sustentan con la venta de artesanías que fabrican con los productos nobles que tienen a mano.



Figura 1. Mapa de Misiones, Argentina.

Debido al interés de sus integrantes de mejorar sus posibilidades de venta, el proyecto inicia con el objetivo de incorporar valor agregado a la producción artesanal, comercializada en un territorio de gran demanda turística. Mediante el trabajo colaborativo, en conjunto con los artesanos de la comunidad, se propuso la incorporación del packaging en las producciones artesanales. De esta manera, se logró el intercambio de saberes que permite revalorizar las piezas artesanales, potenciar la utilización de materiales autóctonos, fortalecer la identidad y el sentido

de pertenencia dentro de su territorio. Los primeros resultados se reflejan en la materialización de las experiencias llevadas a cabo en la comunidad.

METODOLOGÍA

La metodología aplicada para este estudio se centra con un enfoque cualitativo basado en el diseño Investigación Acción (Ander-Egg, 2003). Esta metodología permite el trabajo colaborativo y el intercambio de saberes para producir nuevos conocimientos.

Este método procura la participación social de los sujetos, involucrados en una situación problemática de la realidad, con el propósito de generar conocimiento colectivo y científico sobre la misma y favorecer la transformación de las condiciones que afectan la vida cotidiana de los participantes. El desarrollo de este tipo de investigaciones requiere de un cuidado fundamental en el proceso de acceso al escenario y la determinación participativa del problema de la investigación (Taylor y Bogdan, 1984). Deja de existir un sujeto investigador y un objeto a investigar; para pasar a una relación de implicancia donde los sujetos participantes se transforman en investigadores y objetos de la investigación al mismo tiempo.

Siguiendo con la descripción de la metodología empleada para este estudio y en la búsqueda de inclusión a través del diseño de empaques adecuados para sus productos, se desarrolló un proceso gradual en el que cada miembro estuvo comprometido con el aprendizaje. A través del empleo del **trabajo colaborativo**, caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento, se apuntó a construir consensos sin generar competencias internas.

De forma colaborativa se profundizó aspectos relacionados con la cultura, oficio y territorio, esto permitió un afloramiento de sus raíces y su esencia, que fue el impulso motivador para llegar a los empaques que se requiere. Sumando a estos aspectos, se

tuvieron en cuenta los referentes formales, de color y de técnica y se emplearon materiales autóctonos del territorio. En base a esta propuesta, cada artesano fue partícipe fundamental del diseño y recibió las bases para que pueda desarrollar sus propios empaques, acordes a los productos ya existentes.

En esta instancia, se pusieron a disposición los conocimientos en la temática y la asesoría desde el diseño, se introdujo y capacitó sobre las técnicas y herramientas del diseño para llegar a los objetivos planteados.

A continuación se presentan los ciclos o fases que cumple la metodología aplicada mediante la ejecución del Plan de Acción.

El primer ciclo o fase, dentro del plan ejecutado, fue nombrado Ingreso al campo. En éste, se confeccionaron **fichas de registro** para conocer en detalle los productos artesanales que elaboran en la comunidad, como para generar una base de datos de los mismos y el desarrollo de un documento informativo. Además, se detectaron los productos más apropiados para la posible incorporación de un empaque.

Se realizaron **encuentros** en el marco de charlas informativas sobre el diseño y los beneficios para el valor agregado en las artesanías. Se analizaron los elementos que los identifican y cuestiones que tienen que ver con su marca, como un trabajo previo a recuperar. Así también se detectaron los materiales autóctonos que pueden ser integrados al envase.

Durante el segundo ciclo ejecutado, se realizaron capacitaciones y encuentros práctico-participativos, organizados en **talleres** que fueron productivos en transferencia de conocimiento y experimentación. Se pudo reflexionar sobre los beneficios y las ventajas de valor que agrega la incorporación de un packaging producido por ellos mismos. Los talleres efectuados fueron específicos en cuanto a la exploración de materiales y herramientas.



Figura 2. Talleres con los aborígenes.

Se experimentó con técnicas de estampado por medio de sellos y stenciles. Fue muy positivo ensayar con diferentes elementos para obtener tintes naturales y observar el efecto de teñido mediante cocción de plantas de la zona, que son utilizadas por los aldeanos. La figura 2 ilustra el proceso de las acciones dentro de esta fase en el plan de acción.

En el tercer y último ciclo implementado, se profundizó el Diseño colaborativo, durante el mismo se llevó adelante el trabajo de definición de diseños y la aplicación de los talleres anteriores. Tomando como módulo núcleo la forma que identifica al tejido cesteril, se optó por estampar en una serie de bolsas de papel de diferentes tamaños, cajas para collares, pulseras, y anillos, como se muestra en la figura 3 en donde los propios integrantes de la aldea realizaron el trabajo.



Figura 3. Diseño de packaging.

Se confeccionaron etiquetas y fajas con la impresión de sellos caseros. El realce final resultó de la incorporación de tacuaras, semillas y fibras de güembepí, que son parte de la materia prima utilizadas en la producción artesanal propia de los mbya guaraní.

RESULTADOS/DISCUSIÓN

Cada una de las fases del plan de acción de la metodología aplicada debe finalizar con la reflexión que pueda llevar a la siguiente fase de trabajo. Una de las pocas formas de evaluar el proyecto pasa por el análisis de la asistencia, la participación y la satisfacción de los convocados. En esta comunidad se pudo observar gran interés por parte de los participantes que además demostraron satisfacción, compromiso y un claro sentido colaborativo.

En cada encuentro, se evidenció que la organización de los grupos está bajo la dirección del cacique. Por ello, fue necesario exponer la metodología del proyecto desde el inicio, las intenciones y los resultados esperados, partiendo de la búsqueda de un fortalecimiento de la producción en términos sustentables. También fue preciso realizar un estudio previo sobre la intervención del diseño en la cadena de valor de las artesanías aborígenes de Misiones y la incorporación de packagings.

En la figura 4 se muestra a una de las artesanas en el puesto de ventas con la producción de las artesanías aborígenes incluyendo el packaging. Esta imagen evidencia que los mismos artesanos aborígenes, que también son los encargados de la venta, desarrollaron envases incorporando materiales autóctonos, cuyos resultados se vislumbra como un recurso generador de nuevos productos con valor agregado cultural y económico. Esto último significa una inversión positiva en la cadena de valor de la producción y realza la propia identidad cultural del objeto artesanal.



Figura 4. Artesana mbya guaraní en la venta.

En cuanto al ámbito académico y científico, el trabajo colaborativo permite seguir desarrollando intercambio de saberes mediante capacitaciones y talleres. Por parte del equipo de trabajo de este proyecto, el aporte principal se enfoca en el fortalecimiento del diseño y del área comercial de los productos artesanales en Misiones. Asimismo, por parte de los artesanos, la transferencia de conocimientos proviene de su cultura ancestral en cuestiones de materia prima de la zona, objeto y temática representados mediante su arte.

En cuanto a la funcionalidad de los empaques confeccionados, se trabajaron materiales a los que los artesanos tuvieran fácil acceso; en el caso del cartón se les dio capacitación para el manejo de éste y se buscó la construcción de los empaques por medio de ensambles simples, logrando empaques apilables y de fácil transporte.

CONCLUSIONES

Este trabajo permitió poner en escena diversas cuestiones, vinculadas unas a otras, que hacen a la propia constitución del diseño como práctica cultural y como servicio incorporado a la producción. Cuestiones como el diseño colaborativo y el intercambio de saberes con el objetivo de agregar valor identitario y comercial al producto artesanal dentro del mercado que privilegia las artesanías hechas por los

pueblos originarios. Un mercado característicamente segmentado, que busca identificarse con los bienes producidos por una cultura ancestral, y la puesta en valor mediante la adquisición de los mismos como objetos que recuerdan y testifican el lugar visitado.

El desarrollo de las actividades corresponde a los años 2019 al 2021, y continúa actualmente. En cada etapa de la ejecución del plan de acción se priorizó el vínculo con los artesanos, esto permitió una serie de relaciones de confianza y respeto mutuo con los miembros de la comunidad que facilitaron la ejecución del proyecto. Se destaca como fortalece la metodología aplicada, el trabajo en conjunto y el desarrollo de diseño de empaques para las producciones artesanales.

Por lo expuesto hasta aquí y a partir de las experiencias realizadas en la comunidad Jasy Porá, se puede concluir que:

- Los grupos organizados liderados por un cacique favorecen la planificación de los trabajos en conjunto con los artesanos.
- La adquisición de conocimiento por los miembros involucrados es un factor insustituible para la innovación.
- Esta aldea presenta una ubicación geográfica estratégica para la venta de artesanías y cuenta con el espacio necesario donde exponen su producción, accesible a los turistas.
- La incorporación de packaging a los productos es una oportunidad para agregar valor, tanto en lo comercial como en lo identitario.
- El diseño de empaques en las artesanías aborígenes es escaso. Sin embargo, los artesanos son conscientes de su importancia y es un aspecto importante para comenzar a generar ideas de diseños en conjunto.

Hasta aquí se han expuesto experiencias, reflexiones y conclusiones realizadas en los encuentros en la comunidad mbya guaraní Jasy Porá. Con ello, y a la vista de los objetivos cumplidos, se espera continuar con la producción de otros modelos de envases con el fin de fortalecer la producción comercial artesa-

nal, donde el trabajo de la comunidad se apoye fuertemente en la preservación de los recursos naturales. Se pretende continuar, además, con capacitaciones para sensibilizar a los artesanos sobre el valor y la forma de presentación que ofrece el empaque a sus productos repercutiendo en ventajas comerciales, en donde la prioridad siga siendo la protección y conservación de la calidad de los mismos. Y como fin último, gestionar medios para la obtención de insumos para dar continuidad a la elaboración de packaging en las comunidades aborígenes mbya guaraní de otras localidades.

REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg (2003). Repensando la investigación acción participativa. Editorial Lumen Humanitas. Arango Gaviria y Ana Ximena, “Asesoría en diseño para el desarrollo de empaques para productos artesanales en Boyaca y Cundinamarca”, Editorial: Bogotá. Artesanías de Colombia, 2003.
- Bogdan F y Taylor SJ (1984). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós-Básica, (traducción española de 1987).
- Cámara Misionera de Consultores Ambientales, CAMCA (2020). Relevamiento de las comunidades aborígenes. Aspectos ambientales. Aspectos normativos. Seminario online.
- CARPINTERO, C. (2007). Sistemas de Identidad. Buenos Aires: Argonauta.
- Coronel Cisneros, S. G. (2019). Los aportes del Diseño Gráfico a la comunicación comercial de la artesanía urbana en el Distrito Metropolitano de Quito. Cuadernos, N.º 55, p. 162 a 164. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina.
- Frascara, J. (2006). El diseño de comunicación: Edición corregida y extendida de diseño gráfico y comunicación. Buenos Aires: Infinito.
- Galán, B. (2009). Packaging sustentable. Cátedra NNN. FADU-UBA. Argentina.
- Guzmán, A. M. (2013). Estudio de las fibras vegetales utilizadas en la cestería guaraní como materia prima para la fabricación de papel con fines artesanales. Proyecto de investigación Código: 16/D156-PI. Universidad Nacional de Misiones.
- Guzmán, A. M., Bulffe R., Antúnez N., Ibáñez A., López, R. A. (2016). Estudio de las fibras vegetales utilizadas en la cestería guaraní como materia prima para la fabricación de papel con fines artesanales. APOAVA Revista de Investigación en Arte, Diseño y Tecnología. Vol.1 N°2. Año3, p.p. 55, ISSN 2618-2114.
- Guzmán, A. M., Bulffe R., Antúnez N., Ibáñez A., López, R. A. (2016). Estudio de las fibras vegetales utilizadas en la cestería guaraní como materia prima para la fabricación de papel con fines artesanales. APOAVA Revista de Investigación en Arte, Diseño y Tecnología. Vol.1 N°2. Año3, p.p. 55, ISSN 2618-2114.
- Guzmán, A. M., Bulffe R., Antúnez N., Ibáñez A., López, R. A. (2013a). Sistematización de los resultados del proyecto Elaboración de papel ecológico de fibras vegetales para uso Artístico. Revista Bienal de Investigación. Secretaria de Investigación. Facultad de Artes, UNaM. ISSN: 2250-4192.
- Guzmán, A. M., Bulffe R., Antúnez N., Ibáñez A., López, R. A., Hedman, L. E., Brítez, A., Vautier, M., Mendoza M. (2007). Posibilidades artísticas del papel de plantas regionales. UNIUI-XV Seminario de iniciacao científica-XII Jornada de Pesquisa-VII Jornada de extensao, p.p. 412-415. ISBN 978-85-7429-642-5.
- Guzmán, A. M., Bulffe R., Antúnez N., Ibáñez A., López, R. A., Prette, C. (2013b). Sistematización de los resultados del proyecto Elaboración de papel ecológico de fibras vegetales para uso Artístico - parte 1 y 2. 40º Aniversario de la Universidad Nacional de Misiones, Editorial Universitaria. ISBN: 978-950-579-270-2.
- Guzmán, A. M., Bulffe R., Antúnez N., Ibáñez A., López, R. A., Prette, C. (2011). Sistematización de los resultados del proyecto Elaboración de papel ecológico de fibras vegetales para uso Artístico. Revista Bienal V Jornada de Proyectos de Investigación N°1/11. Secretaría de Extensión. Facultad de Artes. UNaM. ISSN: 2250-4192.
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial, INTI (2012). Cuadernillo para unidades de producción. Apoyo al trabajo popular. Envase y Embalajes. 1a ed. - San Martín. ISBN 978-950-532-171-1.

- Kotler, P., Keller, K. L. (2012). Dirección de Marketing. 14° Edición. Editorial Pearson.
- López, R. A. (2015). La importancia del packaging como valor agregado comercial y cultural. I Foro de iniciación a la investigación: Indagaciones contemporáneas en el territorio, Diálogos y confrontaciones disciplinares. Facultad de Arte y Diseño. Universidad Nacional de Misiones.
- López, R. A. (2019a). Propuestas de innovación aplicadas en manifestaciones artísticas de los pueblos mbyá guaraní de la provincia de Misiones. Congreso Académico Internacional de Publicidad Tadeo Advertising. Universidad Jorge Tadeo Lozano. 23 al 25 de octubre de 2019.
- López, R. A. (2019b). La Intervención del Diseño en la Cadena de Valor de las Artesanías Aborígenes de Misiones. Proyecto de investigación. Código: 16/D1004-PI. Universidad Nacional de Misiones.
- López, R. A. (2019c). Diseño en Artesanía Aborígen. Proyecto de vinculación tecnológica “Universidades Agregando Valor”. Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado, SPU. Código N° VT42-UNAM12222.
- M. Angrosino, Etnografía y observación participante en Investigación Cualitativa. Ediciones Morata. Madrid, 2012.
- Ministerio de Agroindustria (2006). El sector artesanías en las provincias del Noreste Argentino. Convenio entre el programa PRODERNEA-PRODERNOA de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación y FLACSO-Argentina. p.p. 153.
- Ministerio de Cultura y Educación (2004). Ley N° 4.127/2004, Regulación de la actividad Artesanal. Gobierno de la Provincia de Misiones.
- Pietruczuk, L. G., López, R. A., Franco, M., Avancini, R. F., Albaposse A. (2018). Estrategias de comercialización en la feria franca de Oberá. Libro de Resúmenes de las Jornada Científico Tecnológica de la UNaM, 1era Edición. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones. ISBN 978-950-579-495-9.
- Porter, M. E. (2006). Ventaja Competitiva (edición revisada) creación y sostenimiento de un desempeño superior. Editorial Rei. ISBN: 950-695-046-6.
- Programa Puesta en Valor de las Artesanías Misioneras. Iguazú, Misiones. Semana del Artesano, Leandro N. Alem, Misiones. Programa Diseño Activo (PDA), Posadas. Artes NEA, 2do. Encuentro de artesanos del NEA, Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo. Departamento Artesanías de la Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Misiones.
- Proyecto Rescate y Promoción de las Artesanías. Gobierno de la Provincia de Formosa. UNESCO y Gobierno de Chaco, Formosa y la República del Paraguay, 2007.
- R. A. López, “La importancia del packaging como valor agregado comercial y cultural”, I Foro de iniciación a la investigación: Indagaciones contemporáneas en el territorio, Diálogos y confrontaciones disciplinares, octubre de 2015. Facultad de Arte y Diseño. Universidad Nacional de Misiones.
- Rodas J. J. y Benítez C. (2018). Primer diccionario Mbya Ayvu-Español-Español-Mbya Guaraní. Editorial Universitaria. ISBN: 978-950-579-474-4. S. G. Coronel Cisneros, “Los aportes del Diseño Gráfico a la comunicación comercial de la artesanía urbana en el Distrito Metropolitano de Quito”, Cuadernos, n.º 55, p. 162 a 164, oct. 2019. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina.

KHINO FESTIVAL DE CINE CORTO PO- PAYÁN

RODRIGO OROZCO PAPAMIJA

JROROZCO@UNIMAYOR.EDU.CO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL
CAUCA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN RUTAS

PALABRAS CLAVE

Personaje, festival de cine, Popayán, diseño visual, Khino.

El Festival de Cine Corto de Popayán se realiza para generar espacios de exhibición del cortometraje colombiano, sobre todo para generar, lo que podríamos llamar, familia del cortometraje —realizadores y sus equipos de trabajo, públicos y grupos realizadores audiovisuales de Popayán, Cauca, Colombia— con dos objetivos claros, uno, fortalecer el sector del cortometraje a través del encuentro y el relacionamiento y la formación y dos, mejorar la capacidad de producción audiovisual local y regional. Nace en el año dos mil nueve, a propósito de crear un espacio y pantalla para mostrar y reunir personas amorosas por el audiovisual en formato corto, personas de todo el país reunidas en una ciudad para festivalear desde el cine. El evento de cine corto es un sueño, anual, que crece y me encanta producir, diseñar y hacer curaduría.

Este proyecto tiene un personaje, que después de diez años, de cierto reconocimiento nacional, tiene una imagen propia, una tipografía propia, dos instancias claves en la gestación y posicionamiento de identidad visual. De eso se trata esta propuesta, del proceso que ha sido, es y será darle rostro, cuerpo y carácter a un personaje, Khino.

El nombre, Khino, es una variable, quizá caprichosa, de la acepción “kinésica” o “quinésica”, derivada

de la raíz griega para cinética, κίνησις (kinesis = movimiento); así pues, para el caso del personaje del Festival de Cine, movimiento y luz, industria y arte, siempre fluyendo. Deriva, además, del sustantivo Kino, palabra alemana, utilizada como equivalente de la palabra Cinema o para referirse a película de cine. Utilizada, en varias regiones europeas, cuna del cine, para denominar a la realización prematura de contenidos cinematográficos.

Nuestro Khino, con h, es un ser cuadrúpedo, dotado de herramientas y habilidades para producir cine, para hacer cine, sus extremidades inferiores se parecen a las patas de un trípode, con las dos divisiones en cada una; dos brazos robóticos y humanoides y una cabeza en forma de cámara cinematográfica con un solo lente, además de ello (en las primeras versiones), ha tenido micrófono, luces, chaleco para llevar accesorios, entre otros elementos. Pero cada año cambia, se adapta, tiene metamorfosis y salta de universos planos a otros tridimensionales, viaja en el tiempo y en planos (a veces astrales), se pasea por la ciudad, ha sido prócer de la causa cinematográfica, musa, constelación, cerámica-guaca, deidad, ser con profundas preocupaciones existenciales (ser film o información binaria), madera, otra veces metal; ha cambiado su aspecto, sí, pero hay algo perenne que persiste y eso es ser cine, representar eso que anima a personas de todo el país a producir para ser en la pantalla, es que Khino significa producir de forma libre, independiente y también en multiplicidad, con lo que se tiene (sueños) e intenciones.

PROBLEMA

Destacar un evento por un personaje, para hacerlo parte de un imaginario, primero local, luego regional y en ese orden hacerlo nacional e internacional. ¿Cómo obtiene identidad (visual) un evento a través de un personaje y este mismo personaje la obtiene del evento y la ciudad donde ocurre el evento?

Apareció, casi imperceptible, como un elemento ilustrativo en una serie de piezas visuales para un evento audiovisual, que de ninguna manera estaba

planeado para más versiones —en Popayán suelen darse decenas de eventos que no pasan de la primera versión—, y este, un evento inaugurado sin pretensiones, continuó y empezó a tomar cierta relevancia en el mundillo del cine, de los festivales y las muestras de cortometrajes nacionales, adquirió fuerza, ganó espacios simbólicos en la cotidianidad payanesa, y para mantener esa circunstancia —pregnancia simbólica— se perpetúa una forma, una misma silueta, mismo par de brazos, misma cabeza, tronco y extremidades en casi todas las versiones: un personaje. Además, era necesario vincularlo a la ciudad, a la capital del Cauca, por ello, Khino, empezó a interactuar con la arquitectura, apareciendo en parques, fachadas, lugares históricos, en algunas calles.

Desde las primeras versiones, se establece que es un ser capaz de hacer cine, moverse en el lenguaje cinematográfico, una cabeza-cámara, capaz de registrar sonido, iluminar, captar imágenes movidas o estabilizadas, independencia narrativa en lo que explora y cómo lo cuenta. Esa independencia y exploración narrativa con que cuenta el cine en formato corto es la misma del personaje, a veces nocturno, a veces juguetón, en alguna ocasión solemne, en otra celestial, quizá mundano y desenterrado, entre muchas otras facetas; una identidad desde la novedad líquida, esa que fluye y se construye en relación directa con el entorno —Popayán, ciudad colonial, de arquitectura pausada en el tiempo—, se proyecta y encaja con una u otra generación. Esa es la tarea de establecer la identidad de y desde Khino, una figura, un nombre propio con iconicidad propia desde la metamorfosis, desde la fluidez en un paisaje de fachadas inmarcesibles.

PROPUESTA CREATIVA/MARCO TEÓRICO

El evento —muestra y competencia audiovisual—, hace parte de los acontecimientos más importantes de la ciudad de Popayán; muchas personas, a lo largo de doce años, asisten y participan de las actividades académicas, sociales y de entretenimiento. Sobre esa base, de ser un evento que goza de

cierta popularidad, desde la organización y es una de las claridades visuales del proyecto, se piensa a la ciudad como espacio-tiempo para que el personaje “Khino” habite, recorra e interpele con la arquitectura, con las personas y haga, lentamente, parte de la capital caucana, que el personaje pueda ser parte de la ciudad, se sienta que es de la ciudad, y la ciudad o algunos moradores de la ciudad se sientan identificados. Ello se ha logrado recientemente, primero en grupos muy pequeños de personas entusiastas del cine, posteriormente en imaginarios de otras comunidades.

Existen, por supuesto, variadas tipologías de personajes dependiendo del tipo de relato, obedeciendo al género y premisa de lo que se quiere decir, por ejemplo, hay personajes tipo, planos, arquetipo, caricaturescos y estereotipados —con roles principales, secundarios, incidentales o episódicos—, siendo esta última categoría la más usada en diversas narrativas por la enorme posibilidad delimitante y eficaz, así pues, con Khino, intento utilizar algunas capas de lo anterior, rozando distintas esferas como personaje creador, cuidador, con poderes mágicos, como deidad, con sabiduría y rebelde entre algunas características. La ciudad, capital del departamento del Cauca y Khino, son los personajes principales del Festival de Cine Corto Popayán.

RUTA METODOLÓGICA

El actor principal, metáfora del audiovisual independiente, experimental, de corta duración, de autor, artístico, de riqueza retórica y temas críticos y satíricos, es una máquina con autonomía para crear relatos audiovisuales —dotado de una cabeza-cámara, luces, micrófono, brazos mecánicos y patas con alturas variables— y figura esencial, eso se quiere, para los fieles del audiovisual colombiano en formato cortometraje, de eso se trata, de divulgar un espacio-tiempo de festival audiovisual con una figura, con cuatro extremidades inferiores, un solo ojo-lente y siempre listo para registrar, procesar y proyectar cine, cine corto. Y sobre esa circunstancia de cambio constante y actualización del lenguaje audiovisual,

Khino ha estado cambiando, pasando por distintas transformaciones, metamorfosis, premisas derivadas de la misma imagen de ciudad y la historia del cine mundial, de dramaturgia popular, desde lecturas locales hacia ámbitos globales.

El personaje aparece como búsqueda constante por decir, por contar, por interpretar, incluso interpelar a las formas narrativas cinematográficas, explorando retóricas y técnicas, contando relatos que no aparecen en las plataformas de difusión audiovisual hegemónica; en una ciudad de arquitectura añosa, tardía y patrimonial, inalterable y blanca, el personaje y el mismo festival intentan poner en pantalla algo que fluye por los intersticios de lo establecido e imperturbable, en un mar de calma y pasividad, Khino-Festival es ola, movimiento que muestra otras miradas e intenta seguir fluyendo.

RESULTADOS

Trece versiones de un evento con igual número de propuestas visuales de Khino, explorando plataformas, recursos visuales, texturas y materialidades para, cada año, renovar un ser de cuatro patas, dos brazos y cabeza-cámara.

Cuando este sueño empezó, el Festival de Cine Corto Popayán, la alegre aventura de proyectar sueños cinematográficos, de mostrar las ideas de personas, mostrar video-retratos de Colombia, crear un espacio y tiempo para ver relatos, reunirnos frente a una pantalla y observar, vivir en movimiento, volar y soñar, correr, callar y gritar; y en el año 2021, mas de una década después, persiste el mismo entusiasmo, la intensidad, el disfrute por existir a través de cada fotograma, presenciar una vida más, y permitirnos vivir, como si cada cortometraje escuchara nuestro aplausos y pudiera ver nuestra alegría, le exaltamos. El evento es acción, es ceremonia y ritual, es socialización y sobre todo, es fiesta, es celebración de la vida desde una pantalla, es, por supuesto, Khino, movimiento, cine hecho materializado en un personaje.

Así, cada año, para el evento se ha mostrado un “Khino” diferente, una mutación evidente se manifiesta para cada una de las versiones del Festival de Cine Corto de Popayán, el personaje, que es el mismo, la misma estructura antropomorfa en la parte superior y cuadrúpeda en sus extremidades inferiores, hace parte de la propuesta visual informática del suceso audiovisual, seguirá cambiando, cambiará la tipografía propia del evento, cambiará el logotipo, y continuará fluyendo como el cine mismo, pero manteniendo ciertas circunstancias básicas y únicas, lo que le hace una máquina que fabrica sueños.

Animado a soñar con ver crecer al personaje, el número de las versiones, darle a mi ciudad algo para alimentar la imaginación, para que el imaginario de Popayán esté en toda Colombia y toda Colombia se pueda ver y recorrer desde una silla, en la capital caucana.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Klein, N., & Barber, N. (2018). No logo.
- Gruzinski, S., & e-libro, Corp. (2012). La guerra de las imágenes: De Cristóbal Colón a Blade Runner (1942-2019). México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Campbell, J. (1999). Las mascararas de Dios. España: Alianza Editorial.

DISEÑO GENERATIVO COMO HERRAMIENTA DE OPTIMIZACIÓN EN PIEZAS DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO. CASO DE ESTUDIO: SOPORTES DE MOTOR PARA VEHÍCULO ELÉCTRICO UNIVERSITARIO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

GENERATIVE DESIGN AS AN OPTIMIZATION TOOL IN PLASTIC INJECTION PARTS. CASE STUDY: ENGINE SUPPORTS FOR THE UNIVERSITY ELECTRIC VEHICLE OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE.

MIGUEL PUEBLA BLANCO

MIGUEL.PUEBLABL@UANL.EDU.MX

OSCAR GONZÁLEZ GONZÁLEZ

OGONZALEZGN@UANL.EDU.MX

MARIO ALBERTO BELLO GÓMEZ

MARIO.BELLOGM@UANL.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, FACULTAD DE ARQUITECTURA.

CENTRO DE INNOVACIÓN Y DISEÑO – GRUPO DISEÑO GENERATIVO

RESUMEN

En México la manufactura por inyección plástico va en aumento. En el 2014 representó el 10% en la industria de la manufactura que genera anualmente el 15% y 18% del PIB en el país (UNEA, 2020).

A pesar de este crecimiento la secretaria de economía del gobierno mexicano reportó que el proceso de inyección y la fabricación de moldes son de bajo desarrollo en el país, trayendo como consecuencia que solo entre el 5 % y 10 % de la demanda de moldes sea atendido por empresas nacionales; el resto se importa principalmente de Estados Unidos, Canadá y China (Martín del Campo & Ruiz, 2016). Dicha estadística demuestra la carencia en la industria y la urgencia de innovar.

Por consiguiente, el objetivo de esta investigación es evaluar la optimización de piezas para inyección de plástico mediante métodos numéricos y diseño generativo y así obtener un diseño amigable con el proceso de manufactura.

Se propone un método basado en diseño generativo y métodos numéricos para predicción de fallas que permita evaluar la optimización de piezas obtenidas por dicho método y su viabilidad de fabricación al analizar el proceso de inyección de plástico mediante ingeniería asistida por computadora.

Los resultados obtenidos logran comprobar la hipótesis planteada al ser posible generar piezas optimizadas para inyección de plástico mediante diseño generativo y métodos numéricos sin sacrificar sus propiedades mecánicas.

Se logro cumplir con los objetivos específicos al reducir la masa y volumen en comparación a la pieza actual sin comprometer sus propiedades mecánicas. La pieza obtenida por diseño generativo es posible manufacturar por inyección, al analizar mediante manufactura asistida por computadora se logró comparar los parámetros del ciclo de inyección, calidad y presión de inyección de la pieza original y la obtenido por diseño generativo logrando un diseño amigable para la inyección de plástico.

PALABRAS CLAVE

Diseño Generativo, Métodos Numéricos, Inyección de Plástico, Optimización estructural

ABSTRACT

In Mexico, plastic injection manufacturing is rising. In 2014 it represented 10% of the manufacturing industry that annually generates 15% and 18% of GDP in the country (UNEA, 2020).

Despite this growth, the Mexican government's Secretary of Economy reported that the injection process and the manufacture of molds are underdeveloped in the country, resulting in only between 5% and 10% of the demand for molds has being covered

by national companies; the rest are imported mainly from the United States, Canada and China (Martín del Campo & Ruiz, 2016). This statistic shows the lack in the industry and the urgency to innovate. Therefore, the aim of this research is to evaluate the optimization of plastic injection parts by Numerical Methods and Generative Design, thus obtain a friendly design for the manufacturing process.

It is proposed a method based on generative design and numerical methods for failure prediction that allows evaluate the optimization of parts obtained by generative design and their manufacturing feasibility, analyzing the plastic injection process through computer-aided engineering.

The results obtained can verify the hypothesis proposed as it is possible to generate parts optimized for plastic injection designed by numerical methods without sacrificing their mechanical properties. The aim was achieved by reducing the mass and volume compared to the current part without compromising its mechanical properties.

The part obtained by generative design can be manufactured by injection, analyzing computer-aided manufacturing, it was possible to compare the parameters of the injection cycle, quality and injection pressure of the original part and the one obtained by generative design, achieving a friendly design for a plastic injection part.

KEY WORDS

Generative Design, Numerical Methods, Plastic Injection.

INTRODUCCIÓN

El ser humano es por definición un ser creativo, desde que habita en la Tierra se ha dedicado a concebir objetos para hacer su vida más cómoda o simplemente atender al instinto primitivo de la supervivencia, un ejemplo de esto son las herramientas o armas más antiguas que se conocen hasta ahora (Roa,

2017). Anteriormente estos objetos eran producidos por métodos artesanales devastando materiales simples como la piedra y usando como elementos de sujeción “cuerdas” obtenidas de las hojas de árboles o raíces, mientras el hombre fue desarrollándose a la par estos métodos fueron perfeccionándose.

Actualmente la mayoría de los objetos con los que interactuamos son consecuencia del diseño Industrial, como menciona (Gay & Samar, 2004), el diseño Industrial está vinculado a la concepción de objetos que tienen como fin ser reproducidos por medios industriales y mecánicos, generando una sinergia entre máquina y ser humano, permitiendo al producto su repetibilidad.

Parte del objetivo del diseño industrial es poder conceptualizar productos que sean viables de fabricar en serie, esto se refiere al método de producción y no tanto al volumen de producción, enfocándose en las posibilidades de repetitividad de una pieza (Gay & Samar, 2004) tomando en cuenta aspectos físicos, funcionales y tecnológicos. Uno de estos métodos de producción es el moldeo por inyección de plástico. Este método de fabricación se remonta a 1872 cuando los hermanos John e Isaiah Hyatt patentaron la primera máquina de moldeo por inyección de plástico, años antes habían creado un material plástico llamado celuloide, el cual permitía calentar, moldear y enfriar manteniendo su forma (Vargas, 2017), haciendo así de este método el más común para la reproducción de piezas en serie y con alta repetitividad gracias a su bajo costo y rapidez de producción, cumpliendo con las necesidades y demanda del mercado.

El proceso de moldeo por inyección consta de introducir a alta presión un polímero termoplástico a cierta temperatura de fusión a través de cavidades que conforman la geometría de la pieza para después pasar por una etapa de refrigeración y por último ser expulsada del molde, el tiempo que toma desde que se inyecta hasta que se enfría y expulsa la pieza comúnmente se conoce como ciclo de inyección. Actualmente la mayor parte del proceso es automa-

tizado, desde la presión, volumen y temperatura del material hasta el flujo de líquido en el molde para enfriar las cavidades y expulsar la pieza, incluso se han implementado brazos robóticos para sostener y acomodar las piezas una vez expulsadas del molde, mediante recurso tecnológico, haciendo rentable el procesos de inyección y la piezas en gran volumen, entre más corto sea el ciclo de inyección mayor volumen de piezas obtendrás en menor tiempo trayendo una mayor rentabilidad.

Dicho lo anterior, el proceso de diseño es un factor importante que impacta directamente en la producción en volumen de una pieza fabricada mediante moldeo por inyección de plástico, una herramienta que ha sido de gran utilidad para el diseño de moldes es el software de Diseño Asistido por Computadora (CAD, por sus siglas en ingles), ya que permite visualizar de forma más ágil su geometría y dimensiones, así como la relación de ensamblaje entre las partes que lo componen, reduciendo tiempos en el proceso de diseño. En un estudio se mostró que mediante la utilización de herramientas CAD es posible que desde la fase de diseño se construya un molde que cumpla con todos los requisitos y así evitar la mayor cantidad de fallas de diseño (Ruiz Colunga C. A., Alvarado Almanza, Del Campo Vazquez, Rojas Rojas, & Medina Flores, 2015).

Aunado a estas herramientas existen softwares de Ingeniería Asistida por Computadora (CAE, por sus siglas en ingles) los cuales, a partir de un modelo tridimensional mediante CAD, permiten evaluarlo mediante Análisis de Elementos Finitos (FEA, por sus siglas en ingles). El diseño de las piezas plásticas se estudia desde el punto de vista mecánico-resistente y desde el punto de vista de la factibilidad de fabricación de estas, por la tecnología de inyección (Fajardo Seminario & Calle Sigüencia, 2007) simulando así el proceso antes de la fabricación. Un ejemplo actual del uso de las herramientas CAD/CAE es el diseño de nuevas formas en los canales de enfriamiento para un molde de inyección, denominados “Canales de enfriamiento conformado”, los cuales se diseñan y simulan en softwares CAD/

CAE, demostrando mediante la simulación del proceso de inyección y análisis FEA que el tiempo de enfriamiento de una pieza se puede reducir hasta un 18.2% (Deepika, Patil, & Shaikh, 2019).

El diseño industrial de igual forma está siendo afecto por dichas tecnologías CAD y CAE en conjunto con la inteligencia artificial y basados en la nube proponen nuevos métodos para los diseñadores, este nuevo método de diseño se le denomina diseño generativo (DG). El diseño generativo es un término emergente para los diseñadores e ingenieros, engloba herramientas como diseño paramétrico y optimización topológica. La optimización topológica se enfoca en optimizar el diseño preexistente limitándose a un solo resultado previamente evaluado, mientras que el diseño paramétrico es un proceso de diseño digital basado en algoritmos que permiten crear un sinfín de geometrías complejas basadas en parámetros y reglas.

“El diseño generativo toma gran parte o todo el esfuerzo del diseñador, para generar complejas soluciones de diseño prácticamente inalcanzables por el ser humano, con la velocidad y repetitividad de un sistema computacional mediante inteligencia artificial, a partir de restricciones y objetivos establecidos por el diseñador” (Leary, 2020, pág. 203), por tanto, permite automatizar parte del proceso de diseño.

En relación a la industria de inyección de plástico el estudio del diseño generativo aplicado al diseño moldes o piezas es un área relativamente nueva y no muy explorada, un estudio realizado por (Suchana, Tong, Yung, Tovar, & Hazim, 2019) comenta como mediante diseño generativo se logró optimizar topológicamente el núcleo de una cavidad en un molde de inyección, mostrando como resultado un diseño generado y evaluado mediante métodos numéricos, el cual se optimizó sus propiedades térmicas para lograr reducir la temperatura final del núcleo.

Por otro lado, en México no se han encontrado investigaciones previas al uso del diseño generativo en relación con la industria del moldeo por inyección

de plástico, por lo que es pertinente generar conocimiento que ayude a su estudio y adopción en las empresas que se dedican a este giro.

Otro aspecto importante es que en México un sector clave es la industria de la manufactura la cual representa anualmente entre el 15% y el 18% del PIB del país (UNEA, 2020), el sector de químicos y materiales especializados que engloban la industria del plástico en el 2014 represento el 10% en el sector de la manufactura con ganancias de \$18,344 millones de dólares en el año (Deloitte, 2017).

Por lo anterior escrito, esta investigación tiene como objetivo evaluar la optimización de piezas para inyección de plástico mediante métodos numéricos y diseño generativo y así obtener un diseño amigable con el proceso de manufactura, así como la propuesta un método basado en diseño generativo y métodos numéricos para predicción de fallas que permita evaluar la optimización de piezas obtenidas por diseño generativo y su viabilidad de fabricación al analizar el proceso de inyección de plástico mediante ingeniería asistida por computadora, proponiendo el cambio de material acero a polímero al analizar el polímero óptimo que cumpla con las propiedades físicas para los criterios de falla.

2.0 MARCO TEÓRICO

2.1 Diseño Generativo

Para (Leary, 2020) el diseño generativo toma gran parte o todo el esfuerzo del diseñador, para generar complejas soluciones de diseño prácticamente inalcanzables por el ser humano, con la velocidad y repetitividad de un sistema computacional mediante inteligencia artificial, a partir de restricciones y objetivos establecidos por el diseñador.

En el futuro, la inteligencia artificial ayudará a los diseñadores a diseñar los resultados deseados a través de esta tecnología.

2.2 Métodos Numéricos

Los métodos numéricos consisten en realizar una sucesión más o menos larga de operaciones numéricas (normalmente mediante la ayuda de un ordenador), al cabo de las cuales encontramos un valor numérico que, si bien no es la solución exacta del problema, se le parece mucho, es decir, aproxima la solución buscada con una precisión razonablemente buena. (Sevilla, 2015)

2.2.1 Elementos Finitos

El método de los elementos finitos (FEM – Finite Element Method) es un método numérico para solucionar problemas de ingeniería y física matemática. Se aplica a distintas disciplinas de la ingeniería, como estructural, térmica y electromagnética. Es un método numérico que pasa los límites de los problemas que se resuelven con soluciones analíticas, siendo adecuado para tratar problemas con geometrías, cargas y propiedades de materiales complejos. (Araujo, 2017)

“El análisis por elementos finitos es un método computarizado para predecir como un objeto real reaccionará a fuerzas, calor, vibración, flujo de fluidos, fenómenos eléctricos y magnéticos, entre otros. En términos generales se refiere a que, si este se romperá, fallará, o trabajará como fue diseñado” (Moisés Garza, 2007, pág. 2)

2.3 Diseño Asistido por Computadora (CAD)

“El CAD es una técnica de análisis, una manera de crear un modelo del comportamiento de un producto aun antes de que se haya construido. Los dibujos en papel pueden no ser necesarios en la fase del diseño.” (Rojas Lazo & Rojas Rojas, 2006, pág. 8)

2.4 Ingeniería Asistida por Computadora (CAE)

La Ingeniería Asistida por Computadora (CAE) permite realizar y validar el análisis a través de métodos numéricos. Es una herramienta para realizar

cálculos, estudios y simulaciones de sistemas dinámicos con base en el uso de programas computacionales que permiten el modelado y análisis de piezas, y que se fundamenta en la aplicación del Método del Elemento Finito (Carro-Suárez, Flores-Salazar, & Flores-Nava, 2016)

3.0 MÉTODO

Esta investigación parte de métodos cualitativos para poder optimizar piezas de plástico proponiendo una metodología de diseño generativo y métodos numéricos con el fin de obtener resultados viables en el proceso de inyección.

Como primera variable de entrada se seleccionó el caso de estudio que corresponde a las piezas que soportan el motor del Vehículo Eléctrico Universitario (VEU) ubicado en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Una vez definido el caso se planteó el problema de estudio mediante la recolección de datos que definirán las piezas a optimizar, material, condiciones fronteras, restricciones y cargas.

Todos estos datos se recolectaron en campo tomando fotografías de las partes físicas, dimensiones e información de la ficha Técnica dada por el proveedor del VEU.

Recolectando la información correspondiente se procedió a analizar una simulación estática por método de elemento finito, utilizando los modelos CAD que proveyó el fabricante del VEU con el fin de obtener datos del comportamiento actual de los componentes, así como los objetivos que definirán las variables a optimizar.

Una vez analizado el comportamiento actual de las partes ante las cargas generadas se recolectaron los datos para el método de diseño generativo, se procedió a definir las geometrías a preservar y límites que se denominan espacio de diseño, condiciones fronteras de las partes, cargas, objetivos para reducción

de masa y factor de seguridad, así como variables de manufactura y material, vaciando los datos en el Software Fusion 360, se procedió a correr el análisis del diseño generativo como se muestra en la Figura 2.0

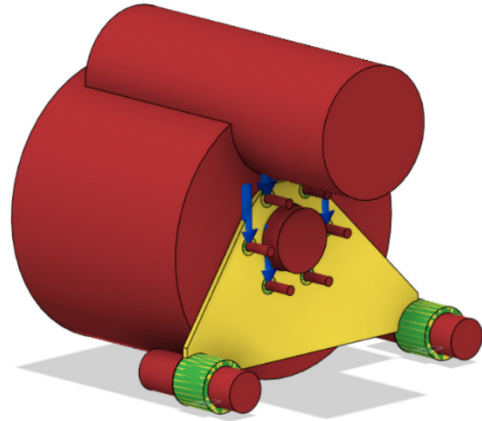


Figura 2.0 Espacio de diseño para Diseño Generativo.

Se generaron 3 análisis de diseño generativo con diferentes objetivos y variables de los cuales se obtuvieron 120 iteraciones de diseño que posteriormente se analizaron mediante una tabla comparativa del factor de seguridad contra la masa de la pieza y así poder elegir la mejor opción según los objetivos obtenidos en el análisis previo de la pieza actual. Una vez seleccionada la iteración que cumplieran con el objetivo se analizó mediante métodos numéricos para determinar los criterios de fallas a partir del punto de cedencia del material actual de la pieza, el cual corresponde al acero ASTM A36 con un punto de cedencia de 248.2 MPa la cual se muestra en la Figura 2.1 y en el caso de la pieza optimizada se seleccionó el Polipropileno, un material comúnmente utilizado en la industria automotriz con un punto de cedencia de 30.30 MPa el cual se muestra en la Figura 2.2

| Material | | Steel ASTM A36 |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
| Density | | 7.850E-06 kg / mm ³ |
| Young's Modulus | | 200.0 GPa |
| Poisson's Ratio | | 0.300 |
| Yield Strength | | 248.2 MPa |
| Ultimate Tensile Strength | | 399.9 MPa |
| Thermal Conductivity | | 0.045 W / (mm K) |
| Thermal Expansion Coefficient | | 1.170E-05 / K |
| Specific Heat | | 480.0 J / (kg K) |

Figura 2.1 Propiedades Mecánicas Acero ASTM A36

| Material | | Polypropylene |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
| Density | | 8.990E-07 kg / mm ³ |
| Young's Modulus | | 1.340 GPa |
| Poisson's Ratio | | 0.392 |
| Yield Strength | | 30.30 MPa |
| Ultimate Tensile Strength | | 36.50 MPa |
| Thermal Conductivity | | 0.000198 W / (mm K) |
| Thermal Expansion Coefficient | | 9.050E-05 / K |
| Specific Heat | | 2731 J / (kg K) |

Figura 2.2 Propiedades Mecánicas Polipropileno

Teniendo la validación de la pieza obtenida por diseño generativo al cumplir con los criterios de falla se evaluó la pieza mediante ingeniería asistida por computadora con el software de Autodesk Moldflow para definir los parámetros en el proceso de inyección de plástico y comprar su viabilidad para ser fabricada.

4.0 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos indican que mediante diseño generativo se puede llegar a obtener piezas optimizadas que reduzcan el volumen y masa, así mismo cumplan con los criterios de fallas para el funcionamiento de dicha pieza.

En su investigación (Pinto Peñaherrera, 2019) demuestra como mediante diseño generativo y métodos numéricos es posible reducir un 24% del peso original en la estructura de un marco para bicicleta eléctrica (E-Bike), esta reducción de peso manteniendo los estándares de seguridad mejoran el rendimiento de la E-Bike y muestran el potencial del diseño generativo para la optimización de partes en la industria.

En la Figura 4.1 se muestra el modelo CAD de los componentes existentes en el soporte de motor del VEÜ, así como los datos necesarios para poder establecer los objetivos y variables dentro del sistema de diseño generativo que ayudaran a optimizar la pieza.

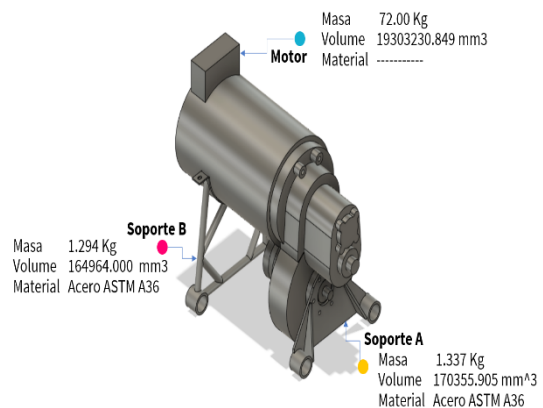


Figura 4.1 Componentes de soporte para motor del VEÜ

La optimización mediante diseño generativo permitió poder cambiar de material y proceso de manufactura llegando a un resultado óptimo para el funcionamiento de la pieza optimizada llamada “So-

porte A”, comparando sus propiedades mecánicas y físicas contra la original llamada “Pieza Original”, como se muestra en la Tabla 4.1 se evaluaron mediante métodos numéricos tres estudios obtenidos por diseño generativo para el Soporte A.

| <u>Variables</u> | <u>Estudio#1</u> | <u>Estudio#2</u> | <u>Estudio#3</u> | <u>Pieza Original</u> |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <u>Volumen</u> | <u>85,403</u> <u>mm3</u> | <u>151,123</u> <u>mm3</u> | <u>232,708</u> <u>mm3</u> | <u>170,355</u> <u>mm3</u> |
| <u>Masa</u> | <u>0.071 kg</u> | <u>0.128 kg</u> | <u>0.205 kg</u> | <u>1.337 kg</u> |
| <u>Material</u> | <u>Polipropileno</u> | | | <u>Acero</u> <u>ASTMA36</u> |
| <u>Esfuerzo</u> | <u>6.220</u> | <u>1.070</u> | <u>0.874</u> | <u>13.080</u> |
| <u>Máximo</u> | <u>MPa</u> | <u>MPa</u> | <u>MPa</u> | <u>MPa</u> |
| <u>Factor de</u> <u>Seg.</u> | <u>4.871</u> | <u>15</u> | <u>15</u> | <u>15</u> |

Tabla 4.1 Propiedades Físicas y Mecánicas de las piezas obtenidas por diseño generativo y la original.

Se obtienen como resultado que los tres estudios lograron reducir la masa, mas no todos los estudios redujeron su volumen, se observó como estos resultados afectaron directamente al esfuerzo máximo (MPa) evaluado mediante Análisis estático por Elemento Finito.

En la Figura 4.2, el Estudio#1 muestra gran parte de las concentraciones de los esfuerzos en las paredes más delgadas de la geometría y con un esfuerzo máximo de 6.220 MPa, haciendo de este el menos que óptimo para el sistema de soporte.

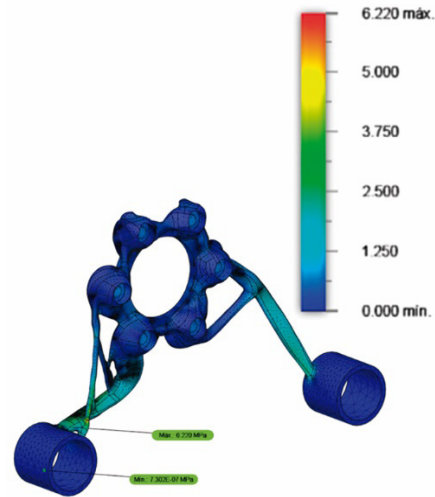


Figura 4.2 Estudio #1, esfuerzo máximo obtenido por FEA.

Por otro lado, el Estudio#3 se observa en la Figura 4.3 una mayor optimización en la distribución de cargas, con un esfuerzo máximo de 0.874 MPa, al obtener paredes con mayor espesor en la geometría de la pieza, aun así, no cumple con los objetivos de reducción de masa.

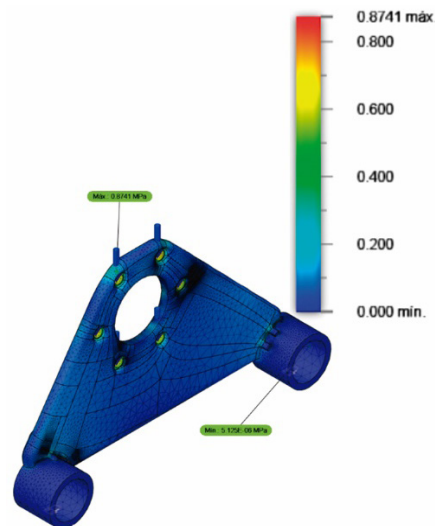


Figura 4.3 Estudio #3, esfuerzo máximo obtenido por FEA.

Por lo contrario, se puede observar en la Figura 4.4 que el Estudio#2 de muestra una distribución de los

esfuerzos, con un esfuerzo máximo de 1.070 MPa en la figura# y una geometría más conservadora en sus espesores reduciendo así el volumen y la masa en comparación a la original, en definitiva, siendo la pieza óptima para el sistema de soportes.

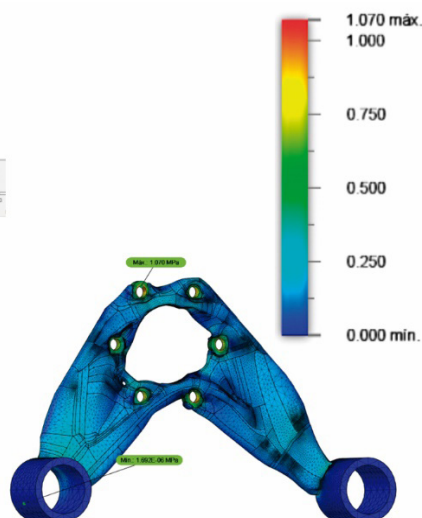


Figura 4.4 Estudio #2, esfuerzo máximo obtenido por FEA.

La literatura ha demostrado como mediante herramientas CAE se han logrado evaluar el diseño de las piezas plásticas para el análisis del proceso de inyección, como muestra (Ruiz Colunga C. A., Alvarado Almanza, Rojas Rojas, & Martín Medina Flores, 2015) en su estudio fue posible simular el proceso de inyección de plástico de un molde prototipo y poder analizar los parámetros del proceso de inyección.

En la presente investigación se pudo simular el Estudio#2 y la Pieza Original para analizar los parámetros de inyección y la factibilidad de producción de ambas piezas.

Los resultados obtenidos según la simulación se muestran en la Tabla 4.2, es posible que el Estudio #2 aumente el Tiempo de Ciclo de inyección debido a la diferencia de espesores en la pieza que traen como consecuencia un mayor Tiempo de enfriamiento para temperatura de expulsión, así mismo

afectando la acumulación de masa polimérica que podría generar hundimientos por un enfriamiento no uniforme del a geometría aun así, estos mismo espesores permiten reducir la presión de inyección a un 43% permitiendo una mayor confianza de llenado.

| | <u>Pieza Original</u> | <u>Soporte A</u> |
|---|-----------------------|-----------------------|
| | <u>Soporte A</u> | <u>Estudio#2</u> |
| <u>Tiempo de llenado</u> | <u>7.248 segundos</u> | <u>10.37 segundos</u> |
| <u>Confianza de llenado</u> | <u>Alto 100%</u> | <u>Alto 100%</u> |
| <u>Predicción de calidad</u> | <u>Alto 100%</u> | <u>Alto 89%</u> |
| <u>Presión de inyección</u> | <u>5.132 MPa</u> | <u>2.898 MPa</u> |
| <u>Tiempo para Temperatura de expulsión</u> | <u>41.75 segundos</u> | <u>182.9 segundos</u> |
| <u>Estimación de rechupes</u> | <u>0.035 mm</u> | <u>0.119 mm</u> |
| <u>Ciclo de inyección</u> | <u>50.88 segundos</u> | <u>99.08 segundos</u> |

Tabla 4.2 Comparación de proceso de inyección de Piezas.

5.0 CONCLUSIONES

De la investigación presentada se puede concluir:

1.- Es posible optimizar piezas cambiando el material de metal a polímero mediante métodos numéricos y diseño generativo.

2.- La masa y volumen de las piezas pueden ser reducidas mediante diseño generativo y el comportamiento mecánico de las piezas optimizadas mediante diseño generativo es capaz de cumplir con los criterios de falla analizados mediante métodos numéricos para así obtener piezas que son viables de inyectar y optimizar algunos recursos en la manufactura de la pieza relacionados con la masa y volumen de las partes.

6.0 REFERENCIAS

- Araujo, E. (30 de Noviembre de 2017). ESSS. Obtenido de <https://www.esss.co/es/blog/metodos-numericos-para-simulacion-en-la-ingenieria/>
- Carro-Suárez, J., Flores-Salazar, F., & Flores-Nava, I. (2016). Estudio comparativo inferencial de esfuerzo flexionante en engranes rectos aplicando análisis teórico e Ingeniería Asistida por Computadora. *Científica*, 103-109.
- Deepika, S. S., Patil, B. T., & Shaikh, V. A. (2019). Plastic injection molded door handle cooling time reduction. *Materials Today: Proceedings*, 1-5.
- Deloitte. (2017). Servicios para Manufactura. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/manufacturing/Servicios-para-Manufactura-2017.pdf>
- Fajardo Seminario, J., & Calle Sigüencia, J. (2007). Aplicaciones CAE en el diseño de moldes de inyección de termoplásticos. *Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología*, 21-25.
- Gay, A., & Samar, L. (2004). El diseño industrial en la historia. Argentina: EDICIONES tec.
- Leary, M. (2020). Generative Design. *Design for Additive Manufacturing*, 203-222.
- Martín del Campo, R., & Ruiz, C. A. (2016). Desarrollo CAD y fabricación de un molde prototipo. *Academia Journals*, 976-981.
- Moisés Garza, L. F. (2007). Análisis del diseño en elemento finito del amortiguador para el tren principal de una aeronave de radio control para la competencia SAE Aero Design 2007. Colección de Tesis Digitales Universidad de las Americas Puebla, 1-17.
- Pinto Peñaherrera, A. S. (2019). Generative Design Optimization Process for Developing an E-bike Frame Using SolidThinking Inspire. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ, COLEGIO DE CIENCIAS E INGENIERIA.
- Roa, P. A. (2017). Diseño Industrial, un hacer responsable de la sociedad. *REVISTA INTERAMERICANA DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA*, 123-137.
- Rojas Lazo, O., & Rojas Rojas, L. (2006). Diseño asistido por computador. *Industrial Data*, 7-15.
- Ruiz Colunga, C. A., Alvarado Almanza, R. M., - Rojas Rojas, M. A., & Martín Medina Flores, J. (2015). Análisis Termomecánico de un Molde Prototipo para Inyección de. *Academia Journals*, 5268-5273.
- Ruiz Colunga, C. A., Alvarado Almanza, R., Del Campo Vazquez, R. M., Rojas Rojas, M. A., & Medina Flores, J. M. (2015). Análisis Termomecánico de un Molde Prototipo para Inyección de. *Compendio Investigativo de Academia Journals*, 5268-5273.
- Sevilla, U. d. (2015). *Matemáticas Aplicadas a la Biología*. Sevilla: Dpto. de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico Universidad de Sevilla.
- Suchana, J., Tong, W., Yung, S., Tovar, A., & Hazim, E.-M. (2019). Thermo-Fluid Topology Optimization and Experimental Study of Conformal Cooling Channels for 3D Printed Plastic Injection Molds. *Procedia Manufacturing*, 631-639.
- UNEA. (11 de 02 de 2020). Industria Manufacturera en Mexico. Obtenido de <https://www.unea.edu.mx/blog/index.php/industria-manufactura-en-mexico/>
- Vargas, P. (17 de Julio de 2017). Blog; Privarsa. Obtenido de Privarsa: <https://www.privarsa.com.mx/la-inyeccion-plastico-una-historia-exito/>

DISEÑO DE ESPACIOS EXPOSITIVOS EMERGENTES Y LA EXPERIENCIA DEL USUARIO.

MARTA NYDIA MOLINA GONZÁLEZ.

MARTA.MOLINAGN@UANL.EDU.MX

SONIA GUADALUPE RIVERA CASTILLO.

SONIA.RIVERAC@UANL.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
GRUPO DE INVESTIGACIÓN, TALLER UEX

RESUMEN

El presente estudio se origina desde el marco del Diseño de experiencias, el cual se refiere no solamente al diseño exterior, que podemos percibir a través de los sentidos, sino también a los aspectos relativos a las emociones, sentimientos, construcción, transmisión y confiabilidad que pudiera experimentar cualquier persona sin importar su edad. Problema: Como consecuencia de la contingencia por covid-19, se cerraron temporalmente los accesos a museos, lo cual provocó problemas económicos debido a la nula afluencia de visitantes. En respuesta a esta problemática, se diseñaron estrategias para mantener al público cautivo. El objetivo de este artículo es analizar la situación de los museos y de los visitantes para conocer su opinión en la experiencia presencial o virtual y elaborar una propuesta de diseño que ofreciera una solución para reactivar la economía, continuar en la promoción de la cultura y mejorar la experiencia de los visitantes. Fueron estudiados museos regionales, nacionales e internacionales desde Monterrey, Nuevo León, México, a través de medios electrónicos; por otro lado, se entrevistó a visitantes y expertos en museología. Finalmente, se generó una propuesta de museo interactivo itinerante para difundir el arte de pintura, escultura, arte digital, entre otros, para dar cabida a grupos pequeños, cuidando así la seguridad y sanidad de los visitantes. De forma que puedan disfrutar de una experiencia única bajo las normativas establecidas.

PALABRAS CLAVE

Diseño, experiencia, espacios expositivos, museos.

ABSTRACT

The present study is developed within the framework of Experience design, which refers not only to the exterior design that can be perceived through the senses, but also through aspects related to emotions, feelings, construction, transmission, and reliability that could be experienced by any person despite their age. Problem: Because of the Covid-19 contingency, museums were temporarily closed, which caused economic problems due to the lack of visitors. As a response to this complication and to maintain the public interested, new strategies were designed. The objective of this paper is to analyze the status of the museums, to know the visitors' opinions about the digital or in person experiences and create a proposal that offers a solution to reactivate economy, promote culture and improve the visitors' experience. To investigate this subject we studied regional, national, and international museums from Monterrey, Nuevo León, México through electronic devices; furthermore, we interviewed visitors and museum experts. Finally, we design a proposal of a itinerate interactive museum to display art like paintings, sculptures, digital art, among others, destined to small groups that allows us to look after the visitors' sanity and security. Therefore, they can enjoy a unique experience while adhering to the established regulations.

KEY WORDS

Design, experience, exhibition spaces, museums

INTRODUCCIÓN

La situación sanitaria desde marzo de 2020 a la fecha ha afectado a todos los sectores económicos. Esta pandemia nos ha dado la oportunidad de encontrarnos en un umbral de transformación del espacio

y también de los objetos que interactúan en este ambiente (Especial, 2020). La industria del diseño y la construcción también han sido lastimados por la necesidad de quedarse en casa al resguardo para evitar contagio por virus. Por lo cual, se han eliminado por completo las visitas a museos. Una de las características que más destacan del diseño es su relación con la vida cotidiana. Por lo cual, si la vida se transforma radicalmente, el diseño busca adaptarse al cambio y ayudar a la sociedad con distintas herramientas para que puedan adaptarse fácilmente desde distintos frentes (Foglia, 2021). Los diseñadores, como todo tipo de disciplinas han tenido que responder a este problema con soluciones para un mundo postpandemia. Sin embargo, las relaciones humanas necesitan proximidad e interacción. Un estudio basado en los empleados de Google demostró que, al compartir el espacio físico entre ellos, intercambiaban información más efectivamente que aquellos que se localizaban en pisos separados dentro del mismo edificio (The conversation Academic rigor, journalistic flair, 2020). Esto significa que deben de crearse mecanismos tales que se faciliten esta interacción entre personas y que a la vez las mantengan seguras. Y bien, ¿Cómo crear un espacio seguro para los visitantes y personal de un museo sacrificando la proximidad con otras personas y con lo exhibido concientizando al público sobre las regulaciones sanitarias en estos espacios? Además de preservar la cultura que ofrecen estos recintos como museos o galerías de exposiciones y sus rutas de acceso, el propósito es poder propiciar el consumo cultural y contribuir al desarrollo económico del país sin riesgo para los visitantes. Desde que se desencadenó la situación de la pandemia, gran cantidad de museos se vieron en la necesidad de cerrar completamente sus instalaciones al público por tiempo indefinido.

Hablando sobre los museos internacionales más visitados en el mundo, éstos se veían mayormente expuestos a dejar de operar de manera presencial, ya que los múltiples turistas diarios que recibían hacían que fuera imposible pensar que el Gobierno del país les permitiría permanecer abiertos.

Sin embargo, hoy en día, algunos museos tienen la opción de visitas virtuales que permiten realizar recorridos similares a los que se realizarían de manera física. Esta alternativa comenzó a desarrollarse incluso años antes de la contingencia ya que, como lo es en este caso, hay personas que desean conocer museos que no pertenecen a la ciudad en la que habitan y les resulta complicado poder viajar. Por lo cual, a través de las páginas web de los museos, pueden tener al menos una aproximación de la experiencia que es visitarlo.

¿Es la misma experiencia virtual que presencial?

En el caso de los museos o galerías de arte, los recorridos han sufrido transformaciones debido a la contingencia sanitaria por el covid-19. La afluencia a estos sitios fue suspendida. Ahora la mayoría cuenta con recorridos virtuales e inicia la reactivación de recorridos presenciales. El objetivo de este estudio es analizar cómo ha intervenido el diseño y la tecnología en los espacios arquitectónicos de museos o salas de arte y la manera en que se vive la experiencia virtual y presencial. En este estudio se compararon varios museos nacionales y extranjeros en su manera de operar antes y después de la restricción absoluta por situación de salubridad. Se hizo un sondeo para deducir cómo resultó la nueva experiencia de un recorrido virtual en comparación con el recorrido en persona.

Diseño de experiencias y de interfaces

Se le denomina diseño de experiencia o User experience (UX) al proceso de mejorar la satisfacción del usuario, mejorando en un bien o servicio la usabilidad, la accesibilidad y el placer que se vive al interactuar con el mismo; se refiere no solamente al diseño exterior, el cual podemos percibir a través de los sentidos, sino a los aspectos relativos a las emociones, sentimientos, construcción, transmisión y confiabilidad (Hernández, 2019). Nathan Shedroff menciona que “El diseño de experiencias es un creciente acercamiento al diseño que abre las fronteras a múltiples sentidos y otros atributos reales que suelen ser ignorados” como son: la interacción, amplitud, intensidad o duración de experiencia misma

y de la emoción que se produce en el usuario (2008). Existen principios de usabilidad, de experiencias, de interfases e interacciones en el diseño de objetos utilitarios cotidianos, estudios de este tipo se han visto orientados hacia el diseño digital, esto habla de la transformación del diseño físico como objeto. La interfaz como herramienta de comunicación constituye distintas facetas de un mismo modo de relación con la realidad de nuestra cultura, es un medio por el cual podemos ver el mundo y también asignarle un código (Hernández, 2019).

Ergonomidad en espacios arquitectónicos.

El entorno, en este caso, los museos o salas consideradas espacios arquitectónicos, pueden dividirse en dos. El primero es el espacio físico, que representa las condiciones de iluminación, ruido o sonido, temperatura, humedad y otros factores del ambiente. Así mismo, también se incluyen los elementos físicos que son utilizados por el hombre, y pueden considerarse: las máquinas, herramientas, mobiliario, accesorios, pisos, muros, ventanas, que rodean al sistema elemental donde éste está ubicado en el espacio y tiempo. El segundo es el espacio psico-social, que se define como el conjunto de relaciones sociales, laborales y humanas que caracterizan y determinan la existencia del sistema elemental (Prado & Avila, 2014). Siguiendo a estos autores, mencionan también que el concepto de Ergonomidad es la propiedad de los sistemas H-O-E (hombre, objeto, entorno) de lograr sus objetivos con un elevado nivel de bienestar humano. Es aquí donde este concepto no sólo es advertido como el sentirse bien en un lugar o con determinados recursos, sino que se toma la perspectiva de un sistema complejo, donde sus elementos se encuentran bajo interacción constante.

El término Ergonomidad es relativamente reciente y tiene que ver con lo referente a la ergonomía desde el enfoque ambiental, no solamente de la relación hombre-objeto como se ha visto reflejado en estudios de diseño y de las implicaciones físicas que pudiera tener el uso de productos o de muebles, como comúnmente se le relaciona. Es la discipli-

na científica que se ocupa de la interacción de los humanos con otros elementos, tomándolos como sistema, con la finalidad de proporcionar bienestar y mejor desempeño general dentro de éste (Prado & Avila, 2014).

Por otro lado, los factores humanos son las cualidades que definen la situación y el papel del hombre en el sistema, es decir, por factores humanos debe comprenderse el conocimiento del comportamiento de las cualidades funcionales, anatómicas, antropométricas, fisiológicas, socioculturales, etc. del hombre en el sistema H-O-E. (Prado & Avila, 2014, pág. 37). Considerando lo anterior, al hablar del entorno, específicamente de los espacios públicos, tomaremos el concepto de Guitián (2007) que se refiere a los lugares de existencia humana, de cotidianidad colectiva, ordinaria y rutinaria o bien extraordinaria. Es decir, sin un parámetro fijo sino con todos los factores de diferenciación de la sociedad que incluye castas, clases sectores, grupos o comunidades.

Percepción ambiental

Se han establecido teorías de la percepción a través de la historia que han dado importancia a este tema tanto en la psicología, en las ciencias sociales, en las artes, urbanismo o geografía humana. Tomaremos algunas de ellas por considerarlas más relevantes y acordes con el propósito.

Al hacer referencia al término ambiente en psicología, se debe entender como la relación que se tiene entre los aspectos psicológicos, sociales, interpersonales, culturales y organizacionales que caracterizan a los espacios habitables. Los psicólogos ambientales se refieren al ambiente como el medio holístico que incluye tanto los elementos físicos como los perceptibles por el ser humano de acuerdo con su propia manera de recibir los estímulos y de obtener sensaciones.

Uno de los autores de trascendencia en la percepción ambiental es Brunswik, cuya teoría del funcionalismo probabilístico parte de la premisa general de que

la información sensorial que es captada del entorno o ambiente y que posibilita que una persona pueda interpretar su percepción, nunca tiene correlación exacta con el entorno real. Es decir, que el ambiente proveerá constantemente estímulos, pero pudieran ser engañosos, de manera que para encontrar un juicio de valor sobre el ambiente habría que hacer estimaciones probabilísticas (Brunswik, 1934).

Estas probabilidades se derivan del muestreo de las señales sensoriales de una gran variedad de ambientes, sin embargo, no es fácil llevar a cabo este muestreo y los juicios que se puedan derivar de ello pueden ser sólo estimaciones probabilísticas.

MÉTODO

Debido a las restricciones sanitarias en México, la información sobre los museos se obtuvo a través de medios digitales, tanto de las páginas web oficiales de cada museo, como de usuarios o visitantes asiduos. La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la entrevista guiada. Así también los estudiantes del grupo de investigación de la UANL: Taller Uex, colaboraron en participar en los recorridos virtuales de varios de los museos de mayor afluencia de la ciudad de Monterrey, Ciudad de México y del extranjero, para con ello evaluar su propia experiencia, misma que se describe más adelante. Para ello se estructuró la manera de abordar la investigación partiendo del diseño de experiencias como enfoque principal dentro de la interacción con el objeto visual y el entorno virtual.

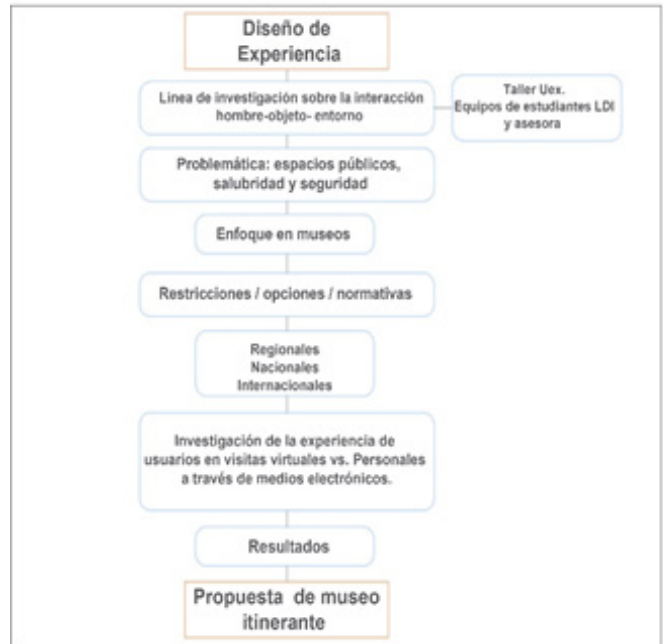


Figura 1. Proceso metodológico utilizado en el presente estudio.

Autoría propia.

Experiencias de recorridos virtuales por estudiantes:

Experiencia de visita al Museo de Historia Mexicana. Ubicación: Cd. De Monterrey, N.L., México..

Enlace visita virtual: <https://www.3museos.com/visita-virtual/>

Por: Perla de Jesús López Silva



Figura 2. Museo de Historia Mexicana en Monterrey, Nuevo León. Obtenida de <https://www.3museos.com/sobre-3-museos/museo-de-historia-mexicana/>

El recorrido virtual al Museo de Historia Mexicana me pareció poco entretenido. Se empieza desde la explanada y en la parte inferior de la pantalla se cuenta con flechas para poder indicar la dirección y moverte en el museo de 360°. También se cuenta con un menú en la parte lateral izquierda para desplazarse por los diferentes niveles y exposiciones con las que cuenta el museo.

En este recorrido solamente pueden verse las exposiciones a la distancia; no permite hacer zoom a las obras o exposiciones, ni a los letreros donde viene toda la información relacionada con ella. Al principio parece más como un recorrido para observar la ubicación o las diferentes habitaciones de arte con las que cuenta, y no tanto como un recorrido para apreciar las obras de arte o, en este caso, la historia mexicana. No se puede disfrutar la experiencia de observar y contemplar cómo sería de manera presencial y al ser un museo con muchas cosas antiguas se vuelve tediosa la experiencia virtual.

Experiencia virtual en la Casa Azul de Frida Kahlo. Ubicado en Coyoacán, Edo. De México, Enlace visita virtual: <https://www.museofridakahlo.org.mx/es/el-museo/visita-virtual/>
Por: Erika Melanie Sánchez

El recorrido virtual a la casa azul de Frida Kahlo fue gratificante ya que pude hacer una visita un tanto rápida y segura sin necesidad de ir presencial, pero no sentí la emoción que usualmente suelo experimentar al momento de visitar un museo.

En cuestión a las obras que se exponen en el museo, me llamaron mucho la atención ya que tienen muchos colores, formas surrealistas y el cómo Frida daba a entender su perspectiva de las situaciones que afrontaba. Lo que me causo curiosidad fue el hecho de que tuvieran una pirámide en su patio, la cual se me hizo una de las cosas más destacadas en este recorrido virtual.

Dejando de lado el contenido, la forma de visitar el museo, se me hizo buena pero no la adecuada. Tiene

flechas guía para que tú puedas desplazarte como quieras. También se puede ver toda la habitación en vista de 360° la cual no resulta tan dinámica.

Algunas salas tienen descripción de sus obras, sin embargo, no se pueden leer porque el zoom no permite el acercamiento. Por lo que, si te surgen dudas de cómo se llama dicha obra o algo por el estilo, te quedas con esa duda. Este problema se traduce también a las pinturas pues no se pueden apreciar los detalles fácilmente por el mismo problema de que está limitada a un zoom ya determinado.

Experiencia virtual en el Museo de Louvre. Ubicado en París, Francia. Enlace visita : louvre.fr/en/visites-en-ligne?nrpage=15
Por: Lucero Itzamara Lomas Barbosa.

Lo primero que ves en la página del museo de Louvre es un anuncio emergente donde le informa a los visitantes que el museo cerrara sus puertas desde el 30 de octubre hasta el primero de diciembre del 2020. Considero que, aunque este anuncio no forme parte del recorrido sí es parte de la experiencia porque habla de la relación pública que tiene el museo con sus visitantes.

A continuación, aparece un listado de “pequeñas galerías” que, aunque no está especificado, da entender que son salas o exhibiciones siendo un total de 7. Cada una viene acompañada de una fotografía, el título y una breve descripción. Algo que me llamó la atención es que en ninguna parte dice si son exposiciones permanentes o momentáneas ni una fecha de exposición o algo que de una noción de tiempo.

Cuando comienzas cualquiera de las “pequeñas galerías” aparece un menú en la pantalla; cuatro flechas en los cuatro puntos cardinales, zoom, expandir pantalla y un símbolo de interrogación. La visita está disponible en 360 grados lo que significa que puedes voltear hacia cualquier lado. Lo que me disgustó mucho es que si dejas la vista en algún punto a los segundos la pantalla comienza a girar levemente, por lo que si quieres ver algo con detenimiento

siempre debes tener presionando clic en algún lugar. A lo largo del recorrido tiene flechas para ir avanzando y en muchos casos las pinturas o esculturas tienen iconos dinámicos que al pasar el cursor sobre ellos despliegan mensajes con la descripción, pero todo se encuentra en francés.

En conjunto es uno de los recorridos virtuales por museos más completos, pero en lo personal no fue de mi completo agrado, se me hizo muy molesto que la pantalla comience a girar a los segundos, pero fuera de eso me gustó y lo recomendaría.

Objetivamente creo que el museo tiene una buena plataforma, es amplia, interactiva y gratuita. Aunque no he visitado el museo de manera presencial considero que no es un equivalente igualitario pues la visita virtual no termina de transmitir la visita a través de todos los sentidos como lo haría una visita física. La visita virtual solo transmite a través de la vista como elemento focal y se puede considerar el oído y el tacto como un factor indirecto que ocurre al contacto con el dispositivo con el que se realiza la actividad, esto es completamente comprensible.

Experiencia virtual Korean Art Museum. Ubicado en Saúl, Corea del Sur. Enlace visita virtual: <https://www.mmca.go.kr/eng/pr/movDetail.do?mbMovCd=01>

Por: Carlos Osvaldo Sánchez Rosila

Mi experiencia al entrar al museo virtual internacional Korean Art Museum principalmente fue una grata impresión al ver tan increíbles obras expuestas basadas en el arte contemporáneo. Al visualizar cada obra me di cuenta de que son supremamente visuales y que casi de inmediato el usuario se da cuenta del mensaje que quiere transmitir la obra. Por otro lado, no me queda la menor duda de que se disfrutaría mucho más estando presencialmente en el museo cerca de las obras y me causaría una experiencia mucho mejor al ver de frente estas obras tan fantásticas. Claro está que no se puede comparar una visita presencial a un museo que virtual, porque estando presente en el sitio se puede contemplar mucho

mejor cada una de las obras. Al estar en el museo no tienes distractores como los que se tienen estando en casa y además estando con amigos u otras personas en el museo se genera un diálogo acerca de la obra. Por el contrario, estando en visita virtual puede percibirse la obra, solo lo que alcanza a transmitirse la simple imagen en el dispositivo. Para concluir me queda la reflexión de que hoy en día muchas cosas han cambiado y seguirán cambiando en el futuro incluyendo el mundo del arte y la historia en los museos, pero para mí lo que nunca va a cambiar es la experiencia de poder asistir a un museo, admirar las obras, convivir con los demás visitantes y empaparte de todo lo que se expone en un dentro de un museo.

Experiencia virtual British Museum. Ubicado en Londres, Reino Unido. Enlace visita virtual: https://artsandculture.google.com/streetview/british-museum/AwEp68JO4NEC-kQ?sv_lng=-0.1266024509257022&sv_lat=51.51905368906714&sv_h=249.11807603173168&sv_p=43.87065304088182&sv_pid=JeKwUFYA-MWXNWPh3IOg3jw&sv_z=1.4954963797586722
Por: Georgina Turkawa

Como experiencia sobre el recorrido virtual que se realizó en este Museo, cabe mencionar que la visita es completamente gratuita y solo se requiere de un dispositivo con Wi-fi para poder acceder y realizar el tour.

La calidad y resolución con la que cuenta la página sobre las galerías que comparte es bastante buena. Además, se logra apreciar muy bien el contenido de las imágenes, los posters y cualquier aviso con el que cuenta el Museo. Cada una permite recorrer una ubicación distinta del mismo Museo, ver las instalaciones exteriores del lugar y conocerlo lo mejor posible. La visita se realiza con un sistema similar al de Google Maps, lo que permite que muchos usuarios que deseen conocerlo no tengan tantas complicaciones al usarlo, ya que es un sistema bastante sencillo de utilizar.

La galería que te permite conocer es muy amplia y no estipula un tiempo determinado en el que deba realizarse la visita. Sin embargo, la experiencia virtual, presenta algunas desventajas, ya que, aunque se pretende poner más al alcance de usuarios el poder realizar estos recorridos, sigue sin compararse a una visita presencial. El primer punto, es que la página no arroja un orden en particular que debe seguirse para visualizar la galería. Además, no cuenta con ningún tipo de audio o texto que explique lo que se está viendo en el momento, lo que puede resultar ser algo aburrido o tedioso. Lo único que sí permite medianamente entender es lo que se está viendo en algún escrito breve en la misma galería, que no termina siendo del todo suficiente para hacer sentido.

Ahora bien, dentro de la opinión que se creó basada en esta experiencia, cabe destacar que no se compara en lo absoluto una visita virtual con una visita presencial. Ya que, aunque una visita presencial si tiene un costo, es algo que, en definitiva, lo valdría. El poder apreciar los objetos, las imágenes, y demás, en persona, transmite una sensación completamente distinta. Incluso aun cuando no se permita el poder tocarlos o acercarse demasiado a ellos, estar físicamente ahí, cambia completamente la experiencia, desde un punto de vista sumamente personal. Claro que es una ventaja muy grande contar con esta segunda alternativa, que es la modalidad virtual, para este tipo de situaciones, como lo es la contingencia y el no poder realizar visitas por causas personales, pero aún falta mucho para poder aproximarse a crear experiencias similares a lo que sería una visita presencial.

Experiencia y opinión sobre el recorrido del Museo Noreste de Monterrey. Ubicado en Monterrey, N.L., México. Enlace de recorrido virtual: <https://artsandculture.google.com/partner/the-british-museum?hl=es-419>

Por: Perla de Jesús López

Hoy en día se tiene la facilidad de acceder a los museos virtuales y la comodidad que eso supone es una buena motivación para los usuarios. Tan solo

disponiendo de acceso a la red, sin el gasto económico y de tiempo que supondría un desplazamiento hasta la ubicación real del museo. De esta forma, se amplía la franja de público que puede acceder a la web virtual del museo.

En mi opinión, el “Museo del Noreste” virtual no solo tiene un recurso digital adecuado, sino también puede actuar como incentivo para acercar al público de forma presencial a todas sus instalaciones. Entre las ventajas y desventajas que noté del museo, es que en cada mural histórico se tiene un acceso a la información y la visualización de estas, pero en donde quieres leer un letrero que explica la pieza, este no se puede acercar lo suficiente como para entenderlo; pareciera que la misma página del museo tiene un límite de zoom para acercarse a la obra.

Además, otras de las cosas que encontré es que se puede ir a otras áreas que están en el mismo edificio del museo como lo es el auditorio, la terraza, el salón de eventos, entre otros. La interacción que puede darse en el museo, es indicar con un icono unas cuantas direcciones para el recorrido, pero no menciona por donde inicia o por donde tiene que terminar; esto también funciona para saber algo de las piezas históricas, solo unas cuantas tienen esta información, no todas las obras exhibidas están habilitadas. Para terminar, el museo dispone de la tecnología necesaria como para tener disponible la visión de 360 grados, lo que proporciona una experiencia de realidad virtual de calidad y muy satisfactoria para los usuarios.

Sin embargo, este museo se encuentra exento de una ventaja que para mí es una de las importantes: no todas sus obras se encuentran disponibles en formato virtual; y, en muchas ocasiones, la experiencia sensorial que proporciona una visita presencial en la que el usuario puede acercarse al objeto físicamente, no es comparable a la virtual, que puede generar una menor respuesta emocional.

Uso de la tecnología

Por otro lado, en la Ciudad de México está situado el Museo Franz Mayer, el cual utiliza nuevas maneras de presentar el arte. Intangibles es una exposición que se presentó en el año 2020 hasta el día 23 de febrero; consistió en la reinterpretación de la obra de artistas consagrados. Ahora, su arte trasciende el plano físico y salta al mundo digital. La exposición se divide en seis instalaciones, las cuales están diseñadas con diversas tecnologías: Realidad virtual (VR), videomapping, 3D, desarrollo de software, tecnología de análisis de la imagen y pintado digital. Esta exposición fue presentada a la vez en ciudades como: Madrid, Bogotá, Quito; Mar del Plata, Bogotá, Santiago de Chile, Montevideo y Lima (MxCity, 2019).

Esta es una exposición interactiva, (llamada inmersiva) la participación de la gente es clave, en esta obra participan seis artistas: Joaquín Torres-García, Roberto Matta, Juan Gris, René Magritte, Paul Delvaux y Pablo Picasso, y consiste en guiar acciones en una pantalla donde se proyectan figuras humanas en blanco con fondo de color morado que replican el movimiento del visitante (Fig.3).



Figura 3. Imagen del Museo Franz Mayer. Obtenido de: <https://mxcity.mx/2019/11/intangibles-museo-franz-mayer/>

También se puede sumergir en un cuadro surrealista de Delvaux o interactuar con figuras de Juan Gris dentro del cubismo o recrear un cuadro en una pantalla táctil a partir de su descripción auditiva. Este tipo de exhibición se dio de manera presencial con una admisión general de \$60.00 pmx y precio especial para estudiantes, maestros, menores de 12 años y adultos mayores.



Figura 4. Imagen del Museo Franz Mayer. Obtenido de: <https://mxcity.mx/2019/11/intangibles-museo-franz-mayer/>

Así también, reabre sus puertas el Museo Interactivo de Economía MIDE, con una exposición llamada: El impacto de lo invisible que muestra los efectos de la pandemia en economía, en lo personal y en lo emocional tras el covid-19.



Figura 5. Foto cortesía del museo, obtenido de: <https://www.timeoutmexico.mx/ciudad-de-mexico/arte/el-impacto-de-lo-invisible>

Exposiciones en auto o drive-through, también se desarrollaron en los últimos meses. Una de ellas se destaca por la experiencia que se vive al hacer el recorrido entre mamparas donde se pueden apreciar las obras en el museo, el cual en realidad es un lugar adaptado para este efecto: en la Ciudad de México, en el Centro comercial Antara, localizado en el barrio de Polanco, su cocreadora es Mariángeles Reygadas. Los autos atraviesan lentamente tres niveles de estacionamiento mientras los visitantes escuchan una pista de audio que se puede descargar y así conocer sobre pinturas y esculturas en la muestra contemporánea llamada: “Los objetos en el espejo están más cerca de lo que parecen” en alusión a la experiencia de percibir el arte desde el interior de un automóvil (Navarro, 2020). En esta exhibición temporal de 40 obras y 20 minutos, la experiencia del usuario es algo muy distinto a lo tradicional, es una respuesta a las medidas de seguridad que se deben de tener en espacios culturales y probablemente represente mayor entusiasmo a los visitantes recorrerla por ser algo diferente.

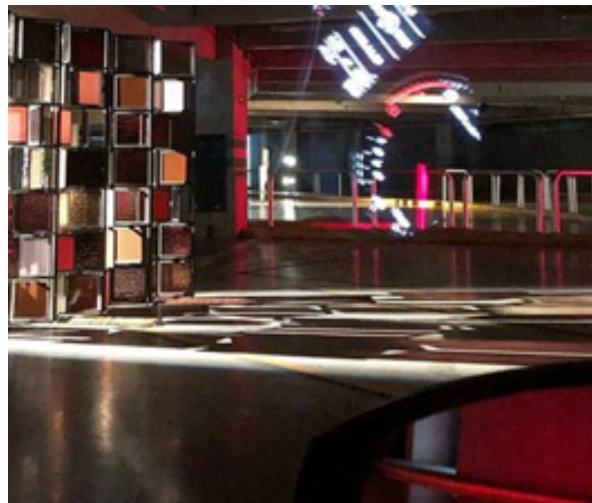


Figura 6. Museo autoservicio Antara. Imagen obtenida de <https://www.elfinanciero.com.mx/culturas/recorrer-un-museo-en-tu-auto-esta-exhibicion-de-arte-esta-en-un-estacionamiento-en-la-cdmx/>

Para la reapertura de los museos se ha implementado una serie de medidas, entre ellas: toma de temperatura, cierre temporal del área de paquetería, uso obligatorio de cubrebocas a lo largo del recorrido y la aplicación de gel antibacteriano a tu llegada, el ingreso en grupos no mayores a cuatro personas, sana distancia de 1.5 metros y un aforo de 20% de capacidad (Time Out México, 2021).

Otras estrategias de visita a museos que hasta el día de hoy se han implementado consisten en cambios en la dinámica del visitante: Audioguías, recorridos virtuales, recorrido limitado, visitas por cita o bien visitas al aire libre en espacios destinados para ello.

Propuesta de Museo Itinerante.

Como resultado de esta investigación se hizo una propuesta de diseño de arquitectura interior/exterior temporal adecuada expresamente para salvaguardar a los usuarios y permitir que vivan la experiencia de una sala de museo de modo presencial y con ello contribuir a la reactivación económica del país, así como fomentar la cultura y el conocimiento. En ella se propone situar pantallas interactivas con temas

varios para el aprendizaje de niños en nivel de educación preescolar y primaria, y arte digital también por medio de pantallas y obras de arte originales. Este museo itinerante se propone situarlo en parques públicos y que sea una extensión de los mismos museos establecidos, es decir una inversión de ellos rentable y redituable.

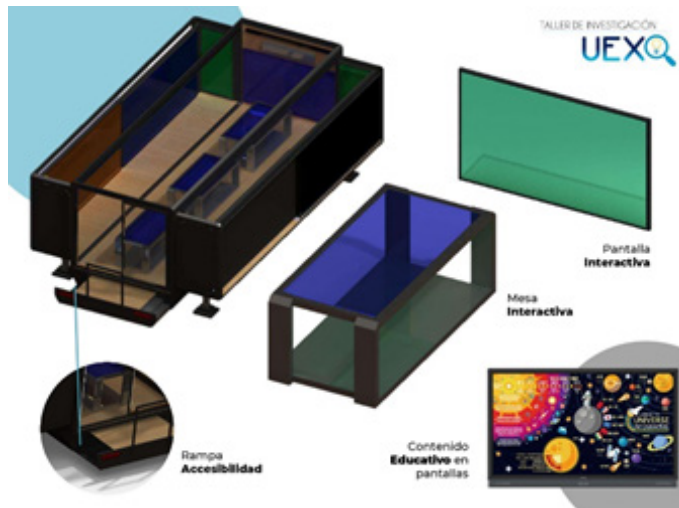


Fig. 1 Representación del museo itinerante incluyente y componentes digitales.

CONCLUSIONES

De acuerdo con lo investigado, se puede concluir que el diseño de espacios destinados a museos se ha reformado de manera significativa, esto es debido a las condiciones emergentes en cuanto a salubridad.

Se prescindió temporalmente de visitar estos sitios que son fuente cultural básica y espacios para la exposición de las artes plásticas. Sin embargo, el gusto por visitarlos no cambió en las personas, lo que sí ha sido modificado grandemente es la experiencia vivida. Si bien es cierto que con anterioridad a la pandemia por covid-19, ya se había presentado la modalidad de museos virtuales, es después de ésta cuando se tuvo mayor auge. La experiencia del usuario está en función del diseño, a mayor acercamiento con la realidad, mayor será la aceptación del público por participar de los recorridos virtuales. El ser humano tiene la necesidad de manifestarse por

medio de las artes y también de apreciarlas, y todo espacio construido, virtual o real, lleva una carga cultural importante, es allí donde los diseñadores y arquitectos deberán insistir en continuar recreando espacios con sentido, con aquello que despierte sus emociones y las de los visitantes, puesto que es en ellas donde radica la verdadera experiencia y más aún, el aprendizaje significativo, si lo queremos tomar como fuente de conocimiento para todas las edades.

BIBLIOGRAFÍA

- Barreto, M. (2000) Paradigmas Actuales de la Museología. Ciudad Virtual de Antropología y Arqueología. Recuperado de: <http://www.antropologia.com.ar/>
- INCOM (2020). Comité Mexicano del consejo Internacional de museos. Recuperado de: <https://www.icommexico.mx/>
- Elisondo R. & Melgar M. (2015). Museos y la Internet. Contextos para la innovación. Scielo, CDMX. Pp. 300-302.
- Elisondo, R., & Donolo, D. (2014b). Interculturalidad, apertura a experiencias y creatividad. Aportes para una educación alternativa. Revista de Educación a Distancia, 41, 112-130. Recuperado de: <http://goo.gl/Lj8ldO>
- Especial. (2020, June 16). El diseño en tiempos de crisis. ¿Cuál es el papel del diseño frente a la contingencia actual? Revista Código. Recuperado el 10 de septiembre de 2021, de: <https://revistacodigo.com/disenio-tesis-contingencia-actual/>.
- Foglia, E. (2021) Un año de pandemia, un año de diseño para la pandemia. Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación, 108. DOI: <https://doi.org/10.7238/issn.2014-2226>
- Larrosa, J. (2006). Sobre la experiencia. Aloma, 19, 87-112.
- Leung, A. K., Maddux, W. W., Galinsky, A. D., y Chiu, C. (2008).

Multicultural experience enhances creativity: The when and how. *American Psychologist*, 63, 169-181.

Doi: 10.1037/0003-066X.63.3.169.

Maddux, W., y A. Galinsky (2009).

- Cultural borders and mental barriers: The relationship between living abroad and creativity.

Journal of Personality and Social Psychology, 96, 1047-1061. Doi: 10.1037/a0014861.

- Melgar, M. F., y Donolo, D. (2011). Salir del aula...Aprender de otros contextos: patrimonio natural, museos e Internet. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de la Ciencia*, 8(3), 323-333. Doi: 10498/14396.

- Melgar, M. F. (2012). Aprendizaje y Contexto. Estudio de los museos desde la Psicología Educativa (Tesis doctoral inédita). Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

- Monereo Font, C., y Fuentes Agustí, M. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de estrategias de búsqueda y selección de la información en entornos virtuales. En C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la Educación Virtual* (pp. 386-408). Madrid: Editorial Morata.

- Navarro, A. (2020, 17 noviembre). ¿Recorrer un museo en tu auto? Esta exhibición de arte está en un estacionamiento en la Cdmx. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/culturas/recorrer-un-museo-en-tu-auto-esta-exhibicion-de-arte-esta-en-un-estacionamiento-en-la-cdmx/>.

- Pereyra, E. (2009). Un museo virtual de lo cotidiano. En A. Torre, J. Molteni y E. Pereyra (Eds.), *Patrimonio cultural inmaterial. Conceptualización, estudios de caso, legislación y virtualidad* (pp. 133-147). La Plata, Ar: Instituto Cultural de la Provincia de Buenos Aires.

- Shedrof, N (2008). *Revista Faz*. Las emociones están en camino a la innovación significativa. San Francisco. EEUU: pp.(1-12) http://www.revistafaz.org/index_n2.html

DISEÑO COMUNITARIO Y ECOSOCIAL PARA LA COMPRENSIÓN SISTÉMICA DE LA RELACIÓN SAGÚ-ADIMF, A TRAVÉS DE LA PANIFICACIÓN, EN EL MUNICIPIO DE FÓMEQUE, CUNDINAMARCA.

COMMUNITY AND ECOSOCIAL DESIGN FOR THE SYSTEMIC UNDERSTANDING OF THE SAGÚ-ADIMF RELATIONSHIP THROUGH BAKING IN THE MUNICIPALITY OF FÓMEQUE, CUNDINAMARCA.

CAMILO ALEJANDRO ROJAS CIFUENTES
CAAROJASCI@UNAL.EDU.CO
 GABRIEL GARCÍA-ACOSTA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
 GRUPO DE INVESTIGACIÓN IMAPRO

RESUMEN

Diseñar procesos de transformación y transición ecosocial para las comunidades, requiere hoy día otras formas de intervención a las convencionales. Es por ello que se deben comprender los procesos desde unas relaciones más inclusivas, entre la humanidad y las otras agencias (*no humanas*). De acuerdo con lo anterior, la motivación más importante de este proyecto es la de poner en práctica un *modelo ecosocial de diseño* en el proceso de la panificación del Sagú en Fómeque. Convencionalmente, la construcción y promoción de proyectos comunitarios es limitada por cómo se construyen las visiones gubernamentales, de ONG's, academias y en general, las estructuras tipo *top-down*. Estas visiones que proponen soluciones "diseñables" en todas las escalas, afectan los resultados en los procesos, pues su apuesta hacia lo sostenible, no considera de manera importante la relación humano - naturaleza, haciendo los procesos problemáticos y cortoplacistas. Sus impactos generan desequilibrio ambiental, derivado

de la incomprensión del entorno, los sistemas naturales y su relación con el humano, siendo perjudicial en todas las escalas. El objetivo central será entonces emplear el modelo ecosocial, para crear estrategias de cambio a través de la comprensión ecosistémica y mitigar los problemas evidenciados en la comunidad ADIMF (Asociación para el Desarrollo Integral de la Mujer Fomequeña) en torno a su supervivencia. Metodológicamente se promoverá el trabajo interdisciplinar, utilizando métodos como el storytelling, las líneas de tiempo, entrevistas semiestructuradas, etnografías, etologías y el mapeo de escenarios propios de las humanidades y la ecología. Bajo la promoción de un permanente enfoque ecosistémico.

PALABRAS O CONCEPTOS CLAVE

Diseño ecosocial, Diseño social, Sostenibilidad, Sagú, ADIMF.

Abstract

Designing processes of transformation and eco-social transition for the communities requires other forms of intervention than the conventional ones, that is why the processes must be understood from more inclusive relationships, between humanity and other (non-human) agencies. It is for this reason that the most important motivation for this project is to put into practice an eco-social design model in the Sagu baking process, in Fomeque. Conventionally, the construction and promotion of community projects is limited by the way the visions of governments, NGOs, academies and in general, these kinds of top-down structures, are built. These visions that propose "designable" solutions at all scales affect the results in the processes since their commitment to sustainability does not consider the human-nature relationship in an important way, making processes problematic and short-termed. Its impacts generate environmental imbalance, born from the misunderstanding of the environment, the natural systems and their relationship with humans. This ends up being harmful on all scales.

The main objective will be to use the eco-social model to create strategies for change through ecosystem understanding and mitigate the problems evidenced in the ADIMF community (Association for the Integral Development of Fomequeña Women) around their own survival. Methodologically, interdisciplinary work will be promoted, using methods such as storytelling, timelines, semi-structured interviews, ethnographies, ethologies, and mapping of scenarios typical of human sciences and ecology, all of these under the promotion of a permanent ecosystem approach.

KEYWORDS

Ecosocial design, Social design, Sustainability, Sagú, ADIMF.

INTRODUCCIÓN

La disciplina del Diseño entre comunidades y para ellas, significa construir colaborativamente formas deliberativas de libertad y autonomía. Es situarse en el territorio para comprender otras ontologías políticas y proyectar un futuro sostenible y armónico, con las maneras en que organizan, piensan sus vidas y las asumen. Estos acercamientos disciplinares desde el Diseño para la participación con procesos de mediación y transición comunitaria, expanden la frontera de las formas de intervención disciplinar convencionales. Sin embargo, comprender las necesidades de una comunidad para proyectar un futuro sostenible, requiere pensar detenidamente en los desafíos locales y globales que esto representa, significa entonces que el modelo no puede ser indiferente a la cuestión ambiental, sea cual sea el resultado de diseño. Si bien el *Diseño social* ha propuesto modelos más humanistas para cerrar la brecha en torno a la desigualdad económica y política del mundo¹, esta razón lo ha dejado paradójicamente rezagado de los grandes retos con los problemas ecosistémicos y sus relaciones complejas.

Comprender las posibles soluciones que el diseño puede ofrecer a estos problemas imperantes (*wicked problems*²), requiere comprender en colectivo, de manera local y holística las diferentes escalas sistémicas en las que la comunidad se sitúa, así como integrar y reconocer las diferentes agencias y su papel, entre estas, las *no humanas*. Esta condición metodológica desplaza al *Diseño centrado en el usuario* (DCU) a un lugar cuestionable en términos éticos, debido a su hegemonía epistémica en torno al individuo, así como su supuesta relación intrínseca con el mercado global que ha sido determinante en la destrucción de la ecología mundial. En pocas palabras, el DCU es categóricamente ajeno a las necesidades imperantes del planeta y la totalidad de sus especies.

Este trabajo de reflexión quiere valerse de lo que por definición sería un **modelo ecosocial de diseño**, que logre integrar estas problemáticas compartidas: las humanas, las no humanas y las ambientales, para ponerlo en funcionamiento en un proceso comunitario colombiano en Fómeque, Cundinamarca. Si bien hace parte de un repertorio de acciones “diseñables” con la comunidad a través de diferentes ejercicios académicos, producto del trabajo compartido en el marco de diferentes tesis y trabajos de grado en el semillero de investigación *Diseño, ética y medio ambiente*³, su objetivo central es entender **¿Cómo se pueden comprender las relaciones ecosistémicas entre el Sagú y la ADIMF (Asociación para el Desarrollo Integral de la Mujer Fomequeña) a través de la panificación de su harina en Fómeque, desde un modelo ecosocial del diseño?**

1- Las propuestas más conocidas son: el libro de Papanek, las conferencias del Royal College of Arts en 1976, la invitación de los Margolín para construir modelos sociales del diseño o los primeros ejercicios de diseño participativo escandinavo.

2- Rittel y Weber explican que un ‘wicked problem’ se describe como un problema que es complicado o imposible de resolver, debido a su difícil comprensión, sus factores incompletos, contradictorios y cambiantes.

3- Coordinado por Gabriel Garcia-Acosta, el semillero se construyó en 2020 en la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia en su sede Bogotá, bajo una legítima preocupación de acercar el diseño aún más a la cuestión ambiental. El autor de esta reflexión participa allí.

Aproximación teórica de un Modelo ecosocial del diseño

Las manifestaciones por el cuidado del planeta cumplen cincuenta años aproximadamente, y su importancia radica en que nunca antes se había protestado por ello. Por esta misma razón, en los setentas el Diseño también cuestionó su papel y su responsabilidad. *Diseñar para el mundo real* fue parte esencial de este manifiesto en vocería de Victor Papanek⁴.

Sin embargo, será treinta años después que los Margolín proponen a la comunidad del diseño construir *Modelos sociales de diseño*⁵: un paradigma con perspectiva social en el diseño: “Sus más evidentes preocupaciones para hacer sociedades más equitativas y sus intentos por no dejar de lado, la reducción de la huella ambiental causada por el hombre moderno, así como sus desafortunadas consecuencias al haber expresado y validado estas estrategias de manera antropocéntrica, colaborando muy poco con la disminución de las afectaciones ecosistémicas” (Rojas y García-Acosta. 2021). Sin embargo, el *diseño social* ha sido limitado en su campo de acción, en tanto su ontología apunta aún al objeto y al mercado a través de una visión antropocéntrica, es por eso que Camilo Rojas y Gabriel García-Acosta proponen un *modelo ecosocial del diseño*, reformulando los atributos de los todos los actores del sistema, dando relevancia a los *actores no humanos* involucrados, cambiando las escalas del espacio y el tiempo a través de la comprensión de otras formas de entender el mundo, como las representaciones sociales, la memoria histórica, entre otras. Para ello, se exploran sintéticamente las Teorías de las Representaciones Sociales, con el fin de ubicar de manera más objetiva, las diversas transferencias del conocimiento y del diseño entre las comunidades, los científicos y el ambiente, colocando estas teorías como subsistemas de red del conocimiento a través de la Teoría general de sistemas (TGS).

El Sagú y su panificación como práctica ancestral

Regionalmente se le conoce al Sagú colombiano (*Maranta arundinacea*) como una planta tradicional de la cual se extrae su fécula para hacer harina, almidón y afrecho, utilizada para la alimentación humana y animal, ya sea en crudo o en procesos de panificación. Éstas féculas se producen también en otros lugares del planeta tales como la Indonesia o la Polinesia, particularmente a través de palmeras como el *Metroxylon* o las *Cycas*. Algunos estudios producidos en Colombia y Ecuador, confirman que “el conocimiento agronómico de este cultivo [el del sagú colombiano] es limitado” (Restrepo, Grisales y Sánchez. 2010). Esto es fácilmente evidenciable en la literatura académica existente, no solo por el hecho de que la mayoría de los estudios revisados son restringidos a la visión técnico productiva de la planta⁶, sino porque hay —al parecer— un vacío en los estudios históricos o sociológicos de su presencia en las sociedades colombianas y su relación con la economía, la política y la cultura. De este mismo modo, las comunidades que trabajan con ella en aras de procesos productivos, han establecido cierta brecha entre el conocimiento ancestral o tradicional de las prácticas en torno a la planta y las formas actuales de producción de la harina en la pequeña, mediana y gran escala. Sin embargo, se conoce de su uso desde hace más de 2500 años (Vietmeyer, 1986).

4- Victor Papanek, (1927-1998). Diseñador y antropólogo austro estadounidense, realiza sus estudios en la Cooper Union de Nueva York y cursa sus posgrados en el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Durante treinta años trabajó para la Organización Mundial de la Salud y para la UNESCO en países de África, Asia y Sudamérica.

5- La propuesta de Víctor y Sylvia Margolín sobre “iniciar una nueva discusión acerca del diseño para las necesidades sociales” (2002: 25), pone de manifiesto una preocupación ya planteada por Víctor Papanek sobre el papel problemático del diseño en las sociedades contemporáneas, su contribución a la desigualdad y la crisis ambiental (1972).

6- Ejemplos como: Cosecha y extracción de almidón de sagú o achira en Colombia de Luis Torres Cantor, Caracterización de la producción del cultivo de sagú (*Canna edulis Ker*): en el municipio de Cáqueza Cundinamarca : análisis comparativo entre el conocimiento teórico y el conocimiento tradicional de Diana Melo Bustos, Sustitución de leche por almidón de sagú (*Maranta arundinacea L.*) para elaboración de yogur para cabritos lactantes de Enrique Casanovas, Reina Reyna Reyes, Alexis Suárez Del Villar Labastida y Ana Álvarez Sánchez entre otros.

En Colombia, el Sagú se produce para su comercialización en la zona oriental del Sumapaz, lo que corresponde a pueblos como Cáqueza o Fómeque en Cundinamarca. En la historia reciente se explica cómo “el cultivo [del Sagú] se fue extinguiendo paulatinamente de las zonas productoras por las dificultades que implican su procesamiento rudimentario, las perspectivas económicas de otros cultivos, la falta de tecnificación del cultivo y de su proceso o beneficio, aunque continúa intacta la costumbre de su uso en la alimentación de las familias de la zona andina” (Caicedo, en Seminario, J. 2004, p. 150). En conclusión, las prácticas ancestrales del Sagú están marginadas por el mercado, pues parecen estar representadas e imaginadas mayormente como procedimientos que tienen poca productividad económica y que no tienen la capacidad de competir con otros cultivos en la zona, sobre todo, los que se producen a gran escala como la papa. Sin embargo, la presencia cotidiana de la planta en el territorio anteriormente nombrado, sigue vigente en la economía del pancoger y esto es en percepción, un síntoma que parece beneficiar la recuperación y proyección sostenible de la economía comunitaria de Sagú, a través de un *modelo ecosocial*.

La ADIMF y el trabajo de las mujeres

En 2013 un grupo de mujeres fomequeñas de diversas edades que se reunían alrededor de espacios y encuentros con perspectiva de género, de programas gubernamentales como la *Red de mujer y participación política* y la *Asociación de trabajo interdisciplinario ATI*, fundaron ADIMF (Asociación para el Desarrollo Integral de la Mujer Fomequeña). Su misión, la de promover el desarrollo integral de la mujer a través de la autonomía, el empoderamiento social, cultural, político y por supuesto el económico, ha construido diversos espacios temáticos, entre ellos, el del emprendimiento solidario. Desde la autogestión y la participación horizontal, ellas decidieron acercarse a los procesos de panificación del Sagú como una forma de proyectar sosteniblemente su libertad a través de las prácticas ancestrales. Sin embargo, la constante batalla por su supervivencia

y permanencia, además de sus problemas para hacer sostenible la entidad y el proceso, se han venido profundizando por el contexto de pandemia (2020) entre otros factores, esto ha hecho más apremiante pensar en otras soluciones y otras formas de organizar las cosas.

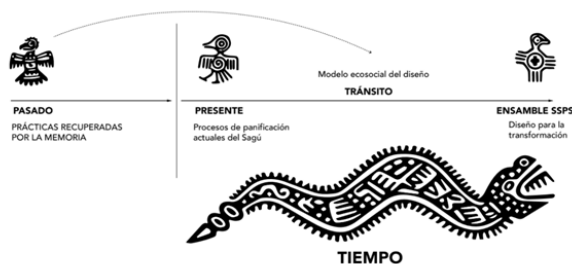
Desafortunadamente, la construcción y la promoción de proyectos comunitarios de pequeña y mediana escala en los países denominados en desarrollo, suele estar limitada generalmente por las visiones macro escalares de las entidades gubernamentales, ONG's, academias y en general, a las instituciones que se piensan e implementan desde lo *top-down*⁷. Estas visiones que proponen soluciones “diseñables” desde la concepción hegemónica del *desarrollo sostenible*⁸, se permean en los procesos sin tener en cuenta las escalas del espacio y el tiempo comunitario y del ecosistema al que pertenecen, afectando considerablemente los resultados en lo económico, en lo político, y sobre todo, en lo verdaderamente sostenible. En contexto, los modelos que se han propuesto sobre el cultivo y disposición de productos del Sagú, suelen estar acompañados de una visión de productividad de gran escala, o por lo menos, se han representado así en el imaginario de las poblaciones, como un éxito a alcanzar: como un cultivo que debe estar en comparación con los cultivos de alto rendimiento productivo. Esto es perjudicial por dos razones: la primera, porque deshace la factibilidad de los proyectos a mediano y largo plazo, ya sea por lo inviable de las finanzas, de la tierra, de los recursos o de la transferencia tecnológica. La segunda, porque sus impactos generan desequilibrio ambiental derivado de procesos comunitarios que no cuentan con modelos ecosociales concretos.

7- El sistema pensado desde arriba hacia abajo: “los teóricos del top-down ven a los decisores políticos que aprueban y financian una política como los actores centrales y concentran su atención en los factores que pueden ser manipulados a nivel central para conseguir que las políticas sean aplicadas tal y como fueron concebidas” (Ballart, Ramió. 2000).

8- En “From Anthropocentric Design To Ecospheric Design: Questioning Design Epicentre” el profesor Gabriel García-Acosta explica varias de las inconsistencias que carga el concepto de desarrollo sostenible y en general, la mayoría de los modelos de desarrollo cercanos a lo sustentable.

Lo anterior se agudiza ante la falta de alternativas desde las soluciones industriales convencionales, los malos aprovechamientos de los recursos naturales, la poca conciencia ambiental, el no entendimiento de los sistemas naturales y su relación con el ser humano y sus sistemas antrópicos, como dinámicas de interdependencia planetaria.

El caso de la ADIMF no es ajeno a esta visión. Pues desde la implementación de los procesos de panificación en el Sagú con su marca Sagüño, han sufrido los sobrecostos en la producción, abandono al acompañamiento en el mediano y el largo plazo por parte de las diferentes entidades de apoyo, problemas con la transferencia tecnológica, la propiedad de los equipamientos y las zonas de trabajo y finalmente, una limitante para integrar sus formas de producción actuales, con las prácticas ancestrales como las conocen o recuerdan. Esto se puede traducir concretamente en el alto costo de la harina del Sagú, la difícil tarea de poder cultivarlo y procesarlo ellas mismas, la venta del producto y su distribución en los pueblos aledaños y en las ciudades cercanas, la estrategia de marca para hacerse sostenibles en el mercado local y la viabilidad ambiental de sus empaques, entre otros.



Gráfica 1 - Comprendiendo antiguas prácticas a partir de la memoria histórica para transformar los procesos en Sistemas sustentables Producto-servicio SSPS (Rojas, 2021)

Aproximación a un ‘Modelo ecosocial de diseño’

Un modelo ecosocial del diseño parte de la premisa de comprender la relación e interdependencia entre el humano y la naturaleza, haciéndola a su vez mucho más estrecha y por lo tanto consciente, es decir, por un entendimiento más complejo de los tiempos y espacios de todos los seres que interactúan en determinado sistema. Por tal razón, este *modelo ecosocial* que se propone, va en contravía con las soluciones antropocéntricas convencionales y fragmentadas, conocidas desde el diseño: sociales y ambientales por separado, por ejemplo, el DCU, el UX o el *Diseño para la sostenibilidad*, o el *diseño para el ambiente*. El modelo que proponemos, se acerca más a los paradigmas que pretenden una transición de estados siempre cerca del equilibrio, tanto en el tiempo de la comunidad como en las transformaciones concretas del ecosistema, desde lo sostenible como se plantea en el *Diseño como libertad* (Garduño, 2018) o desde lo transitable como se argumenta en el *Diseño para la Transición* (Irwin, T. Tonkinwise, C. Kossoff, G. 2015). Cabe anotar que no se trata de un problema metodológico en sí, ya que muchos de los métodos de estos paradigmas del diseño tradicional funcionan para resolver problemas concretos dentro de lo “diseñable” en una comunidad y su entorno, —en este sentido ver la guía propuesta por Muriel Lissa y García-Acosta (2019)—. Se trata más del enfoque filosófico, más exactamente de lo ontológico, lo epistemológico y su terreno de aplicación (praxis).

Describir cómo se pueden comprender las escalas ecosistémicas de la comunidad del ADIMF a partir del Sagú a través de un *modelo ecosocial de diseño* es un terreno del que, por su complejidad, requiere métodos transdisciplinarios que se acercan a las ciencias y disciplinas humanas, ecológicas, entre otras. Para este caso particular se usan herramientas como el storytelling, las líneas de tiempo, entrevistas semiestructuradas, sirviendo de insumo al prototipado y análisis de factores para el cambio. La finalidad de esta comprensión es visualizar a través de la complejidad sistémica, las relaciones totales entre entes

antrópicos y biotrópicos (véase ejemplo utilizado en estudio de caso: Gráfica 1).

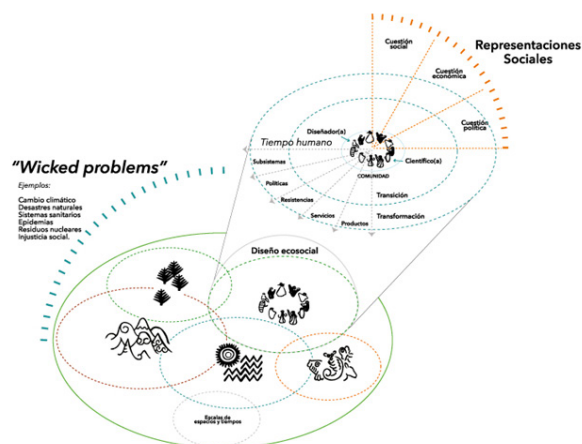
La importancia que adquiere esta permanencia de las prácticas ancestrales del Sagú en las familias que integran la comunidad de la ADIMF, resalta la necesidad de integrarlas a la producción actual. En definitiva, la permanencia del Sagú en la dieta y la economía del pancoger de la zona se debe principalmente a que la suficiencia de recursos para su procesamiento (la planta, la abundante agua en la zona y su clima tropical no estacionario) permiten que esta permanezca como un elemento con la suficiente potencia, no solo para ser parte integral del consumo ancestral de la comunidad, sino para transformar la economía y la política de la zona sin desajustar el ecosistema o contaminarlo. Para comprenderlo, fue necesario establecer una línea de tiempo que permita entender cómo se anexan los quehaceres ancestrales y sus cambios en el tiempo con las nuevas economías y tecnologías disponibles.

Se hace cada vez más necesario en estos procesos ecosociales integrar por medio de la Teoría General de Sistemas (TGS), el conocimiento popular y ancestral de las comunidades, que se recopila a través del registro de sus representaciones sociales o su memoria histórica, además de su capacidad de proyectar el futuro comunitario. Esta metodología, que materializa el conocimiento en subsistemas de información en red, que apoyan la cognición social y la comprensión holística de las relaciones del entorno como un todo, es también un producto del diseño, ya que es un ejercicio proyectivo, de toma de decisiones que finalmente, integra la incertidumbre como un mecanismo para entender la complejidad (véase Gráfica 2).

Esta complejidad de poder traslapar los sistemas de relación humanos desde lo político, lo social y lo económico, con las diversas escalas de espacio y de tiempo de los sistemas biotrópicos, difumina los intereses del mercado global, o por lo menos relativiza su “antropolitización” característica. A cambio, centra la atención en las transformaciones del

mediano y del largo plazo comunitario a través de la transición diseñable, permitiendo procesos menos inmediatistas y evitando conscientemente los paternalismos propios de la visión hacia el mal llamado ‘tercer mundo’.

En conclusión: El trabajo con el Sagú por parte de la ADIMF debe centrar sus esfuerzos en comprender cómo el entorno de Fómeque desde lo social y lo ambiental, provee la mayoría de recursos para realizar la totalidad de la producción desde una perspectiva conscientemente sostenible. Por lo tanto, su viabilidad en el mediano y el largo plazo estará determinada si se comprometen sus esfuerzos en abarcar la mayor parte de la cadena productiva (cultivo, siembra, proceso, panificación, distribución) evitando proyectar en el corto plazo, visiones corporativas o de gran escala como las de los cultivos de papa o las grandes superficies agrícolas de la zona.



Gráfica 2 - Modelo ecosocial de diseño (Rojas, 2021)

CONCLUSIONES

- I. El diseño en el terreno de lo bottom-up promueve constantemente la interdisciplinariedad, por lo tanto las academias deben asegurar que sus semilleros y grupos de investigación contemplen acercar el diseño a otras disciplinas y ciencias.
- II. Es necesario acercar la planta del Sagú a la Historia ambiental, pues su comprensión desde el

pasado puede reformular de manera importante el diseño de procesos y propuestas de producción en escalas sostenibles en los territorios ancestrales.

III. Esa comprensión del pasado puede llevar a que los procesos de panificación se conviertan en subprocesos o partes de un sistema integral más complejo de siembra, cosecha, tratamiento de fécula, producción de la panificación y distribución.

IV. En algunos textos académicos se identifica al Sagú como un nombre más de la planta de Achira, sin embargo para los productores y personas pertenecientes a la comunidad, es una planta diferente y por lo tanto su harina se obtiene con diferentes resultados en la producción.

BIBLIOGRAFÍA

- Valdés Restrepo, M. P., Ortiz Grisales, S., & Sánchez, T. (2010). Morfología de la planta y características de rendimiento y calidad de almidón de sagú. *Acta Agronómica*, 59(3), 372-380.
- Seminario, J. (2004). Raíces andinas : contribuciones al conocimiento y a la capacitación. El cultivo de achira: Alternativa de producción para el pequeño productor. International Potato Center.
- Viemeyer, N. (1986). Los Cultivos Olvidados de los Incas. *Carta Ganadera*. Bogotá, 23(9).
- Torres Cantor, L. Fierro, L. (2000). Cosecha y extracción de almidón de sagú o achira en Colombia. *PRODUMEDIOS*.
- Melo, D. Muñoz, G. (2008). Caracterización de la producción del cultivo de sagú (*Canna edulis Ker*): en el municipio de Cáqueza Cundinamarca : análisis comparativo entre el conocimiento teórico y el conocimiento tradicional. [recurso electrónico].
- Cosío, E. Reyna, R. Suárez Del Villar, A. Álvarez, A. (2021). Sustitución de leche por almidón de sagú (*Maranta arundinacea L.*) para elaboración de yogur para cabritos lactantes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(S1).
- Ballart, X. y Ramió, C. (2000). La Actuación de la Administración: Las Políticas Públicas, en *Ciencia de la administración*. Valencia. Tirant lo Blanch, 481- 525.
- Garduño, C. (2018). El diseño como libertad en práctica. Aalto University publication series. México D.F
- Irwin, T. Tonkinwise, C. Kossoff, G. (2015) Transition Design Seminar. Spring 2015 Course Schedule.
- Jelin, E. (2002). Los trabajos de la Memoria. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Margolín, V. Margolín. S. (2002). A “Social Model” of Design: Issues of Practice and Research. Massachusetts: MIT, 18(4).
- Papanek, V. (1972). Design for the Real World; Human Ecology and Social Change, 2nd ed. Chicago: Academy Chicago.
- Bertalanffy, L. (1986) Teoría general de sistemas, 1 ed. General System Theory [1968]. México D.F: Fondo de cultura económica.
- Muriel L. M. García-Acosta G. (2019) Diseño, desarrollo de producto y sostenibilidad. Guía sobre tendencias y métodos con enfoque ambiental. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- García-Acosta, G. . Riva Romeva, C. (2010). From Anthropocentric Design To Ecospheric Design: Questioning Design Epicentre. International Design Conference - Design 2010.

LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN EN LOS SERVICIOS TURÍSTICOS, DESDE EL DISEÑO INDUSTRIAL, A PARTIR DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA.

FERNANDO CAMELO PÉREZ

FERNANDO.CAMELO@UPTC.EDU.CO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

TALLER 11, GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO

RESUMEN

Dentro del sector servicios, el turismo se ha convertido en una posibilidad para el mejoramiento económico de los habitantes de un territorio, en especial de las organizaciones rurales comunitarias que cuentan con un patrimonio cultural y natural atractivo para los turistas, dichas organizaciones tienen iniciativas de turismo rural comunitario, que parte tanto de la vida cotidiana de las organizaciones de su territorio y pretenden aportar a la cotidianidad de los clientes, con base en la interacción con sus servicios

Sin embargo, existe un vacío en cuanto a cómo se realizan los procesos de innovación en los servicios turísticos por parte de dichas organizaciones, lo que evidencia por una parte desde el punto de vista teórico, una brecha de productividad científica entre los países de Latinoamérica y el caribe y países con amplia productividad investigativa; y desde el punto de vista práctico la carencia de procesos de innovación en los territorios, en la cual una de sus fuentes es la vida cotidiana de sus habitantes.

Es así que desde la perspectiva teórica y práctica del diseño industrial mediante un proyecto de tesis doctoral, mediante objetivos específicos se busca estructurar el conocimiento relativo al diseño industrial y los procesos de innovación en las organizaciones rurales que prestan servicios turísticos; establecer

los factores de soporte del proceso de innovación mediante la caracterización de las capacidades de innovación y finalmente definir los componentes de estructura y de dinámica del proceso de innovación mediante la validación con los diferentes actores relacionados con el turismo rural comunitario.

Se utilizarán diferentes estrategias incluyendo las de tipo participativo, generando nuevo conocimiento en beneficio de las organizaciones, el diseño y las ciencias administrativas, en un entorno de trabajo transdisciplinar; logrando la oportunidad para formular un modelo de proceso de innovación, teniendo como fuente las actividades de la vida cotidiana.

PALABRAS CLAVE

Diseño, innovación, Turismo, Vida cotidiana

REFERENCIAS

- Henche, B. (2005). Características Diferenciales del Producto Turismo Rural. Cuadernos de Turismo (15), 113–134. <https://revistas.um.es/turismo/article/download/18481/17831>
- Hernández, R. J., Cooper, R., Tether, B., & Murphy, E. (2018). Design, the Language of Innovation: A Review of the Design Studies Literature. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 4 (3), 249–274. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2018.06.001>
- Howaldt, J., & Schwarz, M. (2010). Social Innovation: Concepts, research fields and international trends. *Sozialforschungsstelle Dortmund*.
- Jaillier, E. (2017). De la innovación social a la transformación humana y social: una nueva visión de la riqueza. *Revista Universidad Pontificia Bolivariana*, 56 (156), 55–71. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/upb/article/download/7911/7220>
- Marasco, A., Martino, M. de, Magnotti, F., & Morvillo, A. (2018). Collaborative innovation in tourism and hospitality: a systematic review of the literature. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30 (6), 2364–2395. <https://>

doi.org/10.1108/IJCHM-01-2018-0043

- Morales, J. (2014). Propuesta de una filosofía de las ciencias administrativas y gerenciales desde la praxis y cotidianidad del gerente venezolano en su contexto Universidad de Carabobo]. www.riuc.bc.uc.edu.ve. <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/7549/1/6000369D.pdf>
- Ossa, J., Prada, M., & Zapata, F. (2013). La gestión del diseño en las empresas y su relación con las capacidades de innovación. Universidad Pontificia Bolivariana. http://www.altec2013.org/programme_pdf/932.pdf
- Peng, L., & Peng, X. (Eds.) (2013). A study on innovation of Miao costume and tourist souvenirs in the southeast of Guizhou province. Pongsathornwiwat, A., Jeenanunta, C., Huynh, V.-N., & Udomvitid, K. (2019). How collaborative routines improve dynamic innovation capability and performance in tourism industry? A path-dependent learning model. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24 (4), 281–295. <https://doi.org/10.1080/10941665.2018.1564341>
- Quiñonez, I. (2018). Capacidades de innovación en dos mipymes eco-turísticas. Caso Manizales y Popayán [Tesis de Maestría]. Universidad Autónoma de Manizales, Manizales. http://167.249.43.80/jspui/bitstream/11182/330/1/Capaci_innova_dos_mipymes_eco_tur%C3%ADs_Caso_Manizales_Popay%C3%A1n.pdf
- Rengifo, J., Sánchez, J., & Sánchez, M. (2013). Análisis del desarrollo del turismo rural en la provincia de Cáceres en los inicios del siglo XXI. *PA-SOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 11 (4). <http://www.redalyc.org/pdf/881/88128724009.pdf>
- Sancho, A. (Ed.). (1998). Introducción al Turismo. Dimitrios. <http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2011/09/INTRODUCCION-AL-TURISMO-OMT.pdf>
- Sugandini, D., Effendi, M., Susilo, P., Suryani, W., Muafi, M., & Syafri, W. (2019). Revisit intention: The study of community based tourism. *Quality - Access to Success*, 20 (173), 100–106.
- Thinktur. (2016). Ebook Tendencias Tec Turismo 2016. [dencias_Tec_Turismo_2016.pdf](http://www.thinktur.org/media/Ebook_Ten-

</div>
<div data-bbox=)

- Travelport. (2019). Innovadores para la industria del turismo en Colombia. <https://trafficamerican.com/innovadores-para-la-industria-del-turismo-en-colombia/>
- Tussyadiah, I [Iis] (2014). Toward a theoretical foundation for experience design in tourism. *Journal of Travel Research : A Quarterly Publication of the Travel and Tourism Research Association*, 53 (5), 543–564.

UNA MIRADA A LOS DESAFÍOS DEL DISEÑO DE PRODUCTOS EN LA ECONOMÍA CIRCULAR

LEIDY MILENA NIEVES MENDOZA

LEIDY.NIEVES@UPTC.EDU.CO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

RESUMEN

Las advertencias sobre la finitud de los recursos naturales no han sido suficientes para cambiar el rumbo de los modos de producción y consumo; característicos de una economía lineal. Estamos inmersos en una sociedad eminentemente consumista, donde la secuencia marcada por el “tomar-usar y desechar” ha tomado las riendas de nuestra cotidianidad. Muchos de los productos que llegan a nuestras manos están diseñados para tener un ciclo de vida corto y en otros casos, productos que conservan su funcionalidad son descartados o sustituidos rápidamente por otros que satisfacen las últimas tendencias del mercado. De esta manera, nos enfrentamos a una excesiva generación de residuos que no sólo supone altos niveles de contaminación, sino que perpetúa la explotación de recursos naturales.

Una de las formas de abordar esta problemática es bajo la mirada de la economía circular. En este caso hemos querido resaltar el papel que el diseño puede tener en el impulso de la circularidad. De manera concreta, el objetivo de este estudio está orientado a identificar los principales desafíos del diseño de productos en la economía circular. Para ello, se acude a una revisión de literatura a través de la búsqueda y análisis de artículos científicos provenientes de la base de datos bibliográfica Scopus. Como resultado de dicha revisión se encuentra que los principales desafíos son: el diseño de productos con mayor durabilidad, concepción de productos con una vida extendida que posibilite procesos de actualización y remanufactura, la búsqueda de estrategias para mi-

nimizar la utilización de materiales y la adopción de un enfoque de diseño basado en componentes que facilite a reutilización de los mismos. Asimismo, se espera que la identificación de dichos desafíos, constituya un elemento base para la realización de futuras investigaciones en el área y la orientación de estrategias de diseño en la economía circular.

PALABRAS CALVE

Economía circular, residuos, diseño, producto

REFERENCIAS

- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Dokter, G., Thuvander, L., & Rahe, U. (2021). How circular is current design practice? Investigating perspectives across industrial design and architecture in the transition towards a circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 692–708. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.032>
- Dominish, E., Retamal, M., Sharpe, S., Lane, R., Rhamdhani, M. A., Corder, G., Giurco, D., & Florin, N. (2018). “Slowing” and “narrowing” the flow of metals for consumer goods: Evaluating opportunities and barriers. *Sustainability (Switzerland)*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/su10041096>
- Goyal, S., Chauhan, S., & Mishra, P. (2021). Circular economy research: A bibliometric analysis (2000–2019) and future research insights. *Journal of Cleaner Production*, 287, 125011. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125011>
- Hatcher, G. D., Ijomah, W. L., & Windmill, J. F. C. (2011). Design for remanufacture: A literature review and future research needs. *Journal of Cleaner Production*, 19(17–18), 2004–2014. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.06.019>
- Mansuy, J., Verlinde, S., & Macharis, C. (2020). Understanding preferences for EEE collection

- services: A choice-based conjoint analysis. *Resources, Conservation and Recycling*, 161. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104899>
- Moreno, M., De los Rios, C., Rowe, Z., & Charney, F. (2016). A conceptual framework for circular design. *Sustainability (Switzerland)*, 8(9). <https://doi.org/10.3390/su8090937>
 - Singh, J., & Ordoñez, I. (2016). Resource recovery from post-consumer waste: important lessons for the upcoming circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 134, 342–353. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.020>
 - Tecchio, P., Ardente, F., Marwede, M., Clemm, C., Dimitrova, G., & Mathieux, F. (2018). Ecodesign of Personal Computers: An Analysis of the Potentials of Material Efficiency Options. *Procedia CIRP*, 69(May), 716–721. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.051>
 - Tecchio, P., McAlister, C., Mathieux, F., & Ardente, F. (2017). In search of standards to support circularity in product policies: A systematic approach. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1533–1546. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.198>
 - Trollman, H., Colwill, J., & Brejnholt, A. (2020). Ecologically embedded design in manufacturing: Legitimation within circular economy. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), 1–13. <https://doi.org/10.3390/su12104261>
 - Velenturf, A. P. M., Archer, S. A., Gomes, H. I., Christgen, B., Lag-Brotons, A. J., & Purnell, P. (2019). Circular economy and the matter of integrated resources. *Science of the Total Environment*, 689, 963–969. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.449>
 - Yang, S. (2019). Global challenges and market transformation in support of remanufacturing. *Remanufacturing in the Circular Economy: Operations, Engineering and Logistics*, 169–210. <https://doi.org/10.1002/9781119664383.ch7>

CREATIVIDAD, INNOVACIÓN Y DISEÑO DE SENDEROS INTERPRETATIVOS ECOTURÍSTICOS, UNA APUESTA A LA DIVERSIFICACIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

FRANCY MARIZOL ROJAS PARRA

FRANCY.ROJAS@UPTC.EDU.CO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EMPRENDER

RESUMEN

El papel fundamental del sector turístico ha ganado un reconocimiento cada vez mayor, al indagar sobre los beneficios que otorga la creatividad y el diseño, al estar fuertemente relacionadas con la expansión de nuevas ideas y con el aumento de la probabilidad de llevarlas a procesos de comercialización y mercadeo (Hollanders & Cruysen, 2009). En las últimas décadas, la demanda ecoturística ha presentado un constante aumento que muestra una dinámica creciente en los mercados (Molina, 2011); por lo tanto, se debe reconocer las principales problemáticas ambientales que pueden ocasionar su deterioro o su desaparición.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente documento da a conocer de qué manera el sector turístico basado en la naturaleza en el departamento de Boyacá, debe mantener un fuerte vínculo con la innovación, creatividad y el diseño de senderos interpretativos ecoturísticos, como instrumentos importantes de protección y cuidado de las áreas naturales, los cuales buscan contribuir con la sostenibilidad y buen uso de los recursos naturales.

Por consiguiente, este estudio privilegia el enfoque cualitativo, según los parámetros de Guinnll (1997); el tipo de investigación se orienta hacia un proyecto de intervención el que requiere conocimiento, tratamiento e interpretación de la información mediante

técnicas e instrumentos que se utilizan en las investigaciones cualitativas (Sarmiento, 2001).

La ruta de estudio se enfocó inicialmente en definir los objetivos estratégicos y normatividad referente a los senderos interpretativos; hacer un reconocimiento de valoración y caracterización de los atractivos naturales y culturales que privilegian el ecoturismo en Boyacá; posteriormente se realiza una propuesta bajo la perspectiva de hacer un diagnóstico de la aplicabilidad de los senderos interpretativos ecoturísticos y su potencialidad creativa e innovadora del diseño de estos, como una apuesta a la diversificación del desarrollo sostenible de Boyacá.

PALABRAS CLAVE

Creatividad, diseño, ecoturismo, innovación, senderos.

REFERENCIAS

- H. Hollanders, AV Cruysen (2009). Diseño, creatividad e innovación: un enfoque de cuadro de indicadores. Publicado Ciencias Económica: Semantic Scholar
- Molina Molina, C. D. (2011). Ecoturismo En Colombia: Una Respuesta A Nuestra Invaluable Riqueza Natural. Recuperado en <https://www.eumed.net/rev/turydes/10/cdmm.htm>
- Organización Mundial del Turismo. (2005). Indicadores De Desarrollo Sostenible Para Los Destinos Turísticos Guía Práctica. Repositorio. Recuperado en https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-07/tema2/INDICADORES_OMT.pdf
- Valderrama, E. (2015). Anexo C. Sendero Interpretativo la Cristalina. Una apuesta a la diversificación de la Actividad Ecoturística del Municipio de Santa María. Repositorio UPTC. Recuperado en <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1509/6/ANEXO%20C.pdf>
- Vanegas Montes, G. M. (2006). ECOTURISMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE. Recuperado en <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

EXPERIENCIAS TRANSMEDIA ORIENTADAS A LA CONSTRUCCIÓN DE EQUIDAD HACIA LAS MUJERES: EL GUIÓN MUSEÍSTICO DEL MUSEO DE LA MUJER - COLOMBIA

GLORIA ELCY GIL TORRES

ANDRÉS FELIPE PARRA VELA

FERNANDO TORRES RUIZ

LFERNANDOTORRES@UNICOLMAYOR.EDU.CO

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO, VISUALIZACIÓN Y MULTIMEDIA

RESUMEN

El Museo de la Mujer – Colombia se genera como un espacio de reflexión sobre el papel trascendental que ha desempeñado la mujer a lo largo de la historia en el país, aunque en múltiples situaciones, se han vulnerado sus derechos civiles e ignorado sus aportes significativos en el desarrollo de la sociedad, dejando de lado su individualidad y alcances desde sus saberes, sentires y representatividad; presenta además de diversas formas, aspectos a resaltar, visibilizar y reconocer, y evidencia la discriminación en diferentes ámbitos y la violencia a la que ha sido sometida, buscando superar con múltiples acciones y herramientas esta situación, en aras de alcanzar escenarios de equidad.

Dado que se requiere visibilización de los contextos en los que se desenvuelve la mujer desde sus diferentes roles, así como sensibilización para su reconocimiento como individuo que ejerce sus derechos civiles, saberes, sentires y su representatividad, se presenta este proyecto, que pretende a través del diseño de experiencias hipermedia potenciar el rol de la mujer en la sociedad y empoderar su papel en el país a partir del Museo de la Mujer - Colombia. El objetivo entonces es construir escenarios para promover, visibilizar y dignificar la equidad de gé-

nero particularmente hacia las mujeres en Colombia, mediante espacios virtuales interactivos de carácter participativo.

Como resultado, se espera fortalecer este espacio académico, virtual e interactivo, con el uso de tecnología y formas de comunicación que están a la vanguardia y que permiten interacción con un público de forma creativa y pertinente, propiciando escenarios de reflexión con diversidad de pensamientos, que contribuyan a reivindicar la presencia y los derechos de la mujer, sacándola de situaciones en que ha sido invisibilizada.

PALABRAS CLAVE

Museo, mujer, hipermedia, transmedia, experiencia

REFERENCIAS

- Adichie, Chimanda Ngozi. 2015. Todos deberíamos ser feministas. Barcelona : Random House, 2015.
- Castañeda Salgado, Martha Patricia. “Identidad femenina y herencia: algunos cambios generacionales”. D’aubeterre Buznego, María Eugenia y Marroni María da Gloria (coords.) Con voz propia. Mujeres rurales en los noventa. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, BUAP, Puebla, 2002, 95-123 Pp.
- Cano de Ocampo, Guadalupe. “Mujer, derechos humanos y desarrollo: un enfoque de género”, Gaceta, Núm. 2, abril-junio, Villahermosa, Tabasco, 1999, 8-19 Pp.
- Constitución política de Colombia (1991). Constitución política de Colombia. Bogotá, Colombia: Leyer, 1.
- Dickinson, J., Levin, E. & Pettalia, J.L. 2013. Cyberbullying: Eliciting harm without consequence. Computers in Human Behavior 29, págs. 2758–2765.
- Facio, A., Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s. f.). ¿Igualdad y/o Equidad? Recuperado 30 de julio de 2020, de <https://www.ameri->

calatinagenera.org/es/documentos/centro_gobierno/
FACT-SHEET-1-DQEH2707.pdf

Fassler, Clara. “Desarrollo y participación política de las mujeres”, La III Conferencia Internacional de la Red de Estudios sobre el Desarrollo Celso Furtado

- Género y feminismo. Desarrollo Humano y democracia, 2ª edición, Horas, Madrid, 1997.

Guerra, María Teresa. “Los derechos políticos de la mujer” en, Derechos Humanos, Núm. 9, mayo, Culiacán, 1998, 14-15 Pp.

- IEU (Instituto de Estudios Urbanos), 2021. Violencia y desempleo, la otra pandemia que impacta a las mujeres. Recuperado de <http://ieu.unal.edu.co/medios/noticias-del-ieu/item/violencia-y-desempleo-la-otra-pandemia-que-impacta-a-las-mujeres>

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2018). Enfoque e identidades de género para los lineamientos política de educación superior inclusiva MEN [Pdf]. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-357277_recurso_3.pdf

- Toledo, Amalia. 2017. Estado del arte sobre la violencia en línea contra las mujeres en Colombia y la ausencia de estrategias para combatirla. Bogotá : World Wide Web Foundation y el Gobierno de Suecia, 2017.

DISEÑO DE MATERIALES ILUSTRADOS PARA LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD VISUAL

DENIZE ASCENETH TORRES RUIZ

DENIZETORRES@USANTOTOMAS.EDU.CO

UNIVERSIDAD SANTO TÓMAS

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: IMAGEN, DISEÑO Y SOCIEDAD

RESUMEN

La inclusión social es fundamental para garantizar los derechos de las personas con discapacidad. Diversas normativas en Colombia como el Decreto 2082 de 1996 en Colombia y, la Ley de Infancia y Adolescencia 1098 del 2006, pretenden favorecer la inclusión social y educativa de la población con discapacidad. Aun así, las personas con discapacidad visual enfrentan múltiples dificultades para su aprendizaje, movilidad y socialización. Solo el 1% de los materiales de lectura a nivel mundial, son adaptados para personas en situación de discapacidad. Estas adaptaciones se limitan en su mayoría al texto y descripciones de información visual que a veces son insuficientes para la comprensión total del tema presentado.

La presente investigación, adelantada de manera interdisciplinaria por investigadores de la Universidad Santo Tomás, de los programas de Diseño Gráfico y Sociología en colaboración con el Instituto Nacional para Ciegos - INCI, la Fundación Tactus y Alcaraván Producciones, parte de la pregunta ¿Cómo diseñar materiales ilustrados con imágenes sensoriales que permitan a la población con discapacidad visual percibir narrativas visuales?

Para ello se analiza y propone el diseño de materiales y artefactos que, mediante la estimulación del sistema somatosensorial, permitan a la población con discapacidad visual de la ciudad de Bogotá, ampliar su acceso a la información visual. Mediante

talleres de cocreación con la comunidad, se trabajó en el prototipado de materiales de lectura basados en narrativas del concurso Nacional de cuento del INCI 2018-2019, y se propusieron los elementos mínimos necesarios para diseñar artefactos, información visual y tecnologías que, mediante el Diseño para Todos, contribuyan a una verdadera inclusión social de esta población. Se presentan los resultados de la primera etapa.

PALABRAS CLAVE

Diseño para todos, inclusión, ilustración sensorial, discapacidad visual

REFERENCIAS

- Alba C, Sánchez P, Sánchez J & Zubillaga A (2013), Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Versión en PDF: Recuperado de: http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ambientes_aprendi/repositorio/aprendizaje/pauta_sobre_el_dua.pdf
- Arjona, G., (2015) La Accesibilidad y el Diseño Universal entendido por todos. De cómo Stephen Hawking viajó por el espacio. Colección Democratizando la accesibilidad. Vol. 4. Equipo editorial de la Ciudad Accesible.
- Alba C, Sánchez P, Sánchez J & Zubillaga A (2013), Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Versión en PDF: Recuperado de: http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ambientes_aprendi/repositorio/aprendizaje/pauta_sobre_el_dua.pdf
- Arjona, G., (2015) La Accesibilidad y el Diseño Universal entendido por todos. De cómo Stephen Hawking viajó por el espacio. Colección Democratizando la accesibilidad. Vol. 4. Equipo editorial de la Ciudad Accesible.
- Correa Silva Pilar. (2007). Diseño gráfico para tocar. Congreso Internacional de Diseño. Valparaíso. Chile.

- Fuentes, F. (2014). Diseño de imágenes para ciegos, material didáctico para niños con discapacidad visual, Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de
- Gibson, J. (1966). *The Senses Considered As Perceptual Systems*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gibson, J. J. (1950 Y 1974). *La percepción del mundo visual*. Buenos Aires: Infinito.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2014) Línea Base Observatorio Nacional de Discapacidad. Análisis descriptivo de indicadores. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.discapacidadcolombia.com/index.php/estadisticas/200-linea-base-observatorio-nacional-de-discapacidad>
- Torres, S. El uso creativo en diseño a través de códigos en silencio; el Braille como ejemplo. *EME Experimental Illustration, Art & Design*, [S.l.], n. 5, p. 78-85, mayo 2017
- UMC, 2020. *El Tratado de Marrakech explicado*. Toronto, Canadá. Pág 1, párrafo 3. Recuperado de: <http://www.worldblindunion.org/Spanish/News/Pages/El-Tratado-de-Marrakech-explicado.aspx>
- Valente, D., Bara, F., & Gentaz, É. (2018). *Un guide pour concevoir des livres multisensoriels accessibles à tous avec la méthode du design participatif*. Ginebra. Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación. Universidad de Ginebra.

MESA 3

Bienestar humano

WAYFINDING Y WAYSHOWING, ESTRATEGIAS DE ACCESIBILIDAD DESDE LA NEUROARQUITECTURA

WAYFINDING AND WAYSHOWING, ACCESSIBILITY STRATEGIES FROM THE NEUROARCHITECTURE

ESKA ELENA SOLANO MENESES

ESKASOLANO@GMAIL.COM

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO,

RESUMEN

La arquitectura inclusiva se ha abordado desde diversas perspectivas: estéticas, funcionales, sociales y demás, pero escasamente se ha considerado desde el enfoque de las ciencias neurocognitivas. Ello motiva el sumar el concepto de neuroarquitectura, con lo cual se contemplan los procesos cerebrales que habría que considerar en el diseño inclusivo.

Las intervenciones arquitectónicas en los espacios inclusivos son diseñadas para mejorar la accesibilidad de personas con discapacidad, pero no consideran otro tipo de problemáticas como el de las personas con demencia (Alzhéimer) u otra discapacidad mental, que requieren de un enfoque desde la neuroarquitectura,

Este artículo tiene como objetivo proponer el análisis de las condiciones de la arquitectura accesible desde los conceptos Wayfinding y Wayshowing, como una propuesta de ubicación y entendimiento del espacio.

La metodología comprende un análisis de la arquitectura bajo los conceptos de Wayfinding y Wayshowing, mismos que se proponen como un recurso para diseñar espacios urbanos y arquitectónicos donde es posible identificar lugares, rutas en edificios y ciudades a través de elementos naturales e

intuitivos.

Los resultados muestran que la falta de consideración de elementos cognitivos provoca que muchos edificios omitan medidas que atiendan, de manera deliberada, los postulados de la arquitectura accesible, infringiendo el derecho que todos tenemos a la accesibilidad.

Se concluye que la aportación de la neuroarquitectura hacia la accesibilidad, desde las estrategias de Wayfinding y Wayshowing, coadyuva a una adecuada comprensión de los espacios y una pertinente disposición de estos, permitiendo la generación de espacios intuitivos y en consecuencia inclusivos.

PALABRAS CLAVE

Accesibilidad, Arquitectura Inclusiva, Neuroarquitectura, Wayfinding y Wayshowing

ABSTRACT

Inclusive architecture has been approached from different perspectives; aesthetic, functional, social and others, but it has not been considered under the substrate of neurocognitive sciences. This motivates the addition of the concept of neuroarchitecture, thereby contemplating the brain processes that should be considered in inclusive design.

Architectural interventions in inclusive spaces are designed to improve accessibility for people with disabilities, but do not consider other types of problems such as people with dementia (Alzheimer's) or other mental disabilities, which require a neuroarchitectural approach,

This article aims to propose the analysis of the conditions of accessible architecture from the concepts of Wayfinding and Wayshowing, as a proposal for the location and understanding of space.

The methodology comprises an analysis of architecture under the concepts of Wayfinding and Wayshowing, which are proposed as a resource to design urban and architectural spaces where it is possible to identify places, routes in buildings and cities through natural and intuitive elements.

The results show that the lack of consideration of

cognitive elements means that most of the buildings lack measures that deliberately address the postulates of accessible architecture, infringing the right that we all have to accessibility.

It is concluded that the contribution of neuroarchitecture towards accessibility, from the Wayfinding and Wayshowing strategies, contributes to an adequate understanding of spaces and a pertinent arrangement of these, allowing the generation of intuitive and consequently inclusive spaces.

Keywords: Accessibility, Inclusive architecture, Neuroarchitecture, Wayfinding and Wayshowing

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se apoya en tres postulados básicos: la accesibilidad, la neuroarquitectura y los conceptos de Wayfinding y Wayshowing, para con ellos propiciar una nueva mirada a la arquitectura inclusiva.

La arquitectura y el espacio urbano tienen que ser repensados para que no se perpetúe la exclusión y los desplazamientos que viven día a día sectores minoritarios de la población. Presenta asimismo el fundamento de que, la arquitectura inclusiva no se debe limitar a ajustes razonables o concesiones en las instalaciones, sino a un replanteamiento conceptual de los espacios y de los códigos arquitectónicos desde lo cognitivo.

Finalmente presenta propuestas arquitectónicas y urbanas que bajo los principios de diseño del Wayfinding y el Wayshowing, facilitan la ubicación espacial, el desplazamiento y, por ende, contribuyen a una arquitectura accesible e inclusiva.

METODOLOGÍA

La metodología se basa en la transferencia de los principios del Wayfinding y Wayshowing, propuestos desde el diseño gráfico, así como de los Mapas Cognitivos a la arquitectura, sosteniendo esta transferencia en la base teórica de la neuroarquitectura, que pretende una mayor fundamentación en la generación de propuestas de diseño espacial, respondien-

do a las funciones cerebrales, sobre todo aquellas que presentan deterioro como lo son las personas con Alzheimer.

Consta de tres etapas:

1. Análisis y aplicación de los principios Wayfinding y Wayshowing a los espacios arquitectónicos, considerando los antecedentes, propuestas y avances en la materia al momento de la presente investigación
2. Análisis y aplicación de los fundamentos de los Mapas Cognitivos como propuesta para el diseño de espacios arquitectónicos intuitivos acorde a las funciones cerebrales
3. Evaluación de la importancia que los principios de la neuroarquitectura tienen para personas que requieren baja demanda cognitiva como el caso de personas con discapacidad intelectual o con Alzheimer.

MARCO TEÓRICO

Accesibilidad y el Derecho

La accesibilidad es la cualidad en el entorno desde la cual, cualquier lugar, espacio, objeto o servicio, es diseñado o intervenido para facilitar su manipulación, interacción y comprensión independientemente de la situación física, mental, social y económica de la persona.

La accesibilidad es un derecho colectivo, consagrado en tratados internacionales como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que en su artículo 9 señala la obligación de “adoptar medidas para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público” (Organización de las Naciones Unidas, 2018).

Otra instancia que mira hacia la accesibilidad es la Carta por el Derecho a la Ciudad, que señala en su Artículo I que “todas las personas tienen derecho a la ciudad sin discriminaciones de género, edad, raza, etnia u orientación política y religiosa, preservando

la memoria y la identidad cultural” (Organización de las Naciones Unidas-HABITAT, 2012).

Por otra parte, en su Artículo II, se plantea que los grupos y personas en situación de vulnerabilidad tienen derecho a medidas especiales de protección e integración, a los servicios esenciales y a la no-discriminación (Organización de las Naciones Unidas-HABITAT, 2012).

Ambos acuerdos internacionales implican la eliminación de obstáculos y barreras en el entorno, así como brindar facilidades de acceso a todos los habitantes, en especial a los grupos vulnerables y desfavorecidos.

Arquitectura Inclusiva

Desde la arquitectura, también se ha advertido sobre las barreras físicas que provocan espacios inaccesibles y excluyentes. En este sentido, (García Moreno, 2012) plantea que “la importancia de la relación entre discapacidad y diseño como eje fundamental de la arquitectura inclusiva va más allá de la eliminación de barreras, o de dar respuestas inmediatas a las problemáticas de la accesibilidad”. A su vez, subraya que los marcos normativos y su implementación parecen priorizar a la discapacidad motriz por sobre otros tipos de discapacidad, quizás porque es la “más visible” o evidente.

Las barreras sociales y las culturales constituirían otros tipos de barreras, que generalmente se expresan en actitudes de discriminación y exclusión, cuyo génesis podría ubicarse en la ausencia de educación, empatía y sensibilidad de las personas. Estas barreras serían de difícil erradicación ya que demandan esfuerzos significativos en materia de formación, información y reflexión por parte de la población, para así superar prejuicios y creencias cristalizadas respecto a las personas con discapacidad.

En este contexto, el concepto de Arquitectura Inclusiva nace bajo en el paradigma del Diseño Universal. El Diseño Universal (DU), es una perspectiva propuesta por Ron Mace a finales del S.XX, y que posteriormente fue impulsada a través del Centro de Diseño Universal perteneciente a la Universidad de Carolina del Norte.

Esta perspectiva de diseño estaba inicialmente enfocada a responder a las necesidades de grupos vulne-

rables como las personas con discapacidad, personas de edad madura y personas enfermas. A inicios de este siglo países como Japón adoptan el concepto de Diseño Universal incorporando enfoques de sostenibilidad y diversidad. Más adelante, Conell (2004) lo conceptualiza como “el diseño de productos y entornos con el fin de que sean usables por el máximo número de personas posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado”, lo que termina equiparándolo con el concepto de Diseño para Todos, impulsado por el funcionalismo escandinavo y reconocido en la Declaración de Estocolmo del año 2004.

Por su parte, hacia los años 70’s del siglo XX, la arquitectura inicia su discusión con propuestas como el Diseño Libre de Barreras, promovido por el Grupo de Expertos sobre el Diseño Libre de Barreras en Estados Unidos, que se ligará al paradigma de Diseño Accesible de las Naciones Unidas hacia la década de los 80’s del siglo XX. Posteriormente el Diseño Centrado en el Usuario y el Diseño Participativo incorporan la participación de otros agentes además del diseñador, mirando al usuario como un experto que es de donde proviene la Arquitectura Inclusiva. Hitchcock y Stahl (2003) definen el diseño Inclusivo como un marco metodológico que busca cubrir las demandas de acceso y de uso de un abanico más amplio usuarios que aquellos representados por el “usuario promedio”.

Así, la Arquitectura Inclusiva surge a partir de los aportes de varios discursos del diseño, y pretende la promoción, reconocimiento y realización del derecho a la ciudad por parte de todas las personas, sin algún tipo de discriminación.

Las Ciencias Neurocognitivas y Neuroarquitectura Los avances de las ciencias neurocognitivas de las últimas décadas dan cuenta de la relación que existe entre las funciones cerebrales, y la manera lógica en que percibimos el espacio. Los arquitectos, carentes de estos fundamentos han apoyado sus propuestas en “zonificaciones” que agrupan funciones comunes, y en una estética que erróneamente ha acercado la arquitectura al arte, desplazando su verdadera función social.

Desde décadas atrás, las ciencias cognitivas han se-

ñalado un nuevo camino, que podría conducir a una reconcepción en el diseño de espacios, cuyos elementos constituyan signos que de manera intuitiva ayuden a mejorar el entendimiento y desplazamiento en los espacios, contribuyendo evidentemente a una mejora en la calidad de vida para personas, poniendo en cuestionamiento planteamientos arquitectónicos caprichosos, confusos o llenos de barreras, que hoy generan exclusión o desplazamientos por la falta de claridad y accesibilidad de los códigos espaciales.

Algunas bases parten del paradigma de la Teoría de Mapa Cognitivo de Tolman (Rodrigo, Artigas, & Chamizo, 2007), que establece el hipocampo como módulo de representación de lugares-memoria episódica-, evolucionando de una postura conductista a una social. Acorde a ello, la comprensión del espacio y la construcción de mapas cognitivos tienen una fuente social, pero también cognitiva; y son la base para determinar la orientación espacial. La orientación espacial no se limita sólo al desplazamiento físico, sino que incluye actividades cognitivas más complejas de ubicación e identificación, lo que permite elaborar mentalmente recorridos, dado que la memoria establece patrones que, independientemente de situaciones de discapacidad, física o mental, prevalecen en un nivel intuitivo y ayudan en la orientación y desplazamiento.

Otro aporte importante son las células del lugar descubiertas por O'Keefe y John Dostrovski (O'Keefe & Speakman, 1987). Esos científicos registraron la actividad de neuronas específicas del hipocampo en ratas. En este ejercicio encontraron que existían neuronas en la zona CA 1 del hipocampo que establecían puntos de referencia, lo que les permitía ubicarse y adaptarse a entornos diferentes (Jiménez-Balado, 2019).

Estas células de lugar determinan puntos de referencia que relacionan a la persona con su entorno, forman los sistemas de navegación o mapas cognitivos con elementos que posteriormente constituyen los fundamentos del Wayfinding y Wayshowing,

mismos que son desarrollados más adelante en este texto.

Otro modelo cognitivo que posibilita el sustento de los conceptos del Wayfinding y del Wayshowing, lo constituye el Modelo de Chuking del Dr. George Miller (García-Marco, 2011) que establece que el cerebro reduce los fenómenos que considera altamente complejos, como pueden ser los arquitectónicos, y los reduce en fragmentos por medio de procesos selectivos que facilitan su almacenamiento y recuperación. Cada fragmento es recuperado en la memoria corto plazo por lo que configuración es altamente subjetiva.

Asimismo, con base a la Teoría de Wartofsky, Juan Acha (2008) fundamenta el “proceso ontogenético de la percepción” según la cual, la lectura de un fenómeno está definida por un contexto social y temporal bajo un enfoque relativista. “Los modos de representación gráfica se incorporan en las funciones corticales de la visión como diferencias aprendidas o adquiridas ontogenéticamente en la actividad perceptual”. (Wartofsky, citado por Acha, 2008: 123) afirmando que lo que interpretamos es una construcción personal en la que, tanto la percepción como el entorno resultan definitivos.

Los avances en el terreno de lo cognitivo acerca de la cognición situada (contextual y subjetiva) respaldan la influencia de la sociedad en la manera en que percibimos, nos comunicamos y comprendemos los estímulos. La cognición situada nubla la separación entre el individuo y su contexto (Kirshner David, 1997) debido a que define el significado como resultado de un cúmulo de variables donde intervienen apoyos internos y externos. De igual forma la cognición situada argumenta el fenómeno arquitectónico, ya que los componentes implicados se combinan y se confunden, en una maraña que conjunta lo social y lo biológico con lo personal y lo colectivo. La neuroarquitectura representa la conexión entre la arquitectura y las ciencias neurocognitivas, ya que su campo de conocimiento refiere al análisis de la relación existente entre el espacio arquitectónico y

urbano con el sistema nervioso y cognitivo de los seres humanos.

Acorde a Mora, la neuroarquitectura estudia perspectivas para fundamentar el diseño de espacios “que obedezcan y potencialicen la expresión y el funcionamiento de los códigos que el cerebro trae al nacer” (2014). Sus enriquecedores enfoques pretenden ampliar el conocimiento desde dos vertientes:

- a) Conocer cómo el espacio arquitectónico puede afectar la mente del usuario e influenciar en su percepción y su conducta
- b) Desarrollar fundamentos de diseño y práctica arquitectónica que correspondan y resulten pertinentes a la función cerebral del usuario

Este último enfoque de la neuroarquitectura resulta de gran trascendencia sobre todo en el diseño dirigido a personas cuyas necesidades particulares demanden condiciones de un diseño intuitivo, que no requiera de procesos cognitivos complejos para su comprensión, como lo son las personas con discapacidad intelectual o deterioro mental como Demencia o Alzheimer.

Wayfinding y Wayshowing

Los conceptos de Wayfinding y Wayshowing amplían y enriquecen las posibilidades que ofrece la Arquitectura Inclusiva, y emergen de los avances cognitivos ya mencionados.

Siguiendo a García Moreno (2012) el concepto de Wayfinding alude a un enfoque cognitivo del diseño centrado en sistemas de información espacial para orientar a las personas en el desplazamiento y el conocimiento de los lugares, equipamiento y elementos existentes en entornos arquitectónicos y urbanos, independientemente de sus características particulares.

Este concepto fue propuesto por Kevin Lynch (1998) quien planteó una propuesta dirigida a la orientación y ubicación de las personas en los entornos. García Moreno (2012), define Wayfinding como un conjunto de mecanismos cognitivos que

determinan el proceso de orientación y ubicación a través de la información proporcionada por el entorno. La intersección de los conceptos de Arquitectura Inclusiva, Neuroarquitectura y Wayfinding posibilitan no focalizar la atención únicamente a aspectos formales y funcionales de la arquitectura, sino también abordar un enfoque cognitivo, comunicativo y accesible.

De esta manera, Wayfinding hace alusión a los sistemas de información que orientan a las personas en los ambientes físicos y mejoran su comprensión y experiencia del espacio. Estos sistemas permiten la construcción del conocimiento espacial, reduciendo la carga cognitiva, mejorando el recuerdo y el aprendizaje de la información. Esta propuesta puede ayudar a navegar espacios desconocidos, aprender o recordar información. Existen elementos comunicativos y culturales propios de la arquitectura que se consideran para el reconocimiento del espacio, como son: la jerarquía, la simetría, y la zonificación funcional. No obstante, en la perspectiva del Wayfinding, estos elementos se traducen en principios que requieren una vigilancia asidua para que, en articulación con la perspectiva del Diseño Universal, se reduzcan los riesgos para los usuarios.

Partiendo de la idea que el Wayshowing posibilita el Wayfinding, Per Mollerup (2013), re-significa el papel pasivo del Wayfinding -el qué- (como una capacidad cognitiva que permite la ubicación y la orientación espacial) para enfocarse en implementaciones espaciales que faciliten el desarrollo del Wayshowing -el cómo-. Esto significa que, una vez descubierta la capacidad que tienen las personas para orientarse apoyados en códigos neurocognitivos sencillos, el objetivo es incorporarlos en el diseño arquitectónico de manera sistemática.

El concepto del Wayshowing defiende la simplicidad y la redundancia como fundamento de diseño. Para Mollerup una forma pertinente de “mostrar el camino” es generar un conjunto de códigos atávicos en el cerebro que sistematicen y faciliten la ubicación y la orientación de un modo intuitivo, indepen-

dientemente de las condiciones particulares de las personas.

RESULTADOS/DISCUSIÓN

Las estrategias para el diseño arquitectónico provenientes del Wayfinding y el Wayshowing son:

1. Construir una identidad en cada lugar con la intención que el usuario los identifique. Las características para evitar confusión pueden ser formas, colores, texturas, olores, etc.
2. Marcar claramente puntos de referencia a manera de hitos como: remates visuales, elementos texturizados, patios abiertos, etc.



Imagen 1 Elementos como arcadas y columnas marcan un umbral entre el espacio público y semipúblico en una ciudad (Solano, 2018)

3. Diseñar rutas adecuadamente estructuradas, por medio de circulaciones pertinentes, lógicas, de fácil comprensión, amplias y sin cambios de niveles y dimensiones.



Imagen 2 Elementos como grandes explanadas

acusan la importancia de un edificio, así como su acceso (Solano, 2017)

4. Fragmentar el espacio, creando zonas o subzonas que se puedan identificar, usando como recursos las alturas y la iluminación que se configuran como señales que demanden bajo consumo cognitivo (por el auxilio del sonido).

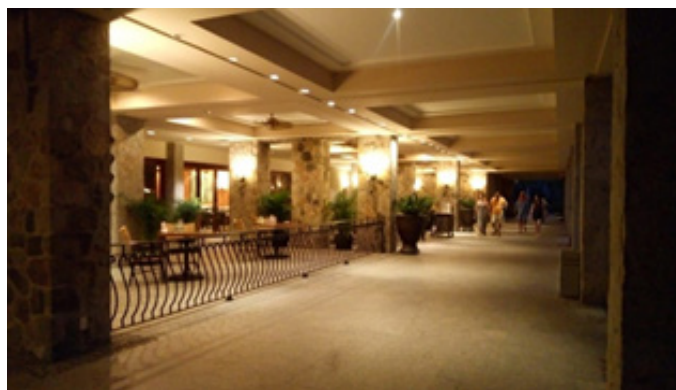


Imagen 3 Zonas francas, rectas, muy identificables como propuesta del wayshowing (Solano, 2018)

5. No ofrecer muchas opciones de circulación, generando desplazamientos confusos o laberínticos.



Imagen 4 Multiplicidad de rutas, que provocan confusión en la generación del mapa cognitivo (Solano, 2018)

6. Colocar mapas hápticos en lugares estratégicos para facilitar la ubicación y orientación en los espacios.
7. Generar señalamientos que marquen direc-

ciones, circulaciones y salidas mediante pictogramas intuitivos o códigos arquitectónicos como cambio de altura en cubiertas, ampliación de vanos, composición mediante escalas que jerarquicen espacios y circulaciones, etc.



Imagen 5 Señalética y códigos arquitectónicos como recurso para facilitar la construcción de mapas cognitivos (Solano, 2019)

8. Revelar espacios contiguos para facilitar la planeación en los desplazamientos y promover espacios de ubicación como patios centrales o la presencia de jardines.



Imagen 6 Patios centrales que permitan entender la conformación global del espacio urbano y arquitectónico (Solano, 2018)

Según Mollerup el cimiento de este nuevo lenguaje recae en dos principios básicos del diseño: la Simplicidad y la Redundancia. La simplicidad supone un diseño apoyado en procesos perceptivos, y cognitivos, en pos de eliminar los elementos que complejicen los desplazamientos o configuraciones, por

ejemplo, elementos que generen errores o confusiones en los espacios. La redundancia, por otro lado, promueve la sistematización de un lenguaje mediante códigos arquitectónicos repetitivos lo que facilita la legibilidad del espacio.

Como se advierte, el Wayfinding se sustenta en la forma en que mentalmente las personas planean sus desplazamientos en el espacio, pero de manera diferente a un mapa visual-mental, ya que implica componentes simbólicos y experiencias personales que resultan fundamentales para la ubicación y orientación en el espacio. La información que acumulamos en la memoria nos permite resaltar elementos del entorno, que favorecen la ubicación y el desplazamiento.

Actualmente, los principios de relación y zonificación que prefieren los arquitectos en sus diseños responden a conceptos funcionales que buscan optimizar los espacios, con la intención de evitar desplazamientos innecesarios y economizar costo por metro cuadrado de construcción. En consecuencia, la relación entre los espacios obedece a una lógica de funcionamiento y a una racionalización de instalaciones, y no a los principios de Wayfinding y Wayshowing, que implican aspectos cognitivos para generar una arquitectura inclusiva a base a códigos y recursos de fácil comprensión.

Asimismo, es recomendable que los espacios consideren los principios de un mapa cognitivo, contemplando tres aspectos básicos:

1. Lugares, donde el mensaje se construye a base del conjunto constituido por el mobiliario, los locales, los patios, la estructura, etc.
2. Asociaciones entre lugares, donde las conexiones se integran mediante códigos como: la distancia, la dirección de un lugar con otro, y que estas asociaciones sean claras, legibles y memorables.
3. Planes de desplazamiento, construido mediante itinerarios que se traducen en mapas cognitivos.

Según Weisman (1981) las variables ambientales

son los elementos de construcción de los mapas cognitivos. Este autor distingue cuatro:

- a. Acceso visual, evidenciado mediante elementos que jerarquizan los espacios a través de escalas y de códigos arquitectónicos como columnas, frontones, arcos, etc.
- b. Grado de diferenciación, distinguiendo los espacios a través de contrastes mediante colores, acabados, texturas, alturas, etc.
- c. Complejidad del diseño espacial considerando la forma en que se articulan los diferentes elementos espaciales.
- d. Señalización, a través del uso de recursos de orientación que ayudan al individuo a hacer más fáciles los desplazamientos.

Como se puede advertir, ante la ausencia de estos elementos cognitivos, los edificios carecen de un diseño que responda de una manera consciente, a los postulados de la Accesibilidad, de la Arquitectura Inclusiva y del binomio Wayfinding-Wayshowing, resultandos inaccesibles para personas que requieren baja demanda cognitiva como el caso de personas con discapacidad intelectual o con Alzheimer.

Este grupo de personas, de manera específica, mas no exclusiva, requiere de propuestas de desarrollo arquitectónico que se fundamenten en las funciones cerebrales, y que de este modo atiendan tres niveles básicos de actuación en el espacio indispensables para ellos (Ruiz Pérez, 2016): seguridad, accesibilidad y personalización mediante los cuales se promueva la estimulación sensorial, se reduzca el estrés y se promueva la autonomía.

De esta manera, y de manera paralela a los principios de la Arquitectura Inclusiva y del Wayfinding y Wayshowing la arquitectura debe brindar espacios donde:

- a) Se eliminen en lo posible cambios de nivel
- b) Se consideren barandales y medidas de protección de espacios en altura
- c) Se marquen de manera clara posibles zonas de impacto como cancelas o puertas de vidrio o materiales transparentes o confusos

- d) Se delimiten los espacios, usando códigos intuitivos como color, olor o texturas que faciliten su identificación
- e) Se haga evidencia de accesos y servicios usando señalética adecuada



Imagen 7 Cuidar que las señales sean claras y los accesos sean legibles (Tomado de <https://capacitay-adapta.com/accesibilidad-cognitiva-un-mundo-mejor-adaptado/>)

- f) Se seleccionen acabados de pisos y texturas seguras (no lisos y resbalosos ni con demasiada textura) para impedir caídas, pero al mismo tiempo permitir tránsito en silla de ruedas, andadera, muletas o bastón.

CONCLUSIONES

Los planteamientos principales de los diversos acuerdos internacionales aquí analizados se centran en la necesidad de focalizar el diseño arquitectónico en la calidad de vida de los seres humanos y en pensar la accesibilidad como un derecho, por lo que la labor de los arquitectos y diseñadores deberá satisfacer esta mirada de inclusión, y alejarse de la mirada estética que se privilegia en esta disciplina.

La aportación del enfoque de las ciencias neurocognitivas hacia la arquitectura inclusiva, toma sentido, ya que parte de propuestas en las que, una adecuada comprensión de los espacios y una pertinente disposición de los mismos, más que los ajustes razonables que hoy se manejan como recursos inclusivos, pudieran ser el concepto de inclusión más lógico, económico y posible al no requerir sino conceptos de diseño básicos y legibles para sus usuarios,

independientemente de sus condiciones físicas y mentales.

Las ciencias cognitivas nos proponen una manera de percepción que encuentra su fundamento en postulados como la Teoría de Mapa Cognitivo de Tolman, el descubrimiento de las células del lugar de O'Keefe y John Dostrovski, el Modelo de Chuking del Dr. George Miller, la Teoría de Wartofsky y la Teoría de la Cognición Situada, que ligan la conexión entre la percepción espacial, la ubicación y desplazamientos lógicos para las personas, promoviendo con ello la generación de espacios legibles y claros, y participando de propuestas de diseño surgidas de los conceptos de wayfinding y wayshowing, para con ellos propiciar una nueva mirada a la arquitectura inclusiva e impulsar, con ello, la inclusión de grupos como las personas con discapacidad intelectual o con Alzheimer.

REFERENCIAS

- Acha, J. (2008). La apreciación artística y sus efectos . México: Trillas.
- Conell, B. (2004). What is Universal Design? . North Carolina: NC State University, The Center for Universal Design.
- García Moreno, D. (2012). Diseño de Sistemas de Orientación Espacial: Wayfinding. Madrid: Laboratorio Wayfinding.
- García-Marco, F. (2011). La pirámide de la información revisitada: enriqueciendo el modelo desde la ciencia cognitiva. *Profesional De La Información*(20), 11-24. Obtenido de <https://doi.org/10.3145/epi.2011.ene.02>
- Hitchcock, C., & Stahl, S. (2003). Assistive Technology, Universal Design, Universal Design for Learning: Improve learning opportunities. *Journal of Special Educational Technology*, 45-52.
- Jiménez-Balado, J. (2019). Las 'células de lugar', algo así como nuestro GPS cerebral. *Psicología y mente*. Recuperado el 12 de abril de 2021, de <https://psicologiymente.com/neurociencias/celulas-lugar-gps-cerebral>
- Kirshner David, W. (1997). Situated cognition: social, semiotic and psicological perspectives. Mahwah, N. J: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Lynch, K. (1998). La imagen de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili.
- Mollerup, P. (2013). Wayshowing > Wayfinding: Basic and Interactive. Amsterdam: BIS Publishers.
- Mora, F. (2014). Neuroeducación. Madrid: Alianza Editorial.
- O'Keefe , J., & Speakman, A. (1987). Single unit activity in the rat hippocampus during a spatial memory task. *Exp Brain Res* 68, 1-27.
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo facultativo. México: CNDH. Recuperado el 15 de Mayo de 2020, de <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas-HABITAT. (2012). Carta Mundial por el derecho a la ciudad. *Revista Paz y Conflictos*, 184-196. Recuperado el 14 de Julio de 2020, de https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc1.pdf
- Rodrigo, T., Artigas, A., & Chamizo, V. (2007). Aprendizaje y cognición espacial: de Tolman a Morris. *@becedario*, 177-204. Recuperado el 4 de mayo de 2021, de https://www.researchgate.net/profile/Victoria-Chamizo/publication/287811291_Aprendizaje_y_cognicion_espacial_de_Tolman_a_Morris/links/5679720608aeaa48fa4ab394/Aprendizaje-y-cognicion-espacial-de-Tolman-a-Morris.pdf
- Ruiz Pérez, V. (2016). *Arquitectura y Alzheimer*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Weisman, J. (1981). Evaluating architectural legibility: way-finding in the built environment. *Environment and Behavior*, 189-204.

ESTUDIO Y DESARROLLO DE UN DISPOSITIVO QUE CUBRA Y PROTEJA LAS LESIONES CUTÁNEAS PRODUCIDAS POR TRATAMIENTOS DE RADIOTERAPIA.

STUDY AND DEVELOPMENT OF A DEVICE THAT COVER AND PROTECT SKIN CONDITIONS PRODUCED BY RADIOTHERAPY TREATMENTS

DI. JAZMIN ANDREA PAREDES

JAZPAREDES0506@GMAIL.COM

DI. LEYDY JOHANA ARIZA CORTES

LEYDYARIZA.DI@GMAIL.COM

PHD. JOHN FABER ARCHILA¹

JFARCHID@UIS.EDU.CO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ROBÓTICA DE SERVICIO
Y DISEÑO INDUSTRIAL GIROD
PBX: 57-7-6344000, EXT. 2882

RESUMEN

El cáncer es una de las enfermedades con mayor relevancia en Colombia, para el 2020 se estimaron 113.221 nuevos casos, siendo el cáncer de mama y de próstata con los mayores índices por cada 100.000 habitantes. El aumento anual de nuevos casos sumado a la pandemia de Covid-19, tiene como consecuencia el incremento sustancial de pacientes sin acceso a los procedimientos pertinentes y el aumento de tratamientos por radioterapia que conllevan por ende a lesiones cutáneas generadas como efecto secundario de dicho tratamiento.

Son estas lesiones cutáneas una de las razones por las cuales la calidad de vida del paciente se ve afectada, ya que el paciente debe “Evitar cubrir la zona con esparadrapos o elementos que contengan adhesivos, puesto que estos pueden lesionar la piel, es innecesaria la aplicación de algún tipo de crema, pomada o loción, el uso del desodorante es restringido (ACCE, 2017)” y por lo tanto su tratamiento se reduce a la utilización de ungüentos, gasas o productos de origen natural que, a pesar de ser efectivas en algunos casos, no brindan mejoras en su bienestar.

Es en esta falta de productos en donde hace énfasis este proyecto, teniendo como objetivo el desarrollo de un dispositivo para lesiones cutáneas producidas por radioterapia que cubra y proteja el área afectada, el procedimiento utilizado para la realización del proyecto es el design thinking como metodología principal, pero utilizando otros procesos en su interior, como el método kano y la utilización de la escala de visualización analógica (test EVA) para la validación del dispositivo.

Finalizado el proyecto se obtiene como resultados que el dispositivo desarrollado cumple con los requerimientos identificados durante el proceso de ideación, le genera al usuario una sensación refrescante, ya que uno de sus componentes tiene esa característica que le da ese efecto sobre el paciente.

PALABRAS CLAVE

Compatibilidad, celulosa bacteriana, experimentación.

ABSTRACT

Cancer is one of the most relevant diseases in Colombia. In 2018, 101.893 new cases were reported, in which breast cancer and prostate cancer were the highest per 100.000 people. The annual growth of new cases and the Covid-19 pandemic situation have increased the number of patients that receive radiotherapy treatment; therefore, it is even more common than before that people having these treat-

1. Profesor titular Universidad Industrial de Santander

ments suffer from a skin condition as a secondary effect. In addition, there are more and more patients without access to an appropriate health care system.

Skin conditions are one of the main reasons why the patient's quality of life is reduced, this is because the patient must "avoid covering the affected zone with surgical tapes or items containing adhesives since those can be harmful to the skin, and it is unnecessary the application of some type of cream, ointment or lotion, and the use of deodorant is restricted (ACCE, 2017)". Therefore, their treatment is reduced to the use of ointments, gauzes, or products of natural origin that, despite of being effective in some cases, do not provide improvements for their well-being.

This work is based on the lack of products in the above-named situations. The main objective is the development of a device for skin conditions produced by radiotherapy, that covers and protects the affected area, the process used to carry out the project is design thinking as the main methodology, but using other processes within it, such as the kano method and the use of the visual analogue scale (VAS) for device validation.

The conclusion of this work was the device that accomplish all the requirements identified in the ideation process. This device offers to the patients a refreshing sensation due to that one of its components has this refreshing feature.

KEYWORDS

Compatibility, bacterial cellulose, experimentation

INTRODUCCIÓN

El avance científico en la actualidad ha avanzado exponencialmente dando cabida a la creación de nuevos materiales que son amigables con el ambiente y que poseen propiedades muy específicas.

Uno de tantos materiales que ha tenido un creciente

desarrollo es la celulosa bacteriana, un polímero obtenido por fermentación con microorganismos principalmente por bacterias del tipo *Gluconacetobacter xylinum* (anteriormente *Acetobacter xylinum*).

Este polímero presenta la misma estructura química de la celulosa de origen vegetal, pero difiere en su conformación y propiedades fisicoquímicas, lo que lo hace atractivo para diversas aplicaciones, especialmente en las áreas de alimentos, procesos de separación, catálisis y en medicina, gracias a su biocompatibilidad. (Carreño, Caicedo, & Martínez, 2012, pág. 307)

Al poseer una característica tan interesante y particular como la biocompatibilidad, las películas de celulosa se prospectan como un material que puede usarse para el tratamiento de quemaduras y procedimientos en distintas áreas médicas, como lo son: cardiología, odontología y neurología, además puede ayudar en tratamientos de pérdida de piel causados por traumas mecánicos, como por úlceras crónicas (Ereno, 2004), en estos casos, las películas de celulosa funcionan como un sustituto temporal del tejido, mientras se realiza el proceso de regeneración de la piel.

Los tratamientos desarrollados para la pérdida de piel aún no contemplan las lesiones cutáneas producidas como efecto secundario de la aplicación de radioterapia a los carcinomas desarrollados específicamente en las estructuras mamarias, es por esta razón que desde el punto de vista del diseño industrial se hace necesario la exploración, estudio y desarrollo de un dispositivo que permita subsanar la necesidad allí latente.

METODOLOGIA

Para el desarrollo del dispositivo se utiliza como metodología principal el Design Thinking que, según Tim Brown, actual CEO de IDEO: "Es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible

y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado”.

EMPATIZA

Se realiza una apropiación y recopilación de información existente en torno a la temática de celulosa bacteriana mediante la utilización de bases de datos, enfatizando la búsqueda en los procesos productivos y las características de dicho material.

De dicha apropiación se obtiene que: La biosíntesis de celulosa bacteriana posee dos etapas fundamentales: La primera enfocada a que la fuente de carbono que necesita las bacterias del genero *Acetobacter* sea convertida en uridin difosfato glucosa (UDP- glucosa), estas fuentes de carbono pueden ser glucosa, sacarosa, glicerol, manitol o arabitol. (Tadao, Toshiyuki, & Minoru, 1995), este es el sustrato en donde se desarrolla la celulosa y la segunda etapa en donde se produce la celulosa y su posterior secreción al medio de cultivo. (Carreño, Caicedo, & Martínez, 2012, pág. 310).

En cuanto a las aplicaciones biomédicas de la celulosa bacteriana se puede resaltar la biocompatibilidad que posee el material, propiedad que permite al material mantenerse en contacto con sistemas biológicos sin causar efectos perjudiciales o tóxicos.

DEFINE

Se procede a realizar la experimentación con el material en donde se analiza su comportamiento y se establecen los patrones necesarios para el diseño del dispositivo.

EXPERIMENTACIÓN

Los experimentos desarrollados con el material se dividen en tres fases cada una enfocada a comprender distintas características del mismo, la primera dirigida a conocer el comportamiento del material en un ambiente diferente al que se mantiene durante

su proceso de elaboración y conocer los efectos que tiene éste sobre la celulosa.

A partir de toda la experimentación realizada en cuanto a la temperatura y su directa afectación al comportamiento de las características de la celulosa bacteriana se puede concluir que tanto la temperatura no controlada como largos tiempos de exposición al ambiente pueden afectar las condiciones ideales de la conservación de la película. Esto permite establecer que la película no debe ser expuesta al sol para mantener sus características como hidrogel y que durante un tiempo aún no determinado a la sombra la película de celulosa bacteriana puede mantener sus propiedades.

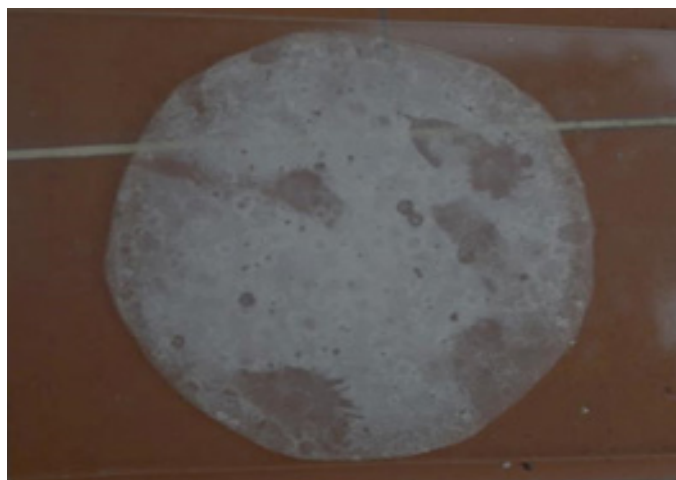


Figura 1. Celulosa bacteriana al finalizar la exposición al ambiente con sol

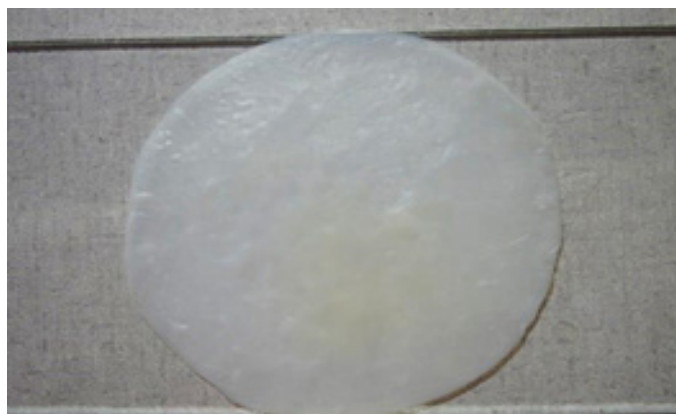


Figura 2. Celulosa bacteriana al finalizar la exposición al ambiente en sombra.

La siguiente fase tiene como finalidad conocer la percepción que tienen las mujeres que no han sufrido cáncer de mama respecto a la celulosa bacteriana, además de observar la interacción que tengan con este material.

De los datos obtenidos a partir de esta prueba se puede deducir que no existe dificultad en el uso de celulosa bacteriana sobre la piel, tanto colocarlo como retirarlo se puede realizar de manera sencilla y efectiva, además que las participantes accederían a un nuevo dispositivo que utilice o contenga celulosa bacteriana.

Y la última etapa encaminada a producir películas de celulosa en distintos materiales, se realiza con el fin de observar la adherencia de la celulosa bacteriana y su crecimiento en diferentes materiales que se encuentran en el mercado, esto permite el estudio y evaluación de la posible utilización del material para el desarrollo del dispositivo.



Figura 3. Probeta con malla de polietileno

A partir de la experimentación realizada y de los resultados obtenidos al finalizar la prueba se puede concluir que las películas de celulosa pueden desarrollarse en contacto con otro material y pueden adherirse o hasta integrarse a las mallas específicamente a esas que son de origen vegetal. Además, se puede definir que la producción de un cultivo sobre una superficie que no esté en contacto directo con el medio, es difícil que se desarrolle, ya que la bacteria necesita el contacto tanto con el sustrato (líquido) como con una adecuada ventilación (aire), por ende, es más factible definir el desarrollo de películas de celulosa planas, pero que el instrumento donde se contenga el sustrato pueda variar en forma.

REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

Dentro de un proceso de diseño convencional es necesaria la identificación de las necesidades por parte del posible cliente o usuario del producto para caracterizar e interpretar dichas situaciones y reflejarlas en las características más relevantes del producto a desarrollar.

Es por esta razón que se desarrollan entrevistas y encuestas con el fin de recaudar la mayor cantidad de información relevante para el proceso de diseño del dispositivo y así obtener los requerimientos con los que el dispositivo debe caracterizarse. Inicialmente se realizan entrevistas a médicos oncólogos, enfermeras y sobrevivientes del cáncer de mama, para posteriormente entrar en contacto a través de encuestas con mujeres con la enfermedad y en tratamientos radioterapéuticos.

A continuación, se presenta la tabla en donde se ordenan por nivel de importancia los requerimientos y se plantea la manera como se evaluarán estos en el dispositivo después de desarrollado. Algunos requerimientos son evaluados por medio de herramientas cualitativas de análisis, como otros a partir de cálculos matemáticos.

| REQUERIMIENTO | CUALITATIVO | CUANTITATIVO |
|--------------------|---|---------------------------------|
| Refrescante | Test EVA (Escala visual analógica) | |
| Protección | Test EVA (Escala visual analógica) | |
| Comodidad | Test EVA (Escala visual analógica) | |
| Suavidad | Test EVA (Escala visual analógica) | |
| Facilidad de uso | Análisis de uso del dispositivo Análisis de concepto y comprensión del mismo | |
| Lenguaje cognitivo | Análisis de signos y formas | |
| Portable | | Peso Volumen virtual |
| Económico | | Costo del dispositivo < 100.000 |
| Liviano | | Peso del dispositivo < a 250 gr |

Tabla 1. Tabla de requerimientos del dispositivo

IDEA

El principio de diseño es el camino conceptual y a veces funcional desde donde se produce la generación de ideas y la evolución de las mismas, para el desarrollo de este dispositivo en específico se busca esencialmente la utilización de formas orgánicas que brinden una percepción de comodidad y ligereza, además de la utilización de morfologías naturales que contengan en su estructura las funciones de cubrir, proteger o las dos. Esto con el fin de conceptualizar desde formas encontradas en la naturaleza los requerimientos primordiales para el desarrollo del dispositivo.

Para la selección de concepto a desarrollar se realiza

una matriz (Ver tabla 2) en donde se ubican los pros y los contras que posee cada uno de los conceptos desarrollados y a allí se selecciona el concepto más acorde a los requerimientos necesarios para la ejecución del dispositivo.

| ALTERNATIVA DE CONCEPTO | PROS | CONTRAS |
|-------------------------|---|--|
| BOCETO 1 | - Estéticamente agradable - Orgánico - Permite graduarlo - No tiene apariencia de top o brasier strapless en su vista frontal. | - En su vista lateral y posterior se asemeja a un brasier strapless. - Es complicado el intercambio de la lámina De celulosa. |
| BOCETO 2 | - Presenta una forma más orgánica. - Permite intercambiar la lámina de celulosa por distintos lugares. | - No tiene estabilidad |
| BOCETO 3 | - Aparentemente da soporte. - Presenta una forma orgánica. - La banda planteada brinda estabilidad. | - Se asemeja a un top. - La ubicación del cierre no es la mejor. - Función de uso. |
| BOCETO 4 | - Aparentemente da Soporte. - Buscar darle forma al seno. - La banda planteada proporciona estabilidad. | - La ubicación de los broches. - Se asemeja a un brasier. |

Tabla 2. Evaluación de bocetos en sus pros y contras.

De las alternativas analizadas se selecciona el boceto #1, ya que tiene una cantidad interesante de características para el dispositivo, como el hecho de que no parece un brasier o top, que permite graduarse y que posee una forma orgánica, aunque en la parte posterior se asemeje a un strapless, este elemento puede ser modificable en el proceso constructivo.

PROTOTIPA

Para el correcto proceso de diseño del dispositivo es necesaria la realización de modelos que permitan el desarrollo, verificación y análisis del proceso más idóneo para la elaboración del dispositivo.

Al finalizar el proceso constructivo, se obtiene un dispositivo muy cercano al concepto que se manejó en el proceso de diseño con características estético-formales enmarcadas en la delicadeza, el dinamismo y la ligereza, transmitidos a partir del fruto y conceptualizados en este diseño de dispositivo.

TESTEA

La realización de esta prueba tiene como fin la verificación y validación del dispositivo y su empaque respectivamente, esto mediante el análisis de los requerimientos planteados en el proceso metodológico realizado con anterioridad, usando como herramienta el Test EVA (Escala visual analógica) como medio para el análisis de la interacción entre usuario y modelo. La prueba se divide en 3 fases, siendo la primera enfocada a la percepción del empaque del dispositivo, la segunda orientada al análisis de la incomodidad del dispositivo y la última dirigida al análisis del lenguaje cognitivo y de uso del dispositivo.

A partir de la prueba de validación y verificación del dispositivo realizada se puede concluir que el empaque propuesto para este resulta tener mayor aceptación por parte de la participante sana, sin embargo,

se propone cambiar la disposición de la parte interna de los bolsillos, ya que para ella no fue tan entendible como el empaque del mercado.

Con respecto a los requerimientos evaluados mediante el test EVA se puede concluir que la percepción generalizada de todo el dispositivo es favorable por parte de la participante, lo que indica que los requerimientos establecidos para este han sido resueltos de manera eficiente.

RESULTADOS/DISCUSIÓN

- El estudio de la producción y las propiedades de la celulosa bacteriana permitió el acercamiento y comprensión de esta materia prima como base fundamental para el desarrollo del dispositivo.
- Se pudo comprobar la compatibilidad de la celulosa bacteriana mediante pruebas experimentales con diferentes materiales encontrados en el ambiente que cumplieran con ciertas características en su composición para un buen desarrollo y la búsqueda de excelentes resultados en la prueba.
- Mediante entrevistas y encuestas a pacientes que presentaron lesiones cutáneas producto de la radioterapia se logró identificar de manera generalizada los atributos que podía tener el dispositivo.
- El proceso de diseño implementado para el desarrollo de ideas y bocetos fue satisfactorio mediante la selección del principio de diseño con el cual se buscó frutos en la naturaleza para la abstracción de formas y la realización de alternativas mediante el cumplimiento de los requerimientos propuestos

CONCLUSIONES

- El modelo que se desarrolló cumple favorablemente con las funciones y requerimientos planteados, presentando características y formas agradables a la percepción de la usuaria.
- Con este proyecto se logró desarrollar un

modelo funcional el cual cubre y protege el seno irradiado de la usuaria, se logró vincular la celulosa bacteriana como materia prima adhiriéndola a nuevos materiales que presentaron compatibilidad con esta.

- A partir del modelo funcional y la utilización de la celulosa bacteriana como elemento de la propuesta desarrollada dentro de este trabajo, se desprende una solicitud de patente de invención en trámite (Colombia Patente n° NC2018/0012656, 2018).
- Debido a la implementación de altos protocolos de bioseguridad como consecuencia de la pandemia por el COVID-19, se hace necesario que los protocolos para la utilización y disposición del dispositivo sean verificados y modificados según los nuevos estándares establecidos.
- Dado a la actual pandemia por covid-19 y el incremento en los casos de cáncer de mama, los servicios médicos presentan un colapso a nivel mundial y consigo el poco acceso a los tratamientos de radioterapia, afectando el bienestar tanto físico como psicológico de las pacientes.

REFERENCIAS

- (IARC), I. A. (2012). Globocan. Obtenido de http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
- Abraham, G., González, M. F., & Cuadrado, T. (2011). Hacia nuevos biomateriales: Aportes desde el campo de la Química Macromolecular. *Anales de la Real Sociedad Española de Química*, 22-32.
- acce. (5 de octubre de 2016). acce. Recuperado el 14 de febrero de 2017, de <https://www.aecc.es/SobreElCancer/CancerPorLocalizacion/CancerMama/Paginas/incidencia.aspx>
- ACCE. (17 de Mayo de 2017). ACCE. Recuperado el 9 de Septiembre de 2017, de <https://www.aecc.es/SOBREELCANCER/CANCERPORLOCALIZACION/CANCERMAMA/Paginas/radioterapia.aspx>
- aecc contra el cancer . (2 de octubre de 2014). Obtenido de <https://www.aecc.es/SOBREELCANCER/CANCERPORLOCALIZACION/CANCERMAMA/Paginas/radioterapia.aspx>
- Alcaraz Baños, M. (s.f.). La glándula mamaria.
- American Cancer Society. (30 de Marzo de 2015). Recuperado el 3 de noviembre de 2016, de www.cancer.org
- Archila Diaz, J. F., Ariza Cortes, L. J., Blanco Tirado, C., Combariza Montañez, M. Y., & Paredes Guerrero, J. A. (2018). Colombia Patente n° NC2018/0012656.
- Ariza Cortes, L. J., & Paredes Guerrero, J. A. (2017). Estudio y desarrollo de un dispositivo a partir de la celulosa bacteriana como apoyo a las lesiones cutáneas producidas por tratamiento de radioterapia en mujeres con cáncer de mama. Bucaramanga, Santander, Colombia.
- Cajaraville, G., Carreras, M. J., Massó, J., & Tamés, M. J. (s.f.). Oncología. Farmacia hospitalaria, 1171-1226. Obtenido de <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP14.pdf>
- Carreño, L., Caicedo, L., & Martínez, A. (2012). Técnicas de fermentación y aplicaciones de la celulosa bacteriana: una revisión. *Ingeniería y Ciencia*, 307.
- Carreño, L., Caicedo, L., & Martínez, A. (2012). Técnicas de fermentación y aplicaciones de la celulosa bacteriana: una revisión. *Ingeniería y Ciencia*.
- Chavez Pacheco, J. L., Martinez Yee, Y., Contreras Zentella, M., & Escamilla Marván, E. (junio de 2004). Celulosa bacteriana en *gluconacetobacter xylinum*: biosíntesis y aplicaciones. *Tip Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 7(1), 18-25.
- Chávez, J. L., Martínez, S., Contreras, M., & Escamilla, E. (2004). Celulosa bacteriana en *gluconacetobacter xylinum*: biosíntesis y aplicaciones. *Tip Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 18-25.
- Chávez, J. L., Martínez, S., Contreras, M., & Escamilla, E. (2004). Celulosa bacteriana en *gluconacetobacter xylinum*: biosíntesis y aplicaciones. *Tip Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 18-25.

- Design thinking en español. (s.f.). Obtenido de <http://designthinking.es/inicio/index.php>
- Ereno, D. (Julio de 2004). Celulosa en la piel. Obtenido de Pesquisa FAPESP: <http://revistapesquisa.fapesp.br/es/2004/07/01/celulosa-en-la-piel/>
- Flórez García, I. C. (2015). Producción de celulosa bacteriana a partir de procesos fermentativos utilizando mucílago de café como fuente de carbono.
- Gosble. (s.f.). Obtenido de <https://es.glosbe.com/la/es/mei>
- Grande Cruz, C. (3 de Noviembre de 2014). DESARROLLO DE NANOCOMPUESTOS BASADOS EN CELULOSA BACTERIANA PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS.
- Guillén, C., & Molina, M. J. (4 de Mayo de 2015). SEOM. Obtenido de <http://www.seom.org/en/informacion-sobre-el-cancer/guia-actualizada/que-es-como-funciona-y-tipos-de-quimioterapia>
- Guinea Nava, M. (septiembre de 2016). Diseño de planta piloto para producción de Celulosa Bacteriana. Barcelona.
- Hotel villasaykham. (s.f.). Obtenido de https://villasaykhamhotel.com/foods-and-drinks/fresh-fruits-in-laos/attachment/mangosteen_open_2/
- Instituto Nacional de Cancer (NIH). (s.f.). Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrid=415575>
- Jonas, L., & Farah, L. (1998). Production and applications of microbial cellulose. *Polymer Degradation and Stability*, 59, 101-106.
- Lafayette sports. (2017). Nuestros textiles. Obtenido de <http://www.lafayettesports.com.co/nuestras-telas/>
- Martínez, J. C., & Martínez, V. M. (2015). Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. *CANCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO*. 3-39.
- Matweb. (2017). Obtenido de MATERIAL PROPERTY DATA: <http://www.matweb.com/search/DataSheet.aspx?MatGUID=d5454aeab0614e37b9a6c55b77a52bfd&ckck=1>
- Merino Pérez, J., & Noriega Borge, M. J. (s.f.). FISIOLÓGIA GENERAL. Recuperado el 10 de Enero de 2017, de <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-general/materiales-de-clase-1/bloque-ii/Tema%2011-Bloque%20II-La%20Piel.%20Estructura%20y%20Funciones.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (4 de septiembre de 2017). Recuperado el 4 de Septiembre de 2017, de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/33-mil-personas-al-a%C3%B1o-mueren-de-C%C3%A1ncer-en-Colombia.aspx>
- Misremedios. (s.f.). Obtenido de <http://misremedios.com/sustancias/alcachofa/>
- Navarrete Franco, G. (2003). Histología de la piel. *Rev Fac Med UNAM*, Vol.46 (4), 130-133.
- Olasolo, P. J., Truchuelo, M. T., Sanmartin, O., Soto, J., & AECC. (s.f.). El Cáncer y la piel. Guía de cuidados dermatológicos del paciente oncológico.
- Organización Mundial de la Salud. (02 de Noviembre de 2016). Obtenido de <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
- Origenes cultivos antiguos. (2 de Febrero de 2011). Obtenido de <http://cultivosantiguos.blogspot.com.co/2011/02/la-uchuva-la-belleza-femenina.html>
- Ramírez Giraldo, C. A. (2012). La celulosa bacteriana: un mundo de nanopotencialidades. *Universitas científica*, 16-19.
- Rodríguez, J. L., Alonso, S., & Segurado, A. (s.f.). grupo MENARINI. Obtenido de <https://www.menarini.es/images/dermatopatologia/Derma132.pdf>
- Ross, P., Mayer, R., & Benziman, M. (1991). *Cellulose Biosynthesis and Function in Bacteria* (Vol. 55).
- Salud, M. d. (4 de Octubre de 1993). RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.
- Serrano Atero, M. S., Caballero, J., Cañas, A., García Saura, P. L., Serrano Alvarez, C., & Prieto, J. (2002). Recuperado el 11 de septiembre de 2017, de http://revista.sedolor.es/pdf/2002_02_05.pdf
- Tadao, O., Toshiyuki, o., & Minoru, A. (1995). Production of Cellulose from D-Mannitol by *Acetobacter xylinum* KU-1. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 331-332. Obtenido de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1271/bbb.59.331>
- Texeira, A. M., Araujo, R., & Cômodo, R. (2008). EVALUACIÓN DE LAS REACCIONES AGUDAS DE LA PIEL Y SUS FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA SOME-

TIDOS A RADIOTERAPIA. Rev Latino-am Enfermagem, 844-849.

- Tijerina Sánchez. (2008). Recuperado el 12 de septiembre de 2017, de http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/libros/lagl_ndula.pdf

- Tu vida con salud. (2016). Obtenido de <http://www.tuvidaconsalud.net/wp-content/uploads/2016/08/cancer-de-mama-mujeres.jpg>
Vanda Cantón, B. (s.f.). Recuperado el 4 de Febrero de 2017, de http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/p_estudios/apuntes_bioet/Unidad_1_Bioetica.pdf

- Villanueva, T., Alcála, D., Vega, M., Peralta, M. L., Medina, A., Barrera, A., & Cortés, V. C. (2012). Guía de práctica clínica para prevención y tratamiento de la radiodermatitis aguda. Dermatol Rev Mex, 1-13.

- Yacuzzi, E., & Martín, F. (s.f.). APLICACIÓN DEL MÉTODO KANO EN EL DISEÑO DE UN PRODUCTO FARMACÉUTICO.

LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA Y EL DERECHO DE LAS PERSONAS CON ALZHEIMER. COGNITIVE ACCESSIBILITY AND THE RIGHT OF PEOPLE WITH ALZHEIMER.

ESKA ELENA SOLANO MENESES

ESKASOLANO@GMAIL.COM

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

KONSTANTINA IAKOVOU

KNSTNA@GMAIL.COM

ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI

RESUMEN

Las personas con Alzheimer presentan síntomas de alteraciones cognitivas que van desde trastornos de lenguaje, funciones visuoespaciales y ejecutivas, que afectan su memoria, su capacidad para orientarse y expresarse adecuadamente. Esto los coloca en una situación de vulnerabilidad que debe ser observada desde diferentes dimensiones: social, espacial y legal.

El derecho de las personas con demencia, incluidas las personas con Alzheimer, abarca el derecho a la accesibilidad, tal como se establece en la Carta Mundial del Derecho a la Ciudad y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, entre otras normativas internacionales, cuya importancia en el sistema legal va incluso más allá de las normas establecidas a nivel nacional en cada país.

El objetivo de este trabajo es señalar las condiciones de accesibilidad cognitiva que presentan los espacios arquitectónicos y urbanos en las ciudades americanas y europeas, en base a la normativa existente en cada país; así como el nivel de conocimiento y aplicación de esta normativa por parte de diseñadores, arquitectos y urbanistas. Se toman como caso de estudio Grecia y México.

La metodología comienza con una primera etapa de investigación documental consistente en la revisión de la normativa sobre accesibilidad cognitiva existente en cada país, así como una segunda etapa de investigación de campo, estableciendo encuestas para conocer el conocimiento y el nivel de aplicación que se perciben los estándares en cada región.

Los resultados permiten establecer la importancia de fortalecer la normativa relacionada con la accesibilidad cognitiva, así como de observar y respetar los derechos de las personas con Alzheimer para promover su inclusión y una vida digna.

PALABRAS CLAVE

Accesibilidad Cognitiva, Alzheimer, Demencia, Derechos Humanos.

ABSTRACT

People with Alzheimer's present symptoms of cognitive alterations that range from alterations in language, visuospatial and executive functions, which affect their memory, their ability to orient themselves and to express themselves appropriately. This places them in a vulnerable situation that must be observed from different dimensions: social, spatial and legal.

The right of people with dementia, within people with Alzheimer's disease, includes the right to accessibility, as stated in the World Charter of the Right to the City and the Convention on the Rights of People with Disabilities, among other international regulations, whose weight The legal system even goes beyond the norms established at the national level in each country.

The objective of this work is to point out the cognitive accessibility conditions that architectural and urban spaces present in American and European cities, based on the existing regulations in each country, as well as the level of knowledge and application of these regulations by designers, architects

and urban planners. Greece and Mexico are taken as a case study.

The methodology begins with a first stage of documentary research consisting of the revision of the regulations on cognitive accessibility existing in each country, as well as a second stage of field research, establishing surveys to know knowledge and the level of application that is perceived of the standards in each region.

The results allow establishing the importance of strengthening the regulations related to cognitive accessibility, as well as observing and respecting the rights of people with Alzheimer's to promote their inclusion and a dignified life.

KEY WORDS

Cognitive Accessibility, Alzheimer's, Dementia, Human Rights

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la demencia como un término general que explica varias enfermedades que afectan la memoria, diversas habilidades cognitivas, el comportamiento que interfiere significativamente con la vida diaria y la realización de varias actividades. A pesar de que la edad (afecta principalmente a las personas mayores de 60 años) es uno de los factores de riesgo más importantes para la demencia, el deterioro de las capacidades cognitivas no debe estar asociado con el envejecimiento normal. (World Health Organization, 2020)

La demencia afecta a cada individuo de manera diferente y personalizada. Sin embargo, existen algunos síntomas tempranos comunes que incluyen (NHS, 2020; Alzheimer's Disease International, s.f.):

- Pérdida de memoria
- Problemas de concentración
- Dificultad para realizar tareas diarias previa-

mente conocidas

- Pérdida de orientación en el espacio y el tiempo
- Cambios de personalidad y estado de ánimo
- Problemas en el lenguaje.

Estos síntomas al principio son leves y pueden empeorar gradualmente. Desafortunadamente, por el momento no existe cura para la mayoría de los tipos de demencia.

La falta de accesibilidad cognitiva constituye una de las principales barreras para esta enfermedad, ya que se suma a la falta de accesibilidad física que igualmente atenta contra la autonomía y el derecho a la circulación y movilidad que tienen todos los seres humanos.

La accesibilidad cognitiva es “la capacidad que tiene un espacio, servicio u objeto de ser comprensible por todas las personas” (Llano, 2020), de esta manera la accesibilidad cognitiva mira por entornos claros y legibles, que brinden seguridad, protección y tranquilidad a sus usuarios, sin demandar funciones cognitivas complejas para ello.

Debido a ello, el objetivo de este trabajo es señalar las condiciones de accesibilidad cognitiva que presentan los espacios arquitectónicos y urbanos tanto en América como de Europa y establecer parámetros sobre la atención que reciben las personas con demencia en diferentes entornos mundiales.

Se parte de la revisión de la normativa existente específicamente en México y Grecia; así como el nivel de conocimiento y aplicación de esta normativa por parte de diseñadores, arquitectos y urbanistas.

METODOLOGÍA

La metodología se basa en técnicas e instrumentos de la investigación cualitativa, que pretenden una mayor profundidad y comprensión de la problemática estudiada, consta de dos etapas:

- Etapa de investigación documental consistente en la revisión de la normativa sobre accesibilidad cognitiva existente en cada país, considerando los antecedentes, propuestas y avances máximos en la materia al momento de la presente investigación
- Etapa de investigación de campo, estableciendo encuestas a usuarios expertos y cuidadores de personas con demencia y Alzheimer, para conocer los conocimientos y el nivel de aplicación que se perciben como estándares en cada región, apoyándonos en la lista de verificación de espacios amigables propuesta por la Sociedad de Alzheimer de Canadá (2016).

La contrastación de dos realidades alejadas geográficamente, pero cercanas en un contexto mundial, por ser ambas naciones política y económicamente emergentes, permiten una aproximación global de las condiciones que en estos países no hegemónicos existe en este grupo de población, con un crecimiento acelerado a nivel mundial.

MARCO TEÓRICO

Prevalencia de la demencia en Europa y América
Según datos de la OMS, alrededor de 50 millones de personas ya han sido diagnosticadas con demencia en todo el mundo. Además, cada año surgen aproximadamente 10 millones de nuevos casos (World Health Organization, 2020), y se estima que llegará a 152 millones de casos en 2050.

- **Europa**
En Europa, las estimaciones son alrededor de 10 millones de personas con demencia, y se espera que este número se duplique para 2030 (World Health Organization, 2021).

En Grecia, en 2019 el número de personas con discapacidad fue de aproximadamente 200,000 y para 2050 esperan superar las 600,000 (Alzheimer Europe, 2021). Para el caso de Grecia es importante señalar que el 90% de las PCD convive con sus familias al contrario de Europa donde el 70% de las PCD vive en centros de atención especializada

(Lymperopoulou, 2020).

- **América**
Por su parte en América, para 2010 existía un calculado de 7.8 millones de personas con demencia en América en 2010, lo que representa el 22% de la prevalencia mundial. Según datos de los Informes Mundiales sobre Alzheimer de 2009 y 2010 se duplicarán cada 20 años: aumentará hasta 14.8 millones en el 2030, presentando un incremento aún más acelerado en Latinoamérica que en Norteamérica, al grado que se calcula que en 10 años más habrá superado al número de personas con demencia en Norteamérica (Alzheimer's Disease International, 2013).

México presenta un fenómeno particularmente sensible en el tema de demencia y Alzheimer, ya que cada vez se invierte más la pirámide de población convirtiendo este país en una entidad con más adultos mayores que personas menores de 5 años. Acorde al Instituto Nacional de Salud Pública (2020) aproximadamente el 7.5% de los adultos mayores en México, padece de Alzheimer.

La demencia como discapacidad
La demencia se considera una de las principales causas de discapacidad entre las personas mayores de 60 años en todo el mundo (World Health Organization, 2021).

El plan de acción mundial sobre la respuesta de salud pública a la demencia 2017-2025 de la ADI (Alzheimer's Disease International) trabaja en estrecha colaboración con la OMS en la defensa de los derechos de las personas con demencia. Más específicamente, ADI desde 1996 se esfuerza por dar a conocer a la demencia como una prioridad de salud global (Alzheimer's Disease International, s.f.). Para hacerlo, emite recomendaciones para impulsar los esfuerzos políticos internacionales y apoyar la defensa nacional de las asociaciones nacionales de Alzheimer en todo el mundo, ello ha incentivado la creación de planes y programas dirigidos a esta causa.

Planes de acción e iniciativas relativas a la demencia en Europa y América

En Europa, la Declaración de Glasgow de 2014 avanzó hacia la elaboración de una estrategia europea de demencia y, en consecuencia, estrategias nacionales en todos los países europeos.

En agosto de 2021, la OMS publicó un conjunto de herramientas sobre iniciativas favorables a la demencia para transformar sociedades globales en sociedades inclusivas para la demencia. En su intención por implementar una sociedad amigable con la demencia, la OMS divide el contexto existente en social y físico (Organización Mundial de Salud, 2021).

Esta iniciativa de la OMS constituye la base de las acciones de la Alzheimer's Disease International (ADI) para las Sociedades Amigas de la Demencia, así como Planes nacionales contra la demencia que se implementarán en todo el mundo. Desde entonces, los países socios de ADI han respondido de diversas formas a sus llamados. Casi todos los años, ADI publica un informe que resume los avances en este tema.

El Informe 2021 "Del plan al impacto IV Progreso hacia los Objetivos del Plan de Acción Mundial de la OMS sobre la demencia" dio a conocer los siguientes datos:

- Solo 40 países en el mundo, por el momento, han respondido al llamado de ADI y tienen Planes Nacionales contra la Demencia,
- 32 de estos países son Estados Miembros de la OMS.

El progreso de otros países hacia estas direcciones puede haber sido interrumpido por el brote de COVID-19 (Alzheimer's Disease International, 2021). Europa y América del Norte se encuentran entre los continentes que han trabajado mucho en esta dirección, mientras que América del Sur (excepto por una minoría de países) no se encuentra entre los países pioneros. Por tanto, cualquier comparación que se

lleve a cabo en este documento contribuirá a inspirar y compartir las buenas prácticas entre los países presentados.

- Plan Nacional de Demencia de Grecia
En respuesta al llamado de la organización denominada Alzheimer Europa, Grecia lanzó su Plan Nacional de Demencia en 2016, pero sin el éxito esperado. Este Plan Nacional de Grecia mostraba las siguientes intenciones: (Alzheimer Society, 2013):
 - Establecer un registro nacional de demencia para diseñar políticas y mejorar la atención de los pacientes con demencia en el país
 - Mejorar la conciencia pública y el compromiso para reducir el estigma de la demencia
 - Mejorar la prevención, el diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz de la demencia
 - Crear servicios para cuidadores y familias
 - Mejorar el cuidado residencial / institucional, así como el cuidado en el hogar
 - Integrar eficazmente las vías de atención y promover la coordinación de la asistencia social y médica
 - Reforzar la educación y la formación para profesionales de la salud
 - Establecer programas de investigación que incorporen tecnologías innovadoras
 - Crear legislación para apoyar las necesidades y derechos de los pacientes
 - Implementación efectiva, seguimiento del progreso, actualización del plan de acción de para la demencia griega

Desafortunadamente, estudios realizados al respecto muestran que aún no se han desarrollado estrategias específicas para cumplir los objetivos. Las estructuras y los servicios existentes para la atención de la demencia actúan de forma independiente sin redes de cooperación. Además, hay una falta de instalaciones de atención especializada para las personas con discapacidad. (Hellenic Republic Ministry of foreign affairs translation service, 2017).

Actualmente, se han promovido en Grecia muchas iniciativas relacionadas con los derechos de las per-

sonas con demencia, como:

- Apoyo a los derechos de las personas mayores (Nadace OSF, 2021)
- Red Helénica Intermunicipal de Ciudades Saludables de la OMS que se centra en iniciativas para personas mayores (Red Helénica Intermunicipal de Ciudades Saludables de la OMS, 2021)
- Iniciativa de Ciudades Amigas de la Demencia principalmente en la ciudad de Atenas y orientada al rediseño de servicios. (Sociedad Psiquiátrica y Geriátrica Nestor, s.f.)
- Plan Nacional para Personas con Discapacidad
- Planes Nacionales para la Demencia

Se considera que dos principios básicos que deben tenerse en cuenta son la protección de la dignidad humana y la igualdad ciudadana y, por tanto, garantizar una mayor autonomía de las personas con discapacidad con menos restricciones impuestas (Hellenic Republic Ministry of foreign affairs translation service, 2017).

La accesibilidad, tanto física como mental, es fundamental para las personas con demencia, ya que afecta a las personas mayores que pueden sufrir dificultades en su movilidad. En Grecia, existe un marco regulatorio sobre accesibilidad física (llamado diseño para todos), pero no un marco regulatorio, por el momento, sobre accesibilidad cognitiva ya que solo se enfoca en personas con discapacidad en la última etapa de la enfermedad.

En resumen, se puede observar que existe una discusión en curso sobre los derechos de las personas con demencia y discapacidad en general.

En resumen, se puede observar que existe una discusión en curso sobre los derechos de las personas con demencia y discapacidad en general.

- Plan Nacional de Demencia de México
En el 2014, se da a conocer el Plan de Acción Alzheimer y otras Demencias, con el que México delinea sus políticas al respecto.

Dicho documento definió como objetivo central promover el bienestar de las personas con Alzheimer y enfermedades afines, así como de sus familiares (Instituto Nacional de Geriátrica, 2014) a través de

acciones como:

- a) Promover una mayor toma de conciencia sobre el Alzheimer y otras demencias para reducir eliminar el estigma y los estereotipos negativos asociados con ellas
- b) Incrementar el acceso a la información sobre la enfermedad tanto para los profesionales de la salud, como para los familiares, los cuidadores y el público general
- c) Desarrollar un modelo de atención integral acorde a las necesidades y características del país
- d) Incentivar el desarrollo de investigación de calidad en todas las disciplinas para comprender mejor el proceso de la enfermedad
- e) Mejorar la capacitación de los profesionales de la salud y los cuidadores para un manejo más eficiente de la enfermedad (Instituto Nacional de Geriátrica, 2014, pág. 48).

Una fortaleza del Plan Nacional de Alzheimer es que se encuentra articulado con el Instituto Nacional de Geriátrica (INGer), creado en el 2012, una institución que busca mejorar la calidad de vida de las personas mayores y el envejecimiento saludable, que, si bien no centra su enfoque en el Alzheimer, si atiende a la población que mayormente lo presenta.

RESULTADOS/DISCUSIÓN

Normativa sobre accesibilidad cognitiva en Grecia

En Grecia, como se mencionó anteriormente, hay algunos intentos de crear regulaciones de accesibilidad más especializadas, así como de formular un marco regulatorio para los derechos de las personas con demencia y las personas con discapacidad en general, con la esperanza de incluir también la noción de accesibilidad cognitiva al diseño arquitectónico general.

En este país, muchas personas con demencia viven en sus propios hogares en la mayor medida posible. Cuando esto no es posible, muchos de ellos recurren

a hogares de ancianos para personas mayores. Durante más de 25 años, la accesibilidad física fue fundamental para los edificios de dichos lugares. Una ley relevante que data de 1996 “Condiciones para el establecimiento y funcionamiento de Unidades de Cuidado de Ancianos” (MFH) establecía claramente que los espacios debían diseñarse de tal manera que apoyaran ante cualquier dificultad de movimiento o discapacidad a sus residentes. En lo que respecta a las enmiendas que se seguirán hasta el día de hoy, la accesibilidad física es una cuestión clave de diseño para dichos edificios (Gobierno de Grecia, 1996). En cuanto a la accesibilidad cognitiva, en el marco regulatorio griego solo hay una referencia sobre los edificios relacionados con los cuidados paliativos de las personas con demencia, que es un tipo de edificio más especializado que las residencias de ancianos.

Normativa sobre accesibilidad cognitiva en México

En México no existe alguna Ley General de Accesibilidad, que pudiera incluir la Accesibilidad Cognitiva como un derecho de manera explícita para ciertos grupos de personas. Tampoco existe alguna ley que proteja a las personas con demencia o Alzheimer en forma particular, por lo que la presente investigación se restringió a analizar el contenido de normatividad dirigida a Adultos Mayores, a falta de normas desarrolladas exprofeso.

México cuenta desde el 25 de junio del 2002 con una Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores (SEDESOL, 2002) , misma que ha venido sufriendo reformas, siendo las más recientes el presente año.

Esta ley no presenta ningún artículo con referencia a la Accesibilidad, sino que se infiere veladamente en el Título Segundo de los Principios y los Derechos. En su Capítulo II Artículo 5to se establece en la Parte I, en el inciso G su derecho a vivir en entornos seguros, dignos y decorosos, que cumplan con sus necesidades y requerimientos. En la Parte II, inciso

B se establece el derecho a recibir el apoyo de las instituciones federales, estatales y municipales en el ejercicio y respeto de sus derechos. En la Parte III, inciso B se señala un acceso preferente a los servicios de salud. En la Parte IV inciso A se señala el derecho a recibir educación de manera preferente, En la Parte VII, incisos C y D se manifiesta el derecho de los adultos mayores a participar en los procesos productivos, de educación y capacitación de su comunidad, así como en la vida cultural, deportiva y recreativa de su comunidad.

Por su parte en el Título Tercero de los Deberes del Estado, la Sociedad y la Familia, en el Artículo 6to Parte I se establece que los servicios a las personas adultas mayores deberán contar con la infraestructura, mobiliario y equipo adecuado para que se realicen procedimientos alternativos en los trámites administrativos, afirmando también que el Estado promoverá la existencia de condiciones adecuadas para los adultos mayores, tanto en el transporte público como en los espacios arquitectónicos.

En el mismo tenor, en septiembre del 2012 se publica la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA3-2012 (SEGOB, 2012) la cual busca establecer lineamientos para la prestación de servicios de asistencia social a adultos y adultos mayores en situación de riesgo y vulnerabilidad. El punto 7 de esta norma refiere a la Infraestructura como un conjunto de instalaciones planeadas y diseñadas con los espacios requeridos por las personas adultas y adultas mayores, que les permitan llevar una vida digna, segura y productiva. Señala que su diseño y construcción deberá incluir los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable en las diferentes áreas que lo integran.

Igualmente, en esta Norma no se delinear acciones específicas para atender a las personas con Alzheimer, pero se considera que, al estar inscritas en el grupo de personas catalogadas como adultos mayores en situación de vulnerabilidad, pudiera atender las necesidades primarias de este grupo en particular.

Todos estos señalamientos contemplados en la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores y en la NOM-031-SSA3-2012, implican la accesibilidad como fundamento para su logro, sin embargo, en ninguna de ellas se resuelve la manera de lograrlo, por lo que el tema de accesibilidad queda diluido; mayormente si se refiere a Accesibilidad Cognitiva dirigida a personas con Alzheimer.

Conocimiento y aplicación de la Normativa en Accesibilidad Cognitiva en Grecia

Grecia puede considerarse un caso muy específico en términos de instalaciones hechas a la medida de las necesidades de las personas con demencia. No existe un marco regulatorio coherente para la accesibilidad cognitiva. Para comprender cómo se diseñaron las instalaciones existentes, realizamos una encuesta con los miembros del personal (profesionales de la salud, psicólogos, etc.).

Los estudios de caso de Grecia están ubicados en diferentes zonas del país y es importante indicar que se trata básicamente de hogares para ancianos. Los resultados se pueden resumir de la siguiente manera:

- El 50% de los centros participantes respondió que existen condiciones adecuadas en cuanto a la señalización, un 33.3% afirmó que las señales no son claras y no están a la altura adecuada, mientras que el 16.7% de los encuestados señaló que la señalización no se utiliza como mecanismo de ayuda (Fig. 1)

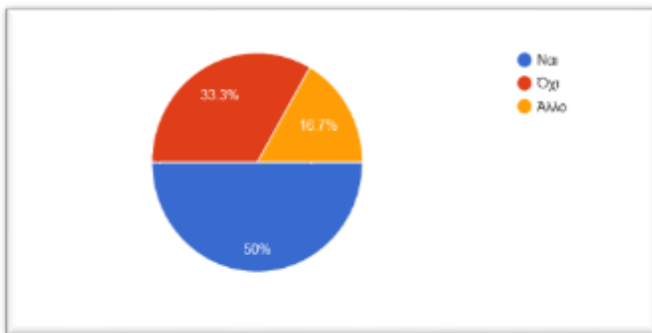


Figura 1

- El 50% de los centros participantes afirmó que la señalización correctamente utilizada ayudó a los residentes con demencia después de un tiempo a encontrar su propio camino en los edificios, mientras que el 33.3% de los encuestados afirmó que no utiliza señalización ya que los residentes piden ayuda del personal para navegar (Fig. 2).

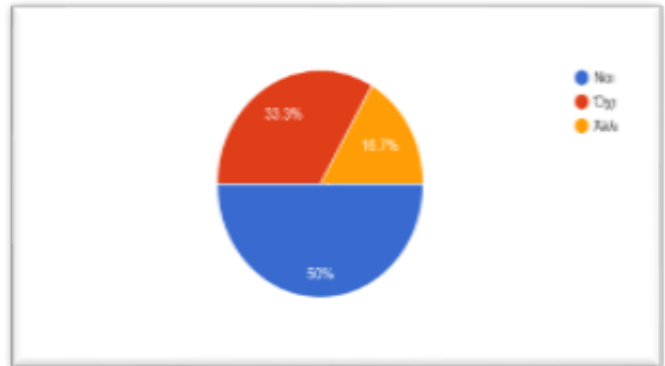


Figura 2

- Un 66.7% de los encuestados informaron que las entradas al edificio son obvias. Los encuestados que afirmaron no tener entradas obvias dijeron que no tenían espacios exteriores para ser utilizados por personas con demencia o que sus residentes tenían un comportamiento errante intenso, por lo que tuvieron que ocultar las entradas por razones de seguridad (Fig. 3).

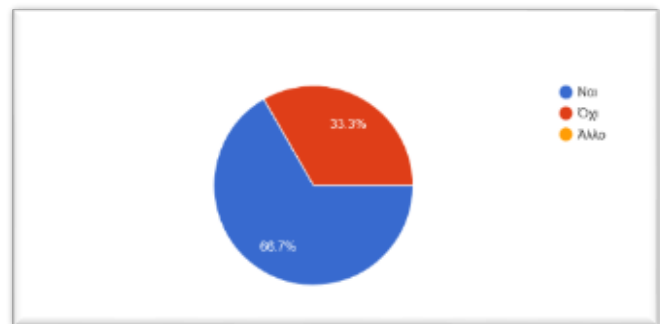


Figura 3

Además, todo edificio examinado cuenta con ayudas que apoyan los movimientos de sus residentes. Con ello, pueden apoyar el desplazamiento de personas con discapacidad física grave, presentando pasillos y baños accesibles para personas con discapacidad. También había baños accesibles en todas las instala-

ciones examinadas.

Conocimiento y aplicación de la Normativa en Accesibilidad Cognitiva en México

Para complementar la presente investigación se realizó una encuesta a expertos: habitantes, investigadores y cuidadores de Centros de Atención a Adultos Mayores, por ser lugares donde mayormente se presenta la demanda de espacios para personas con Alzheimer.

En México fueron evaluados 4 espacios: Estancia Geriátrica Renacer, Estancia Los Viñedos, Casa Hogar Vicente García Torres y Ryanmas. Todos estos espacios están ubicados en diferentes zonas del país, de lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

- Un 70 % respondió que no existen condiciones adecuadas en lo referente a señalética, los letreros no son claros ni se encuentran a la altura adecuada (Fig. 4)



Figura 4

- Un 75 % afirmó que no existen de puntos de referencia y orientación suficiente para poder ayudar a las personas a desplazarse fácilmente (Fig. 5)

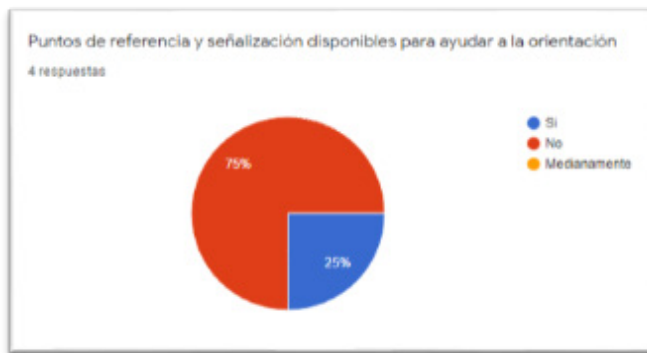


Figura 5

- Un 50 % respondió que los accesos no son claramente visibles, el otro 50% afirmó que si lo eran. (Fig. 6)



Figura 6

- Un 50 % afirmó que los baños no son espacios accesibles ni están claramente marcados, mientras para el 25% la evaluación fue medianamente adecuada. (Fig. 7)



Figura 7

CONCLUSIONES

Como se revisó, en México no existen políticas claras que protejan la Accesibilidad Cognitiva con beneficio especial para las personas con Alzheimer en México.

En Grecia, también, el marco político pertinente es incipiente. Hay pautas muy exactas sobre accesibilidad física, pero el contexto para la accesibilidad cognitiva está emergiendo.

Además, en Grecia, muchas de las entrevistas afirmaron buscar ejemplos en el resto Europa para implementar algunos problemas de accesibilidad cognitiva.

La investigación de campo nos permite afirmar que el espacio no obedece a criterios de accesibilidad cognitiva, con elementos de ubicación y orientación bien diseñados. Asimismo, es evidente que no se cumple una fácil comprensión de los espacios arquitectónicos.

Es explicable que, como consecuencia de la falta de políticas claras, las instancias que albergan mayoritariamente a personas con Alzheimer, tanto en Grecia como en México, apenas satisfacen sus necesidades, un tanto por desconocimiento, falta de sensibilidad, pero también por la falta de políticas que orienten, hagan cumplir y promover la accesibilidad cognitiva.

El área de oportunidad para desarrollar investigación y acciones referentes a la Accesibilidad Cognitiva constituye aún hoy en día, un área vacante y urgente.

REFERENCIAS

- Alzheimer Europe. (3 de febrero de 2021). Greece National Action Plan for Dementia 2016-2020. Recuperado el 15 de julio de 2021, de Greece: <https://www.alzheimer-europe.org/Policy/National-Dementia-Strategies/Greece>
- Alzheimer's Disease International. (s.f.). About

- Alzheimer's and dementia. Recuperado el 20 de junio de 2021, de [https://www.alzint.org/about/Alzheimer Society of of Thunder Bay](https://www.alzint.org/about/Alzheimer-Society-of-of-Thunder-Bay). (2016). Becoming Dementia Friendly: Checklist for a physical environment. Recuperado el 2 de junio de 2021, de <https://alzheimer.ca/on/sites/on/files/documents/DFC%20-%20Physical%20Environment%20Checklist-.pdf>
- Alzheimer's Disease International. (26 de mayo de 2021). Del Plan al Impacto IV: Progreso hacia los objetivos del Plan de Acción Mundial de la OMS sobre la demencia. Obtenido de <https://www.alzint.org/resource/from-plan-to-impact-iv/>
- Alzheimer's Disease International. (octubre de 2013). El coste y la prevalencia del Alzheimer y otros tipos de demencia. Obtenido de La demencia en América: <https://www.alzint.org/u/dementia-in-the-americas-SPANISH.pdf>
- Hellenic Republic Ministry of foreign affairs translation service. (29 de enero de 2017). NATIONAL ACTION PLAN FOR DEMENTIA –ALZHEIMER'S DISEASE. Obtenido de Alzheimer Athens.
- Instituto Nacional de Geriatria. (2014). Plan de Acción Alzheimer y otra demencias. Recuperado el 18 de julio de 2021, de http://diariote.mx/docs/plan_alzheimer_WEB.pdf
- Instituto Nacional de Salud Pública. (21 de septiembre de 2020). Hablemos de demencia. Obtenido de <https://www.insp.mx/avisos/hablemos-de-demencia>
- Llano, G. (2020). ¿Qué es la accesibilidad cognitiva? Obtenido de Instituto de Accesibilidad: <https://institutodeaccesibilidad.com/blog/accesibilidad-cognitiva-que-es-y-para-que-sirve/>
- Lympelopoulou, K. (21 de septiembre de 2020). Día Mundial del Alzheimer: la pandemia empeora el 78% de los pacientes con demencia en Grecia. Obtenido de Huffpost: https://www.huffingtonpost.gr/entry/e-dr-sakka-yia-ten-paykosmia-emera-alzheimer-e-pandemia-epideinose-to-78-ton-asthenon-me-anoia-sten-ellada_gr_5f67a6c1c5b6de79b676d639
- Nadace OSF. (2021). Active Citizens Fund. Obtenido de <https://osf.cz/en/programmes/living-democracy/the-discreet-charm-of-democracy/active-citizens-fund/>

- NHS. (12 de junio de 2020). Symptoms of dementia. Recuperado el 6 de julio de 2021, de Dementia guide: <https://www.nhs.uk/conditions/dementia/symptoms/>
- Organización Mundial de Salud. (2021). Towards a dementia inclusive society WHO toolkit for dementia-friendly initiatives (DFIs) . Génova. Obtenido de <https://www.who.int/publications/item/9789240031531>
- Red Helénica Intermunicipal de Ciudades Saludables de la OMS. (2021). Red Helénica Intermunicipal de Ciudades Saludables de la OMS. Obtenido de Promoción de la Salud: <https://eddyppy.gr/profil/SEDESOL>. (25 de junio de 2002). Diario Oficial de la Federación. Obtenido de Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ldpam/LDPAM_orig_25jun02.pdf
- SEGOB. (12 de septiembre de 2012). Diario Oficial de la Federación. Obtenido de NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA3-2012: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5267965&fecha=13/09/2012
- Sociedad Psiquiátrica y Geriátrica Nestor. (s.f.). Comunidades amigables con la Demencia. Recuperado el 1 de agosto de 2021, de World Health Organization. (21 de septiembre de 2020). Dementia. Recuperado el 3 de julio de 2021, de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- World Health Organization. (2021). Dementia. Recuperado el 9 de julio de 2021, de Healths Topics: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/areas-of-work/dementia>

PERSPECTIVA DE IMPACTO REPRESENTATIVO QUE CAUSÓ LA PANDEMIA COVID-19 A LAS ACTIVIDADES CULTURALES Y CREATIVAS DURANTE EL AÑO 2020.

PERSPECTIVE ABOUT THE REPRESENTATIVE IMPACT TO THE COVID-19 ON THE CULTURAL AND CREATIVE ACTIVITIES THROUGH 2020.

DRA. MONICA GEORGINA AVELAR BRIBIESCA
MONICA.AVELAR@ACADEMICOS.UDG.MX
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CENTRO UNIVERSITARIO DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO

RESUMEN

La investigación presenta un registro sobre la ruta de acción que las organizaciones de la industria Cultural y Creativa anunciaron una vez impuestas las medidas de seguridad para evitar la propagación de la COVID-19, y su relación directa (de las acciones) de acuerdo al nivel de información y diferencia de tiempo entre la realización del evento y la aparición de la pandemia. Los resultados se obtienen a partir de la observación, recolección de datos y conteo de frecuencias, presentados en gráficas que hacen evidente el impacto y repercusión que el cierre y cancelación de eventos masivos representaron para esta industria, el documento incluye una tabla que describe las variables observadas a lo largo del año.

PALABRAS CLAVE

COVID-19, Cultura, Creatividad, Diseño, Impacto.

ABSTRACT

The research presents a record on the course of action that organizations of cultural and creative industries announced, since the imposition of the security measures to prevent the spread of COVID-19, and its direct relationship according to the level of information and time difference between the event and the beginning of the pandemic. The results are

obtained from the observation, data collection and frequency counting, presented in graphs that make evident the impact and repercussions that the closure and cancellation of massive events represented for this industry; the document also includes a chart that describes the variables observed throughout the year.

KEY WORDS

COVID-19, Culture, Creativity, Design, Impact.

INTRODUCCIÓN

En la publicación “Nuevo panorama de la UNESCO sobre el impacto económico en las industrias Creativas”, publicado el 17 de junio de 2021 en el portal unesco.org, la facilidad de transición y adaptación de formatos presenciales a formatos online, originada por la pandemia, depende del grado de necesidad de público para el desarrollo de la actividad, por lo tanto, en equivalencia, será el impacto negativo o positivo que sufrieron. El documento ejemplifica cómo las áreas de diseño, publicidad, edición y video juegos, solo tuvieron que mudar su trabajo a casa, situación que para los museos, teatros, galerías entre otros, no fue tan simple.

90% de los museos cerraron temporalmente, 10% en América del Norte, y 12% en América Latina y el Caribe; el estudio no esclarece si tenían capacidad para realizar contenidos digitales; sin embargo, en el periodo de registro para la presente investigación, el Museo Jumex ubicado en la Ciudad de México, organizó diversas actividades para mostrar las exposiciones que ya estaban montadas y coincidirían con el cierre temporal, como el caso de la exhibición de Clara Porset, Diseño y Pensamiento; la inauguración fue agendada en el mes de mayo de 2020 y se retiraría mes y medio después; por ello, la curadora mexicana especialista en temas de arte y diseño, Ana Elena Mallet, encabezó tres cápsulas en video donde se ofreció un recorrido de la exposición, poniendo al alcance del público esta alternativa. El Museo Jumex también presentó pequeños videos de entrete-

nimiento para los niños, les llamó “mini domingos”, un joven realizaba actividades pensadas para que los niños se involucraran al reproducir el material, copiando dichas instrucciones, todo a través de redes sociales, además de poner a disposición de quien deseara los folletos informativos de las exposiciones para descargar en PDF. Por su parte Musa (Museo de las Artes) en Guadalajara, México, de igual forma ofreció material digital para dar acceso a las exhibiciones ya montadas, incluso, abrió un espacio para acceder a exposiciones pasadas.

De los números relevantes para esta investigación recabados por organizaciones en sociedad con la UNESCO, que presenta el documento son: de las 13 Ferias Internacionales de Libro en el mundo solo una se llevo a cabo como era prevista originalmente. De los 23 Festivales y Semanas Internacionales de Diseño, un tercio fueron cancelados.

El objetivo de la presente investigación, sumando al estudio presentado por la UNESCO, es mostrar y contrastar el seguimiento realizado a eventos de la Industria Cultural y Creativa (ICC) y la evolución en la toma de decisiones que implicó el tener poca o nula información sobre la pandemia y sobre cómo la vida cambió de un momento a otro de manera forzada.

La investigación, por lo tanto, será la perspectiva que como investigadora de la Universidad de Guadalajara, dentro del área creativa, he registrado a partir del seguimiento a los comunicados y cambios que se han visto obligados a presentar las Industrias Culturales y Creativas (ICC), evidenciando a partir de una metodología de observación, recolección de datos y conteo de frecuencias, la manera en que ha impactado al mundo entero.

ESTUDIO

La pandemia de la COVID-19 que comenzó en China a finales del año 2019, dejó atrás el mundo como lo conocíamos; en México, desde el mes de marzo de 2020 se experimentó una situación de

crisis que ha puesto a prueba a todos los sectores de la población; la Industria Cultural y Creativa (ICC) no ha sido la excepción, siendo sin duda, uno de los más afectados ante las medidas de contención de este inusual fenómeno. La UNESCO menciona que en la región de América Central y del Sur, 52% de las ICC tuvieron una disminución de más del 80% de ingresos, lo que representa 750,000 millones de dólares en el Valor Añadido Bruto (VAB) de las ICC en todo el mundo en 2020; además, 10 millones de pérdidas de empleo en el mismo sector. (UNESCO 2021, p. 20 y 25)

Al igual que otros Gobiernos, nuestro país, intentando evitar la propagación de la enfermedad, obligó a cerrar recintos culturales, cancelando eventos masivos, lo que significó la cancelación de eventos ya pactados con patrocinadores. Al detectar esta situación y siendo investigadora de la Universidad de Guadalajara, es que se da inicio al monitoreo y registro de las acciones inmediatas que colectivos, eventos, grupos de creativos y organizaciones de renombre internacional, tomaron para minimizar el impacto negativo.

La investigación inició con la búsqueda y registro de lo anunciado para llevarse a cabo durante el año; algunos eventos desde finales de 2019 se van anunciando, y gracias a ello, fue factible recolectar la información, el siguiente paso fue dar seguimiento a las redes sociales y páginas de las organizaciones para detectar la manera en que cada uno reaccionó a las nuevas circunstancias, ¿qué medidas se tomaron de primer instancia y cómo con el avance de la situación, retomaron o no la cotidianeidad o la nueva cotidianeidad?

METODOLOGÍA

El trabajo realizado es una investigación del tipo exploratoria, explicativa y trans-seccional, dado que expone y describe el comportamiento del mencionado sector industrial, comprendiendo el seguimiento del año 2020 desde enero hasta diciembre, haciendo dos cortes; el primero comprende los meses de enero

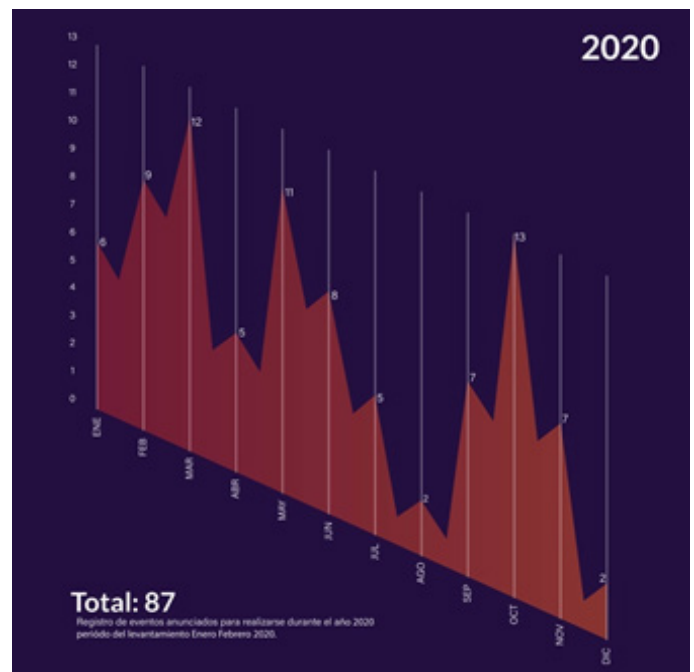
y febrero, antes de la pandemia (a.p.), el segundo de marzo a diciembre, después de la pandemia (d.p.); la investigación presenta las reacciones observadas a lo largo de los 12 meses, describe cómo se ha visto afectado el sector de las ICC de forma tal, que ofrecerá información cualitativa, recabada de distintos webinars realizados por grupos de creativos, e incluso cómo reaccionaron las instancias gubernamentales de entidades como Jalisco, México, para apoyar la reactivación económica, completando los datos cuantitativos recabados por la UNESCO.

Desarrollo del tema: Al inicio de cada año, páginas web de organizaciones como World Design Weeks, World Design Organization, Cultura Jalisco, Ciudad Creativa Digital, Secretaría de Industrias Culturales y Creativas de Jalisco, Jefatura de Diseño en Jalisco, y las particulares de eventos ya conocidos por quienes integramos esta comunidad de creativos, presentan las fechas y los eventos que se realizarán durante el año; algunas desde diciembre anterior comienzan a hacer las presentaciones, por la fecha de realización; gracias a este seguimiento se elaboró un mapa general de las actividades planeadas para presentarse en el 2020, semanas del diseño por país, festivales de diseño, etc., el registro es un mapa tentativo de qué y cuándo se realizará cada uno. Para fines de esta investigación, se hizo un primer levantamiento de la planeación inicial antes de la pandemia (gráfica 1), y posteriormente contrastaremos con lo sucedido a partir del mes de marzo de 2020 (gráfica 2).

En la gráfica 1 se observa la recolección de cada mes sobre los eventos anunciados para el 2020; es pertinente aclarar que los eventos incluyen una serie de actividades que sin duda elevarían el número de acontecimientos por mes, mismos que no se desglosan, dado que el objetivo de contrastar se cumple por el solo hecho de realizar o cancelar el evento principal; por lo tanto apreciamos que, el mes que mayor cantidad de eventos presentaría era octubre con 13 actividades, entre ellas, semanas del diseño y festivales de diseño, etc., seguido de marzo con 12 actividades; así sucesivamente observamos que agosto y diciembre son los meses con menor activi-

dad, dos eventos cada uno. El total que presenta la gráfica uno y de acuerdo al registro hecho, es de 87 eventos organizados en distintos países del mundo relacionados con la industria cultural y creativa, así como de diseño.

El año 2020 inició de manera normal, para el mes de febrero había 15 eventos (de gran escala) que se realizaron sin ningún problema, algunos como las exposiciones de la Bienal Iberoamericana de Diseño, celebrada en noviembre del año anterior, El Madrid Design Festival, el anuncio de la 16ª Bienal de Cartel

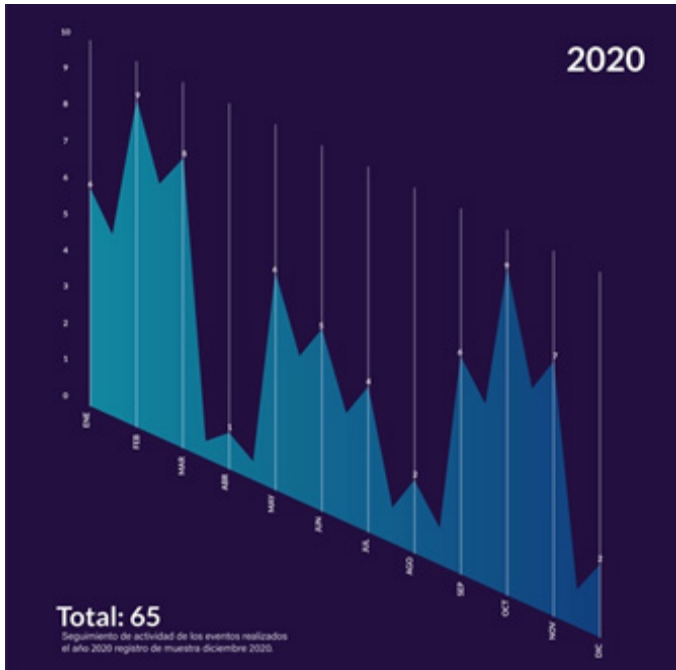


Gráfica 1. Seguimiento general de eventos organizados por la industria cultural y creativa programados para el año 2020 primer versión. (elaboración propia)

en México, y el cierre de la convocatoria de DIMUEBLE en la ciudad de Guadalajara, en Jalisco México, además, Campamento, feria de diseño, concluyó con éxito en la misma ciudad (ver anexos para detalle). Durante el mes de febrero, en México todo seguía la secuencia normal, las convocatorias y eventos fueron presentados y/o realizados como se planearon, a diferencia de algunos países en Europa

y Norte América que comenzaron a tomar precauciones por el creciente incremento en la gravedad y evolución de contagios provocados por la COVID-19. Lille, en Francia, fue nombrada Capital Mundial del Diseño durante el año 2020, en febrero detiene sus actividades hasta septiembre del mismo año que en rueda de prensa da a conocer el nuevo programa. Es así que de marzo a agosto se encuentra información diversa de la toma de decisiones.

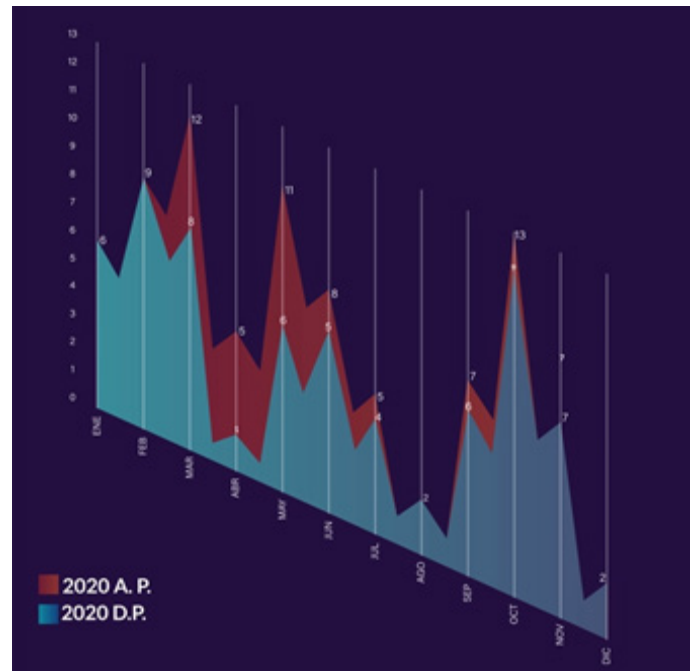
como presenciales solo aquellas consideradas como indispensables. Marzo fue el mes donde las decisiones comenzaron a tomarse de manera inmediata, situación poco favorecedora para la industria creativa del país; los primeros eventos masivos que estaban a días de dar inicio anunciaron su cancelación, y los más optimistas, pospusieron como primer medida de precaución, para luego reorganizarse.



Gráfica 2. Registro de diferencia entre los eventos pactados al inicio de año y ante la COVID-19.

La gráfica dos hace evidente que abril fue el mes de mayor impacto ante la pandemia, solo se realizó un evento de los cinco originalmente planeados; la variable es que no se hizo en abril sino en Julio, y en formato virtual (ver detalle en el anexo).

La gráfica tres muestra la comparativa de los cambios originados tras el confinamiento voluntario en algunos países, obligatorio para otros tantos. En el estado de Jalisco, el Gobernador, con apoyo de los Rectores de las Universidades de la entidad, deciden hacer un alto en las actividades presenciales, invitando a las personas a quedarse en casa por un estimado de 15 días; la Universidad de Guadalajara, migra sus actividades a plataformas virtuales, y deja



Gráfica 3. Comparativa 2020 lo esperado y el resultado. Enero y diciembre (elaboración propia)

El XIV Congreso Internacional sobre Principios y Prácticas del Diseño, a celebrarse en Nueva York, South by South west 2020, en Austin, Texas, Boston Design Week 2020, se cancelaron; Aiga Design Conference en Pittsburgh, Penssylvania en Estados Unidos, al igual que Mextrópolis, en México, se posponen para realizarse en septiembre del mismo año. Los primeros anuncios eran alentadores y mencionaban la reprogramación para más adelante; los menos alentadores cancelan. (Ver tabla anexa para detalle)

La investigación detecta de inicio la siguiente relación: de acuerdo al portal Tampa Hoy, en Estados Unidos, el caso cero se reporta el 21 de enero

en el estado de Washington, propagándose rápida y descontroladamente, por lo cual, el Instituto Pratt encargado de la organización del XIV Congreso Internacional sobre Principios y Prácticas del Diseño, que originalmente sería en marzo del mismo año, decide cancelar, anunciando que quienes ya habían pagado su participación, se les haría válida para la edición de 2021 a celebrarse en Monterrey, México.

La intempestiva aparición del virus, la poca o nula información sobre el cuidado y prevención, el inminente rebase en los servicios médicos, obligaron a la cancelación sin dejar tiempo para pensar en un plan de contingencia. Boston Design Week, anuncia su cancelación. En el caso particular de Mextropoli, en Ciudad de México, solo anuncian que se pospone; aún cuándo la inauguración del evento se programó para marzo, este se realiza hasta septiembre. La diferencia en la ruta de acción puede estar relacionada con que uno de los eventos de mayor trascendencia sería una charla con el filósofo, escritor, curador y ambientalista, John Thackara, quien ha dedicado gran parte de su vida a la edición de libros y revistas de diseño que lo llevaron a ser el primer director (1993 – 1999) del Netherlands Design Institute.

Thackara, fiel a sus creencias de disminuir la huella de carbono que genera en nuestro planeta, desde que fue invitado acepta presentarse en Mextropoli de forma virtual. Thackara vive en París y desde su hogar haría la videoconferencia, situación que seguramente alentó a los organizadores a solo posponer y reorganizar los demás eventos para que pudieran llevarse de forma online y, en el mejor de los casos, híbrido.

Marzo fue el mes en el que reinaba un clima de incertidumbre total, tanto para seguidores, como organizadores y obviamente patrocinadores, quienes comenzaron a retirar el apoyo económico, argumentando que ya no sería rentable para ellos la publicidad generada por los mismos, aunado a la incertidumbre económica que el cierre de negocios no esenciales representaba para los empresarios, generando un problema mayor, dado que la industria

cultural y creativa se sostiene en gran parte del patrocinio, y fueron etiquetados como “no esenciales”, por lo tanto, no hubo eventos presenciales y masivos a lo largo de tres meses aproximadamente en prácticamente todo el mundo.

Ante esta situación la reacción inmediata fue reorganizar actividades con el objetivo de apoyar y contribuir a minimizar los impactos negativos, no solo económicos, sino de salud mental que trajo consigo la pandemia. Es así que un grupo de colectivos, organizaciones y profesionales independientes del área creativa, entre otros, luego de haber cancelado las actividades del día a día, como parte del plan de emergencia, con las pocas o nulas condiciones informativas de seguridad y salud que se tenían al momento para trabajar eventos presenciales, decidieron reunirse y hacer evidente el apoyo a sus colegas a través de un Facebook live.

La reunión se dio el 23 de abril de 2020, el grupo de creativos presentan lo que llamaron “Terapia de grupo Abierto Mexicano de Diseño” que fueron una serie de pláticas entre colegas, donde mostraron la forma en que estaban trabajando y sobrellevando el aislamiento voluntario. Cada uno de los creativos compartió de inicio cómo continuaron con las actividades cotidianas, qué cambió para ellos en su vida y comentarios más del tipo personal. El haber realizado esta charla y transmitirla en vivo por redes sociales, permitió a quienes en menor escala estamos inmersos en este mundo de creatividad y cultura, sentir que no estábamos solos, y sobre todo, aprender de cada experiencia con la posibilidad de aplicarlas a los nuevos entornos laborales propios. Se plantearon temas sobre herramientas digitales, organización de grupos de trabajo, nuevas formas de interactuar, trabajar y afrontar la situación de manera más amigable; fue una introducción y respiro para el encierro que para abril ya sumaba un mes.

La segunda terapia de grupo se realizó el 7 de mayo de 2020, esta vez la temática fue el cómo repercutió a los colectivos, económica y emocionalmente el haberse visto forzados a cancelar lo que era la forma

de vida y sustento de mucha gente; el nuevo panel sirvió para hacer un recuento y registrar por segunda ocasión el listado general de eventos y conocer un poco el impacto de la COVID-19, que ya era evidente.

Maru Aguzzi fue la moderadora, y como asistentes estuvieron Joanna Ruíz Galindo, Directora de gestión del Abierto Mexicano de Diseño, Carmen Ortega Casanova, Directora de La Lonja (evento de más de 10 años que a la par de Joanna, realizan este bazar de arte y diseño de 4 a 5 veces al año), Alain Pescador, representante de What Design Can do Mx, Andrea Griborio, Directora de Mextropoli, y Montse Costera, organizadora de Ceremonia el Festival y de Momo Room.

En la terapia cada participante mencionó las acciones inmediatas, el plan de re-organización y si había alguna decisión hasta ese momento; como se mencionó párrafos antes, Mextropoli, que se llevaría a cabo en el fin de semana que se decretó el aislamiento voluntario en México, cancelaron la inauguración y plantearon una nueva fecha. Ahora bien, el caso de Alain Pescador, representante de What Design Can Do Mx era distinto; si bien su evento se llevaría a cabo en mayo, los patrocinios que ya formaban parte del evento, poco a poco fueron retirando su apoyo, sobre todo porque se volvieron parte de los giros etiquetados como no esenciales y había compromisos más importantes que cumplir; Aeroméxico, empresa de aviación mexicana, tenía pactados los traslados de los ponentes, y fue el primero en retirar el apoyo; Alain en ese punto anunciaba que What Design Can Do Mx, se realizaría en el mes de Octubre, mientras tanto presentaron diversos Facebook live organizados por la franquicia original ubicada en Ámsterdam, con el nombre de “It’s a Brave New World”, sin embargo al día de hoy no se llevó a cabo el evento en la Ciudad de México y no se tiene conocimiento sobre algún anuncio de una nueva fecha; la franquicia sigue vigente gracias a los eventos internacionales y el concurso “No Waste Challenge” presentado y realizado en formato digital.

Por su parte Mextropoli y el Abierto Mexicano de

Diseño se desarrollaron de forma híbrida durante los meses de septiembre y noviembre respectivamente. Lo que se sabe en este momento de ambos eventos es que, Mextropoli, sigue activo con una sesión live de entrevistas y mesas de diálogos todos los lunes a las 17:00 hrs, que se transmite por redes sociales; el Abierto Mexicano de Diseño, por el contrario, anunció que harán una pausa y no habrá edición 2021.

Retomando la Terapia de Grupo, uno de los momentos de mayor información de la plática estuvo a cargo de Montse Costera, quien describió como fue para ella y sus colaboradores el cancelar Ceremonia el Festival, evento al que asisten regularmente de 25 a 35 mil personas; lo impactante que fue perder el contacto con la gente, de sentirse rodeados de miles de personas que coinciden en el gusto por el diseño y la música. Montse menciona además, que es fundadora de Momo Room, donde 200 personas son literalmente encerradas en una habitación para conocer qué hacen los diseñadores a través de experiencias y convivencias, mismas que difícilmente serán como antes, puesto que la interacción como la conocíamos ha cambiado y las experiencias de convivir y no preocuparse por las personas a tu alrededor no han vuelto a la normalidad.

Finalmente Ceremonia se llevó a cabo el 25 de abril de forma virtual donde los asistentes no tuvieron que pagar entradas y podían utilizar Avatares para representarse a sí mismos. Montse expone y hace evidente la obligada transición de eventos de forma virtual y la imposibilidad de cobrar por ello, explicando cómo los usuarios no estaban listos para lidiar con un mundo virtual y, además, se les cobrara por ello, a la par de la incredulidad de patrocinadores a seguir apoyando eventos para un mundo virtual. En este punto la promesa de venta que Montse utilizó y explicó, se basa en el rango tan amplio al cuál tendrían oportunidad de exponerse dado que si antes los veían 25 mil personas, ahora puede duplicarse o hasta triplicarse el número, tanto de países como de asistentes, al evento dentro de un mundo virtual. Es entonces y gracias a los asistentes al panel que exponen desde su perspectiva, lo que estaban vi-

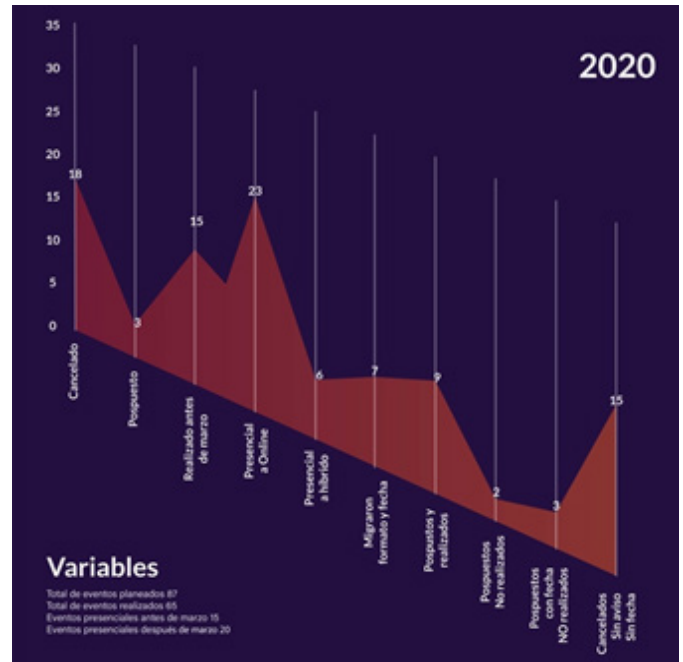
viendo y a lo que se enfrentaban, que se vislumbra la oportunidad de seguir adelante, con la opción de la virtualidad de inicio, y posterior la combinación de presencialidad con virtualidad, y la adecuación de espacios abiertos para las visitas a exposiciones. Tras haber realizado el análisis de las terapias de grupo, el conteo de eventos, y las medidas de reacción que presentaron es que ofrecemos un recuento de lo que se perdió y se ganó derivado de la pandemia de la COVID-19.

Lo que se perdió: Haciendo un recuento de las pérdidas que sufrió la Industria Creativa, además de las económicas en relación al VAB y el PIB, ya expuestos en datos de la UNESCO al inicio del artículo, fue sin duda la factibilidad de llevar a cabo los eventos presenciales; el mayor impacto fue perder la interacción que existía incluso con las obras artísticas a manera de instalaciones así como de toda convivencia.

Se perdieron ingresos, trabajos, la situación económica de quienes dependen de la creatividad como estilo de vida y sustento se mantuvo en suspenso por un momento, en lo que se implementaba el plan de acción para salir adelante a esta nueva situación; algunas de las tomas de decisión registradas fueron:

- 1) evento pospuesto
- 2) evento pospuesto con nuevas fechas
- 3) cancelado
- 4) Evento pospuesto del que no se supo más

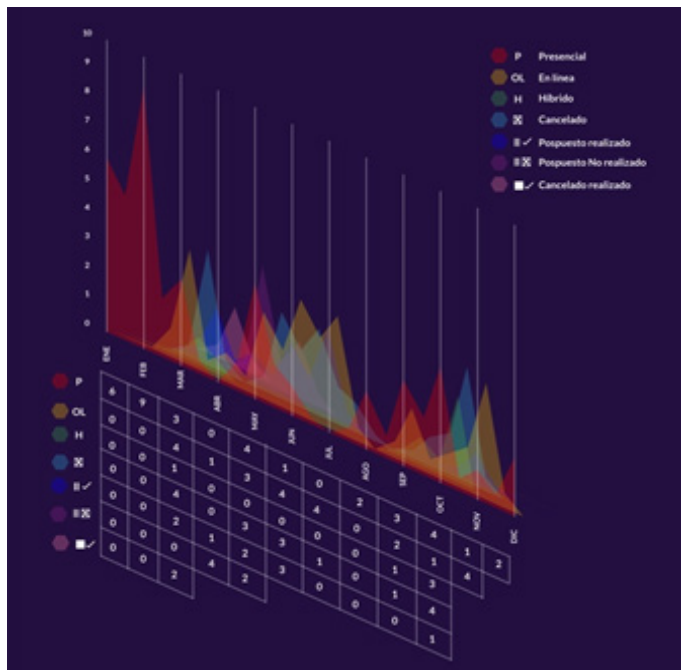
Tres posibles acciones a tomar que generan una cuarta que por la misma inseguridad y falta de información inevitablemente se dio; posterior a estas cuatro situaciones se detectan seis situaciones más que combinan una o dos variables a la vez y se muestran en la gráfica cuatro.



Gráfica 4. Variables de acción registradas durante el periodo de registro del año 2020 (elaboración propia)

La gráfica cuatro muestra que de los 87 eventos programados para realizarse durante el año 2020, solo 15 se llevaron a cabo de la forma que fueron planeados, evidentemente fueron durante los meses de enero y febrero; a partir del mes de marzo, anunciaron su cancelación 18, tres pospusieron, 23 se realizan en modo online, seis en formato híbrido, 20 no se llevan a cabo, ya sea con aviso o sin él.

La gráfica presenta las distintas rutas de acción, es una combinación de situaciones donde cada organizador tuvo que decidir lo que posiblemente implicó el momento más difícil de su carrera profesional, dado que del anuncio que hiciera, dependerían los ingresos de quienes forman parte del mismo. La gráfica 5 registra mes con mes, las diversas alternativas a las que se enfrentaron los organizadores.



Gráfica 5. Representación de variable presencial, migración de formato, fecha, cancelación o combinación de dos o más variables. (Elaboración propia)

En el gráfico cinco apreciamos cómo la realización de eventos presenciales fue disminuyendo drásticamente en el mes de marzo, donde tres fueron presenciales. Como se ha mencionado, en México el aislamiento fue en todo momento voluntario y el Gobierno Federal lo decretó hasta el día 23 del mismo mes de marzo. Abril no registra ningún evento presencial, mayo cuatro, junio uno, julio ninguno; por lo tanto, se puede observar que son los meses de mayor crisis para las ICC; a partir de agosto se percibe un aumento en la realización de eventos presenciales por mes.

De acuerdo al registro hecho y que se puede observar en el anexo al documento, cada evento que se realiza de forma presencial después de haber afectado de manera global la pandemia por la COVID-19, está directamente relacionada con el país y mes donde se llevaría a cabo; como ejemplo, Taiwan, país muy cercano y relacionado con China, realiza Chiang Design Week, como originalmente se tenía planeado; la variable es que ha pasado un año

después de iniciado el brote en China. Al parecer el tiempo transcurrido entre la crisis y la realización del evento, permitió el tiempo necesario para tomar las precauciones indispensables y garantizar la seguridad de los asistentes.

En el anexo se exponen los eventos por mes y país de realización, la modalidad original de presentación y qué decidieron hacer de acuerdo a la información que tenían en ese momento respecto a la pandemia, si hubo migración a una nueva modalidad y de ser así, la nueva fecha de presentación, y finalmente, si se realizaron o no. La consulta de la tabla podrá complementar la información que las gráficas ofrecen y mostrar mayor claridad de las variables y cómo afectan los números presentados.

LO QUE SE GANÓ

La reflexión en experiencia de la investigación encuentra el lado positivo originado por la pandemia de la COVID-19; por otra parte en la aceleración para migrar a plataformas virtuales, a la que se enfrentaron los organizadores de eventos culturales y creativos, al igual que las instituciones educativas, públicas y privadas. Para la COVID-19 no hubo distinción de creencias o de situaciones económicas para seguir vigente y activo, se debieron implementar estrategias y realizar las actividades mediante plataformas digitales; el reto, sin lugar a dudas, fue para todas las áreas artísticas, danza, teatro, talleres de diseño, ¿cómo se presenta una clase en línea para enseñar a patronar, ensartar la aguja en la máquina, movimientos de danza, o a nadar? Esta pregunta llevó indudablemente a que lo que tal vez era un plan para futuro, se implementara de forma inmediata para reducir el impacto económico que hubiese representado el no hacer nada.

La UNESCO (UNESCO 2021, p.16) elaboró una tabla donde presenta las características clave que hacen evidente el nivel de afección de las Industrias Culturales y Creativas, en ella se observa que servicios como el de diseño, no tuvieron un gran impacto negativo dado que, para realizar la actividad, no era

necesaria la presencialidad, el contacto físico, ni se dependía de asistentes. En gran medida y a raíz de esa migración repentina a la virtualidad, el diseño, el marketing y prestadores de servicios digitales, fueron quienes generaron la transición de manera más natural y sin ver afectados sus ingresos de manera significativa.

Una vez hecha la transición, prácticamente las puertas del mundo se abrieron. La prueba es cómo un evento internacional se realiza en Colombia y su servidora, una mexicana en el estudio de su casa, presenta en una plática, lo que observó sobre el impacto de la COVID-19 en la Industria Cultural y Creativa, situaciones similares pueden ser observadas en otro evento para España, Singapur, o el país que deseen con diferencias de jornada de hasta 11 horas o más; nunca antes el conocimiento estaba tan abierto y al alcance de todos.

CONCLUSIONES

La Industria Cultural y Creativa sin duda sufrió un impacto negativo en lo económico, como se ha hecho evidente durante el artículo, aunado a la pérdida de empleos, pero también hemos aprendido que hacer una pausa para tomar decisiones más pensadas, llevan a realizar acciones asertivas ante la adversidad que nos brindan nuevas perspectivas y oportunidades para seguir adelante.

La transición de lo presencial a lo digital no fue y no será fácil, los eventos están pensados para la convivencia, para combinar pensamientos e ideas que ayuden a fortalecer al gremio, sin duda, se han recibido incentivos de los gobiernos y aún cuándo se demostró la importancia del sector, no han sido suficientes, los aforos siguen restringidos y los ingresos siguen sin ser suficientes. En Jalisco, México, el Gobierno publicó convocatorias para que los mismos integrantes de las ICC presentaran propuestas con alternativas para activar nuevamente a este sector, a partir del planteamiento de foros al aire libre, de plataformas virtuales o como en algunos museos de Europa, con dispositivos que activaban un zumbido

si te acercabas a otra persona a menos de metro y medio, lo considerado para la sana distancia. No, no ha sido fácil adaptarse, y el crecimiento y evolución se han dado poco a poco, hoy en día se sigue trabajando en ello, y no se debe olvidar que el enfoque debe ser aprender de los hechos para una mejor toma de decisiones y contar con mayor preparación ante situaciones adversas no controladas por el ser humano, que afectan a todos los sectores pero especialmente el desarrollo de actividades culturales y creativas.

Por ello y citando al Arquitecto Diego Delfín Álvarez del Castillo, Director de Gestión urbana y Ciudad Inteligente en Ciudad Creativa Digital A.C. (2016 – 1018) Guadalajara, Jalisco, México; es que no debemos olvidar que “Las circunstancias críticas y adversas son el punto de partida para el desarrollo de la creatividad”; quién mejor que nuestro gremio entonces para proponer lo que viene para nosotros mismos. (entrevista personal, 2020)

ANEXO

Tabla 1. Registro de situación 2020 en la ICC.

| Mes | Evento | País | Modalidad | Situación Pandemia | Nueva modalidad | Nueva fecha | Status final |
|-----|--------|------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|
|-----|--------|------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|

| Mes | Evento | País | Modalidad | Situación Pandemia | Nueva modalidad | Nueva fecha | Status final |
|------|--------------------------|------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|
| Ene | CES Las Vegas | USA | P | - | - | - | ✓ |
| | UID AHMEDABAD DW | IND | P | - | - | - | ✓ |
| | Design To Festival | CAN | P | - | - | - | ✓ |
| | Exposición BID Madrid DF | ESP | P | - | - | - | ✓ |
| | Campamento 2020 | MEX | P | - | - | - | ✓ |
| feb | Bangkok DW | THA | P | - | - | - | ✓ |
| | Stockholm DW | SWE | P | - | - | - | ✓ |
| | IXDA | ITA | P | - | - | - | ✓ |
| | Surtex | USA | P | - | - | - | ✓ |
| | Zona Maco | MEX | P | - | - | - | ✓ |
| | Gandiablasc o Conv. | ESP | P | - | - | - | ✓ |
| | Design Indaba | ZAF | P | - | - | - | ✓ |
| | LADFEST | PER | P | - | - | - | ✓ |
| | A'Design Award | ITA | P | - | - | - | ✓ |
| Mar | Singapore DW | SGP | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | Bogotá DF | COL | P | - | - | - | ✓ |
| | Nairobi DW | KEN | P | - | - | - | ✓ |
| | Emprender para crecer | MEX | P | ? | - | - | ⊗ |
| | Mextropoli | MEX | P | ■ | H | Sep | ✓ |
| | SXSW | USA | P | ■ | - | 2021 | ⊗ |
| | Melbourne DW | AUS | P | - | - | - | ✓ |
| | Artie DW | FIN | P | - | OL | mar | ✓ |
| | XIV CIPPD | USA | P | ■ | OL | Nov. | ✓ |
| | Bid | ESP | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | Aiga design conference | USA | P | ■ | OL | Nov. | ✓ |
| | Boston DW | USA | P | ■ | OL | jun | ✓ |
| Abr. | Prague DW | CZE | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | Talent Land | MEX | P | ■ | OL | Julio | ✓ |
| | Salon del Mobile | ITA | P | ■ | - | 2021 | ⊗ |
| | Qro. DW | MEX | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | DH23 | MEX | P | ■ | - | Sep. | ⊗ |

| Mes | Evento | País | Modalidad | Situación Pandemia | Nueva modalidad | Nueva fecha | Status final |
|-----|----------------------------|------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|
| May | Design Beijing | CHN | P | ■ | OL | Sep. | ✓ |
| | IF Design Award Exhibition | DEU | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | Zlin DW | CZE | P | - | - | - | ✓ |
| | NYD | USA | P | ■ | OL | Oct. | ⊗ |
| | What Design can do | MEX | P | ■ | OL | Oct. | ⊗ |
| | Vancouver DW | CAN | P | - | - | - | ✓ |
| | Lodz Design Festival | POL | P | - | - | - | ✓ |
| | 4º Coloquio Diseño S. E | MEX | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | CIDSP Toluca | MEX | P | ■ | OL | 2021 | ✓ |
| | 17 BIA | ITA | P | - | - | - | ✓ |
| | Premio de diseño Promesas | MEX | P | ■ | - | - | ⊗ |
| Jun | Foro Comaprod | MEX | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | Premios CLAP | ESP | P | ■ | OL | Dic. | ✓ |
| | Comaprod Reunión | MEX | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | LA Design Festival | USA | P | ■ | OL | Sep. | ✓ |
| | SF Design Week | USA | P | - | OL | " | ✓ |
| | Medellin Desgin Week | COL | P | - | - | - | ✓ |
| | Design Decoded | MAL | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | Smart City Latam | MEX | P | - | OL | Oct. | ✓ |
| Jul | Gdynia Design Days | POL | P | - | OL | - | ✓ |
| | Beirut DW | LIB | P | ■ | - | - | ⊗ |
| | Seminario de inves. | ESP | P | - | OL | - | ✓ |
| | Congreso Palermo | ARG | P | - | OL | - | ✓ |
| | Encuentro Palermo | ARG | P | - | OL | - | ✓ |
| Ago | Dimueble | MEX | P | - | - | - | ✓ |
| | Sao Paulo DW | BRA | P | - | - | - | ✓ |
| Sep | Helsinki DW | FIN | P | - | H | - | ✓ |
| | Paris DW | FRA | P | - | - | - | ✓ |

| Mes | Evento | País | Modalidad | Situación Pandemia | Nueva modalidad | Nueva fecha | Status final |
|-----|-------------------------|------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|
| | Czech DW | CZE | P | - | - | - | ✓ |
| | IDSA | USA | P | - | OL | - | ✓ |
| | London DF | UK | P | ■ | - | - | ☐ |
| | Tipografilla | MEX | P | - | OL | - | ✓ |
| | Bologna DW | ITA | P | - | - | - | ✓ |
| | | | | | | | |
| Oct | OFFF Viena | AUS | P | - | - | - | ✓ |
| | Saudi DW | ARA | P | ■ | - | - | ☐ |
| | Venice DW | ITA | P | - | - | - | ✓ |
| | Moscú | RUS | P | - | - | - | ✓ |
| | DW Mex | MEX | P | - | H | - | ✓ |
| | AMD | MEX | P | - | H | - | ✓ |
| | Mercedes FW | MEX | P | - | OL | - | ✓ |
| | Dutch DW | AMS | P | - | - | - | ✓ |
| | CINPID | MEX | P | ■ | - | - | ☐ |
| | 12 Seminario Invest. | COL | P | ■ | - | - | ☐ |
| | Bienal Inter. de cartel | MEX | P | - | H | - | ✓ |
| | Premio a! Design Fest | MEX | C | ■ | - | Dic | ✓ |
| | | | | | | | |
| Nov | LDW | PER | P | - | OL | - | ✓ |
| | CDI | MEX | P | - | OL | - | ✓ |
| | DXD GGS | ARE | P | - | H | - | ✓ |
| | Design Manchester | UK | P | - | - | - | ✓ |
| | BID | ESP | P | - | H | - | ✓ |
| | SIGRADI | COL | P | - | OL | - | ✓ |
| | Premio México Diseña | MEX | P | - | OL | - | ✓ |
| | | | | | | | |
| Dic | Chiang DW | TAI | P | - | - | - | ✓ |
| | Seoul DF | | P | - | - | - | ✓ |

Tabla 1. Comparativa por mes, sobre los eventos que se realizaron, y las decisiones que tomaron ante la pandemia. La tabla si bien puede evidenciar lo que se perdió también representa lo que se ganó.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- UNESCO. (2021). Las Industrias Culturales y Creativas frente a la COVID-19. Panorama del impacto económico. Francia. Septiembre 2021, de UNESCO sitio web: www.unesco.org.
- Abierto Mexicano de diseño. (2020). 1ª Terapia de Grupo Abierto Mexicano de Diseño. 23 abril 2020, de Abierto Mexicano de Diseño Sitio web: <https://www.facebook.com/377815252295752/videos/667166730522647>
- Abierto Mexicano de diseño. (2020). 2ª Terapia de Grupo Abierto Mexicano de Diseño. 07 mayo 2020, de Abierto Mexicano de Diseño Sitio web: <https://www.facebook.com/377815252295752/videos/2755482751346408>
- What Design Can Do. (2020). It's a brave new world. 14 mayo 2020, de What Design Can Do Sitio web: <https://www.facebook.com/377815252295752/videos/239890343986960>
- WFLA 8 On Your Side Staff. (2021). Hoy se cumple un año del primer caso de coronavirus reportado en Estados Unidos. Septiembre 2021, de Tampahoy.com Sitio web: <https://www.wfla.com/tampa-hoy/informacion-coronavirus/primer-caso-de-coronavirus-reportado-en-ee-uu-hace-1-ano/>

EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LA RELACIÓN CIUDAD-VIVIENDA: HACIA UNA VIVIENDA POST COVID-19.

CARLOS ALBERTO ESPINOSA ARELLANO
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RESUMEN

Este artículo analiza el panorama del COVID-19 se exploran los conceptos de ciudad y vivienda, para establecer relaciones entre el COVID-19 y su impacto en la relación ciudad-vivienda. Para concluir en reflexionar acerca de lo que debe ser una vivienda post COVID-19.

PALABRAS CLAVE

COVID-19, ciudad, vivienda, vivienda flexible.

ABSTRACT

This article analyzes the picture of COVID-19 it's being explored concepts of city and housing, to establish relation between COVID-19 and the impact on the relation of city-housing. The conclusion upon reflection about what has to be a living post COVID-19

KEY WORDS

COVID-19, city, housing, flexible housing.

INTRODUCCIÓN

El virus del COVID-19 que surge en el año 2019 en la ciudad de Wuhan en China y que rápido se propagó por todo el mundo, ha sacudido a todas las naciones generando estragos en materia de salud, económicos y sociales. En el contexto de la ciudad, las consecuencias de la pandemia han destacado mas, por lo que el propósito de este artículo, es reflexio-

nar acerca de los impactos que el COVID-19 ha generado en la relación entre la ciudad y la vivienda

METODOLOGÍA

Este trabajo hace una investigación documental, cualitativa, con la finalidad de identificar antecedentes del virus del COVID-19 y su impacto en la población mundial; identificar características del concepto de ciudad, explorar la relación entre los impactos del COVID-19 en la ciudad; así como identificar características del concepto de vivienda y, de igual forma, explorar las consecuencias en la relación entre ciudad y vivienda; por último, reflexionar acerca de una vivienda post COVID-19.

RESULTADOS / DISCUSIÓN

Panorama del COVID-19.

En el año 2019, en la ciudad de Wuhan en China se inicia el brote de lo que más adelante se consideraría una pandemia. De acuerdo con la OMS (Organización mundial de la Salud) una pandemia es una enfermedad que se propaga a nivel mundial . El 28 de febrero del 2020 la secretaria de salud de México, confirma el primer caso de COVID-19 en territorio mexicano². Al poco tiempo se inicia con las medidas de aislamiento social, los comercios, los lugares de entretenimiento y recreación se ven obligados a cerrar sus puertas al público. Las actividades que el gobierno mexicano no clasificó como indispensables tendrían que realizar sus actividades desde casa, tal fue el caso de las actividades relacionadas con la educación, de igual forma todos los profesionistas no relacionados al sector de la salud.

El espacio público también se restringió con el propósito de evitar las aglomeraciones sociales y con eso reducir el número de contagios del COVID-19. A la par que esto sucedía, los hospitales comenzaron a saturarse, los casos confirmados de COVID-19 aumentaron drásticamente al igual que el número de muertos.

1. www.who.int
2. www.gob.mx

De acuerdo con la OMS, el virus del COVID-19 se transmite de tres formas: la primera a través del contacto con otras personas con una distancia inferior a un metro, y se propaga por medio de las partículas que se desprenden al hablar y que son inhaladas o que entran en contacto con los ojos o la boca; la segunda forma de contagiarse es por medio de los espacios mal ventilados, ya que las partículas desprendidas al hablar duran más tiempo en las superficies al no existir ventilación natural; y la tercer forma de contagiarse es por medio del contacto físico con superficies contaminadas por este virus y después tocarse los ojos, la nariz o la boca³.

En relación al panorama del COVID-19, Francisco Pamplona publicó un artículo en el año 2020, titulado la pandemia de COVID-19 en México y la otra epidemia. En este artículo Pamplona menciona que el COVID-19 no solo ha implicado impactos en materia de salud, sino que este virus ha ocasionado que los estilos de vida se vean alterados⁴.

Más adelante en su artículo Pamplona explica que los cambios tanto en el estilo de vida como en las relaciones productivas, tuvieron distintos escenarios, donde incluso se presentaron barreras económicas, ya que sólo cierto segmento de la sociedad tuvo acceso a tecnologías como el internet, que les permitió trabajar desde casa; otro segmento social tuvo que lidiar con el desempleo y la falta de medios para adaptarse a este nuevo escenario y buscar como auto emplearse para conseguir recursos económicos. Los negocios tuvieron que buscar alternativas para generar ventas⁵.

En el año 2020, Zamarripa y autores publicaron un artículo llamado adaptability to social distancing due to COVID-19 and its moderating effect on stress by gender. En este documento se argumenta que el nivel de estrés en la población aumenta en la medida que el distanciamiento social se prolonga en el tiempo. Otro aspecto interesante que se aborda en este documento es el hecho de que para mantener un equilibrio entre los hábitos y la salud, es necesario que la sociedad se adapte a estas nuevas condiciones, para mantener un buen estado de salud, en este caso mental. Para lograr la salud mental ante el distanciamiento social ocasionado por el COVID-19, Zamarripa y autores recomiendan poner en práctica ciertos hábitos como mantener una buena alimentación, hacer ejercicio y mantener una rutina de actividades diarias, hacer actividades para relajarse o distraerse, dormir al menos siete horas, entre otros hábitos⁶.

En el año 2021, Méndez publicó un artículo bajo el nombre de inequities in the emergence, manifestations and consequences of COVID19. En este documento es interesante lo que se menciona en relación a que hay signos de una ruptura entre sociedad y medio ambiente, dicha ruptura ha venido afectando nuestra salud y la forma en cómo nos relacionamos con los demás⁷.

Más adelante Méndez señala que el distanciamiento social ocasionado por el COVID-19, no distingue categorías sociales, el virus se propaga sin menospreciar género, origen étnico, clase social y sin importar si es población rural o urbana⁸. Además, Méndez menciona que los impactos del COVID-19 ha ocasionado daños en materia económica y también a evidenciado la gran desigualdad social que existe en el mundo.

3. www.who.int

4. Pamplona en el artículo la pandemia de COVID-19 en México y la otra epidemia, p. 266.

5. Pamplona en el artículo la pandemia de COVID-19 en México y la otra epidemia, p. 267.

6. Zamarripa y autores, en el artículo adaptability to social distancing due to COVID-19 and its moderating effect on stress by gender, p. 277.

7. Méndez, en el artículo inequities in the emergence, manifestations and consequences of COVID19, p.2.

Definitivamente el COVID-19 ocasionó que una gran parte de la población en todos los lugares del mundo experimentara el desempleo y también significó el cierre de negocios⁹.

De acuerdo a todos los elementos expuestos con anterioridad, el panorama del COVID-19 no sólo significó problemas de salud y la lamentable muerte de un número importante de la población en todo el mundo. Este virus estremeció la economía y con ello puso en cuestionamiento al propio sistema capitalista, a las formas de producción e intercambio de servicios o mercancías. También puso en duda las formas en cómo nos relacionamos socialmente. Lo que trajo como consecuencia un nuevo escenario también tanto para la ciudad como para la vivienda y con ello un cambio en los estilos de vida, funciones y experiencias.

Los impactos del COVID-19 en la relación ciudad-vivienda.

Partiendo de lo general a lo particular para hablar acerca de los impactos del COVID-19 en la relación vivienda y ciudad y del nuevo escenario que se presenta a nivel mundial, es necesario explorar un poco acerca del término de ciudad. Para ello partiremos del concepto de ciudad que hizo Sigfried Giedion en su libro titulado espacio, tiempo y arquitectura, publicado en el año 2009. De acuerdo con Giedion, “una ciudad es la expresión de la diversidad de las relaciones sociales que se han fusionado en un único organismo”. (P.77)

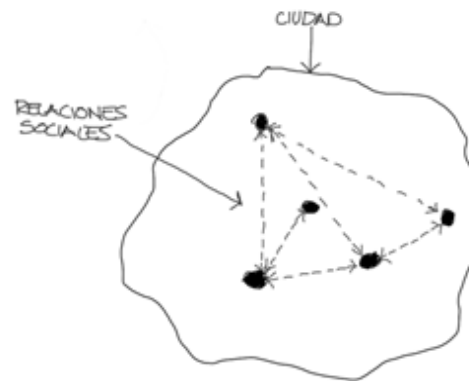


Ilustración 1: Las relaciones sociales en la ciudad. Elaboración propia.

La ciudad, por lo tanto, contiene relaciones entre un conjunto de población. Esta característica de la ciudad, las relaciones sociales, se volvió en un factor importante para la propagación del COVID-19.

Continuando con las características del concepto de ciudad, en el año 1974, Manuel Castells publicó un libro llamado la cuestión urbana, en este libro Castells menciona que la ciudad es el lugar de residencia de la población cuya participación en las actividades del campo no era indispensable, es decir, el excedente de fuerza de trabajo es acaparado por las ciudades. Las ciudades son el espacio donde se manifiesta la complejidad de las relaciones sociales¹⁰. En esta primera definición del concepto de ciudad por parte de Castells, ya habla de otras características interesantes de este concepto, la ciudad existe porque hay un incremento considerable en su población, producto de la migración del campo a la ciudad.

Las ciudades tienen un vínculo con lo urbano, de acuerdo con Castells el concepto de urbanización tiene dos fundamentos esenciales: concentración de la población en un espacio; y la manifestación de una cultura urbana¹¹. Es de tal modo que el concepto de ciudad está ligado con el concepto de urbanización. La ciudad es por lo tanto concentración de población en un territorio y es la puesta en marcha de una cultura urbana.

8. Méndez, en el artículo inequities in the emergence, manifestations and consequences of COVID19, p. 3.

9. Méndez, en el artículo inequities in the emergence, manifestations and consequences of COVID19, p. 4.

10. Manuel Castells, en el libro la cuestión urbana, p. 18.

11. Manuel Castells, en su libro la cuestión urbana, p. 15.



Ilustración 2: La densidad de población y ciudad. Elaboración propia.

En este orden de ideas, el autor Jordi Borja en su libro publicado en el año 2011 bajo el nombre de la revolución urbana, considera también a la densidad de población como un elemento característico de la ciudad y al igual que Castells, señala que la ciudad también cuenta con una identidad cultural propia, al respecto Borja menciona, “la ciudad, tanto en la historia europea y mediterránea como americana se distingue por la densidad, heterogeneidad, la capacidad de autogobierno, la identidad formal y un perfil cultural propio”. (P. 65)

Tal como se ha visto, la densidad de población es una cualidad fundamental de la ciudad, el aumento de la población en la ciudad puede ser por la migración del campo a la ciudad, de ciudad a ciudad, de país a país y por otros factores demográficos. La concentración de población en un mismo espacio genera intercambios culturales que, mediante las relaciones sociales, propicia el surgimiento de una cultura de lo colectivo, es decir, una cultura urbana. Esta cultura urbana surge por la diversidad de la sociedad que lo habita y por la necesidad de convivir con las distintas formas de pensar y de vivir. En este contexto, en el año 2007, el autor Jahir Rodríguez en su artículo llamado ciudad educadora, menciona que, al existir diversidad cultural en la ciudad, es necesario la creación de la educación urbana que permita la buena relación entre los habitantes de ese territorio¹².

En este orden de ideas, también es interesante lo que señala Juan Carlos Mansur en su artículo titulado habitar la ciudad publicado en el año 2017. En este documento, Mansur coincide en asociar a la ciudad con la forma en cómo nos relacionamos con los demás. Por otro lado, hace dos relaciones interesantes entre el concepto de ciudad con lo político y con el habitar: la relación con la política, como un mecanismo de orden; y la forma de habitar la ciudad, como un mecanismo de organización¹³.

La concentración de la población en un territorio y el surgimiento de una cultura urbana, nos hablan de lo colectivo, de la necesidad de interactuar con los grupos sociales que habitan en la ciudad, de participar en actividades laborales, educativas o recreativas, actividades que también forman parte de la cultura de la ciudad. Hablar de ciudad, es hablar de un territorio compartido por un conjunto de población, particularmente denso y que comparten y alimentan la cultura urbana. Además, la ciudad es un conjunto de funciones y actividades, que permite que el habitante que llegue a la ciudad tenga la posibilidad de alojarse, de estudiar, de trabajar, de divertirse, etc. Dicho de otra manera, la ciudad también se compone de vivienda, industria, comercio, universidades, hospitales, iglesias, museos, cines, teatros, bancos, etc.

También la ciudad debe brindar servicios que garanticen el funcionamiento de los espacios y actividades que contiene, como: agua, electricidad, drenaje y transporte público, por mencionar algunos ejemplos. Son múltiples las actividades que se desarrollan en la ciudad y cada una de sus variantes se multiplica en su territorio. En relación a las distintas actividades que se desarrollan en la ciudad, Castells comenta que, hay actividades que se pueden concentrar en áreas específicas de un territorio y otras que pueden estar dispersas por el territorio¹⁴. Al respecto menciona:

12. Rodríguez, en el artículo ciudad educadora, p. 45.

13. Mansur, en el artículo habitar la ciudad, p. 18

14. Manuel Castells, en el libro la cuestión urbana, p. 28

15. Borja, en el libro la revolución urbana, p. 106.

En dicha área espacial tiene lugar todo tipo de actividades básicas, ya sean de producción (incluida la agricultura), de consumo (en sentido amplio: reducción de la fuerza de trabajo), de intercambio y de gestión. Algunas de estas actividades se encuentran concentradas geográficamente en uno o varios puntos (por ejemplo, las administraciones financieras o ciertas actividades industriales). Otras funciones, por el contrario, se reparten en el conjunto de la metrópoli con densidades variables (la habitación, los servicios de primera necesidad). (P. 28).

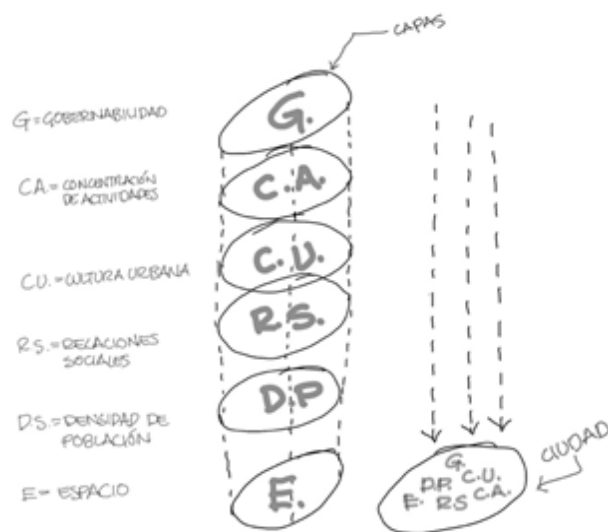


Ilustración 3: La ciudad se conforma de capas. Elaboración propia.

Como se ha podido apreciar la ciudad es un contenedor de capas con significados y valores diversos, reunidos en un mismo espacio, lo que vuelve complejo hablar de ciudad. En este sentido, Borja¹⁵, menciona que, “las ciudades nacieron y se desarrollaron para ofrecer protección al intercambio de bienes y servicios. Y para que unas colectividades de poblaciones diversas por sus orígenes y actividades pudieran convivir pacíficamente en un mismo territorio”. (P. 106)

De tal forma que se puede deducir que las ciudades tienen como propósito proteger las actividades productivas y las relaciones sociales, en un espacio compartido. Dicho espacio es creado al mismo tiempo por sus habitantes, se piensa y se crea a la ciudad,

a través de este intercambio entre actividades y relaciones sociales. Tal y como Henry Lefevre argumentó en su libro titulado la producción del espacio:

Podemos afirmar que el espacio es una relación social, pero inherente a las relaciones de propiedad (la propiedad del suelo, de la tierra en particular, y que por otro lado está ligado a las fuerzas productivas (que conforman esa tierra, ese suelo); veamos, pues, que el espacio social manifiesta su polivalencia, su realidad a la vez formal y material. Producto que se utiliza, que se consume, es también medio de producción: redes de cambio, flujos de materias primas y de energías que configuran el espacio y que son determinados por él. En consecuencia, ese medio de producción, producido como tal, no puede ser separado de las fuerzas productivas, incluyendo la técnica y el conocimiento, ni separado de la división social del trabajo, que lo modela, ni de la naturaliza, ni del Estado y las superestructuras de la sociedad. (P.141)

Por lo tanto la ciudad es creada por las relaciones sociales, por la propiedad y por las actividades productivas. Si las relaciones sociales se ven alteradas o modificadas repercutirá en el espacio colectivo, es decir, en la ciudad. Por tal motivo, tras explorar el concepto de ciudad, se podrá entender que fue el lugar más vulnerable para la propagación del COVID-19, ya que en la ciudad se concentra la población mundial, hay relaciones sociales y hay intercambio de actividades, siendo más visibles en las ciudades los daños ocasionados por este virus.

La forma en que se propaga de forma alarmante el virus del COVID-19 es por la interacción social con las distintas actividades que se desarrollan en la ciudad, cada una de ellas como las industrias, las oficinas, las escuelas, las iglesias, los cines, etc. reúnen en un mismo espacio a personas, estas personas a su vez tienen contacto social con otras personas pertenecientes a otras actividades, aumentando de esta forma el riesgo en la propagación del virus. Por tal motivo, en la mayoría de las ciudades de todo el mundo, el recurso más utilizado por los

gobiernos fue el aislamiento social. Enviar a toda la población a sus casas y, en la medida de lo posible realizar desde ahí sus actividades: trabajo, educación, salud física, entretenimiento, etc. El espacio público también se vio restringido: parques, plazas y centros comerciales. Todo esto impactó en la vivienda y en las relaciones que se hicieron entre los habitantes y las distintas actividades a desarrollar en un mismo espacio. Las actividades que generalmente se realizaban en las universidades, oficinas, cines, restaurantes, gimnasios, etc., en el interior de las ciudades, fueron introducidas de forma inesperada a la vivienda.



Ilustración 4: Las funciones de la ciudad se transfieren a la vivienda. Elaboración propia.

Antes de profundizar más en los efectos que ha tenido el COVID-19 en relación a las formas de habitar la vivienda, es necesario explorar un poco acerca del concepto de vivienda. En este contexto, es interesante el libro titulado *la casa y la multitud*, publicado en el año 2014, obra de los autores Anahí Ballent y Jorge Liernur. En este libro Ballent y Liernur comparan características acerca de la vivienda, en particular es interesante lo que mencionan en relación a que la vivienda metropolitana no se puede desvincular de la ciudad, como si fuera algo totalmente independiente, ya que lo que sucede en la ciudad influye en la vivienda¹⁶.

La vivienda se relaciona con la ciudad, con el entorno, con lo público y también se relaciona con lo íntimo y privado. Así como es importante la relación vivienda-ciudad, lo es con la relación vivienda-habitante, la vivienda es el refugio inmediato del ser humano, en este contexto, Fernanda Canales publicó en el año 2017 un libro llamado *vivienda colectiva en México*, en este libro es interesante algunas características que Canales expone sobre la vivienda, partiendo, en principio, de que la vivienda es el espacio donde pasamos la mayor parte del tiempo y es el lugar que nos separa de lo público para ofrecer-nos privacidad. Al respecto Canales menciona:

Es la casa la primera arquitectura que creó el ser humano, donde pasamos la mayor parte de nuestras vidas y donde se produce la intermediación básica entre nuestro cuerpo y el entorno, entre lo íntimo y lo compartido. En la actualidad, la población mundial se concentra mayoritariamente en las ciudades, y el cambio de escala que esto ha supuesto ha hecho que la casa sufriera transformaciones para las que no estaba preparada; en poco tiempo, sus repercusiones han pasado de lo doméstico a lo planetario, de la habitación personal al mundo compartido. (P. 7)

De acuerdo con Canales, la mayor parte de la población mundial habita en las ciudades y esto ha generado presión a la vivienda alterando su forma de relacionarse con el habitante y con la ciudad. Por otro lado Canales también explica que la vivienda es indispensable para la creación de las ciudades, la vivienda crea barrios y comunidades¹⁷.

La vivienda guarda una fuerte relación con la ciudad, es la arquitectura más común en las ciudades, la ciudad no es ciudad sin la vivienda, y la vivienda requiere de la ciudad para complementar servicios y funciones necesarios para ofrecer una buena calidad de vida.

16. Ballent y Liernur, en su libro *la casa y la multitud*, p. 504.

17. Canales, en el libro *vivienda colectiva en México*, p. 11.

La interacción entre vivienda y ciudad es interesante ya que son dos espacios que nos hablan de escalas y ámbitos diferentes (lo público y lo privado); pero también nos hablan de espacios con similitudes, ambos tienen la finalidad de permitir que las personas habiten en su interior y de permitir relaciones sociales.

Acerca de la relación entre vivienda y ciudad, es interesante lo que Jordi Borja menciona en su libro *la revolución urbana*, publicado en el año 2013, en este libro Borja explica que para que exista un buen funcionamiento de las ciudades se debe evitar la creación de vivienda en las periferias fuera de la infraestructura y servicios de la ciudad ya que se atenta con la buena relación entre la población y la ciudad. Otro aspecto interesante, es lo que señala Borja en relación a que el sector privado se ha hecho cargo en la gran mayoría de los desarrollos de vivienda, aspecto que ha favorecido la expansión de las ciudades, sin garantizar conectividad a servicios e infraestructura necesarios para una buena calidad de vida¹⁸.

El espacio de la vivienda se vuelve tan relevante para el habitante porque representa y expresa sus intereses y creencias. En este orden de ideas es interesante lo que mencionan Jaime Salazar y Manuel Gausa en su libro titulado *housing: singular housing*, publicado en el año 2002, para Salazar y Gausa la vivienda al igual que la ropa, forman una capa protectora para el cuerpo humano y esta cambia en función de las necesidades de los habitantes que surgen en el tiempo¹⁹. Si el habitante cambia o si sus estilos de vida cambian ¿qué vivienda debería habitar? Este tipo de cuestionamientos acerca de la vivienda deben estar en discusión constantemente tanto por las universidades, desarrolladores y por los gobiernos de cada ciudad.

Por otro lado, la vivienda en su dimensión económica y como parte de un objeto que se oferta en el mercado, adquiere mayor complejidad y los retos y desafíos aumentan por igual. En primera instancia es necesario entender que la vivienda tiene como finalidad satisfacer las necesidades básicas de protección de las inclemencias climáticas y permitir las funciones necesarias para el desarrollo de sus habitantes. La vivienda por lo tanto se convierte en un bien social, así como lo comenta Jaime Sobrino en su artículo llamado *viviendas en renta en ciudades mexicanas*, publicado en el año 2021, al respecto Sobrino señala que, “la vivienda es un bien que satisface necesidades básicas. (P. 10)

La vivienda al ser un bien o un objeto que se comercializa adquiere características como: el costo, el impacto de la vivienda en el territorio y el costo de su mantenimiento. Estas cualidades son explotadas por los promotores de este bien, mayoritariamente por el sector privado, quienes se centran en el rendimiento económico que dejará la construcción y venta de la vivienda, convirtiendo a esta en un objeto de alta especulación y de poco interés en las soluciones de fondo. En relación a las cualidades que adquiere la vivienda como un objeto que se introduce en el mercado comercial, es interesante lo que menciona Sobrino:

Sin embargo, su acceso y el derecho a ésta se encuentran limitados por las características propias de este bien: i) su elevado costo; ii) su inmovilidad; iii) la necesidad de suelo para su edificación, y iv) su gasto constante en conservación y mantenimiento. La vivienda ocupa alrededor del 50% de la superficie de una ciudad y es la principal responsable de la división social del espacio y la segregación. (P. 10)

A pesar que Sobrino menciona que, “las características de la vivienda y su funcionamiento como mercado están regulados por el Estado” (p. 11), lo cierto es que los desarrolladores inmobiliarios y otros sectores privados encuentran los medios para evadir lineamientos o normativas que garanticen la calidad de las soluciones habitacionales. Por tal motivo no

18. Jordi Borja, en el libro *la revolución urbana*, p. 286.

19. Salazar y Gausa, en el libro *housing: singular housing*, p. 91.

es de extrañarse que existan limitaciones o deficiencias en las viviendas ofertadas por el mercado privado.

Una vez explorado cualidades del concepto de vivienda y de su relación con la ciudad y con el habitante, con lo público y lo privado e incluso sus implicaciones como un objeto material ofertado por el mercado, es necesario explicar su relación con en el COVID-19 y como desde la ciudad se han transferido a la vivienda ciertas funciones, derivadas de las medidas tomadas por los gobiernos de cada país a nivel mundial.

Como ya se pudo apreciar en el apartado de la relación de la ciudad con el COVID-19, las consecuencias e impactos en la población y en la vivienda, representaron al menos 3 aspectos clave: Los espacios y funciones que ofrecía la ciudad como los lugares de trabajo, de recreación, de educación, entre otros más se restringieron y se cedieron esos roles de forma repentina y obligatoria a la vivienda; la población a nivel mundial experimentó síntomas de estrés y ansiedad, derivados de los cambios repentinos en la forma en que se desarrollarían las actividades cotidianas en la ciudad; la vivienda en la gran mayoría, no estaba prevista para absorber las funciones y actividades que la ciudad le transfiere a ella, añadiendo además los síntomas tanto mentales como físicos que la población padece por la pandemia vividos desde la vivienda enfatizó la urgencia de reflexionar acerca del espacio doméstico, de las cualidades que se han requerido para hacer posible que los cambios repentinos traducidos en temas funcionales se puedan desarrollar en la vivienda.

Las funciones y roles que cotidianamente se desarrollaban en la ciudad se transfieren a la vivienda, de tal manera que la vivienda se vuelve en el espacio tanto público como privado, productivo cómo recreativo, sin posibilidad de interactuar físicamente con otros espacios de la ciudad: oficinas, gimnasios, escuelas, restaurantes, cafeterías, etc. En este contexto es interesante lo que menciona Jorge Luis Montero en su artículo el hogar: amigo o enemigo

en tiempos de pandemia, publicado en el año 2021, sobre la transferencia de las funciones de la ciudad a la vivienda derivados del COVID-19, al respecto menciona:

Hoy, los habitantes del mundo se enfrentan a un civilizatorio debate entre sus vidas y los peligros que hay ‘afuera’. Un microscópico virus —el SARS-CoV2— ha dejado en entredicho la ilusoria seguridad que la humanidad le había adjudicado a la ciencia y al progreso tecnológico. En la actualidad, las grandes ciudades, las urbes globales y las zonas metropolitanas desarrolladas tecnológicamente no son el espacio de vida cotidiana; la casa ha vuelto a ser ese recinto del recogimiento y resguardo que siempre fue. (P.31)

También Montero, explica ciertas implicaciones de vivir tiempo completo en la vivienda sin posibilidad de interactuar con otros espacios físicos de la ciudad (hago énfasis en los espacios físicos, porque gracias a los avances de la tecnología y al surgimiento del internet los espacios virtuales se han vuelto aliados y una alternativa ante los cambios repentinos que experimentó la ciudad, la vivienda y sus habitantes derivados del COVID-19), por ejemplo Montero menciona que los habitantes de la vivienda experimentaron problemas emocionales y mentales, como el estrés, por el hecho de tener que pasar todo el tiempo en un espacio no propio para desarrollar todas las actividades necesarias para el desarrollo y bienestar humano en su interior²⁰.

Hacia una vivienda post COVID-19.

Una vivienda post COVID-19 por lo tanto, debe de dar respuestas y soluciones a estos escenarios de cambios repentinos experimentados tanto en las ciudades, como en las actividades sociales y productivas, y en la vivienda. Si bien la ropa a servido como referencia para hablar de una capa protectora que el ser humano cambia conforme a sus necesidades, la vivienda debe facilitar los cambios en los estilos de vida y en las formas de habitar.

20. Montero, en el artículo el hogar: amigo o enemigo en tiempos de pandemia, p. 47.

Ante nuevos escenarios y sobre todo ante la incertidumbre de lo que vendrá hacia el futuro, lo ideal es tener cierta capacidad de flexibilidad para adaptarse a los cambios.

En el caso de la vivienda, ante la incertidumbre de qué sucederá en el futuro, es necesario retomar el concepto de flexibilidad en la vivienda, es decir, promover e innovar la vivienda flexible. Pero, ¿qué significa la flexibilidad en la vivienda? O mejor dicho, ¿qué es una vivienda flexible? Una definición clara y concisa es la que Gausa y Salazar proponen en su libro housing: singular housing. Para Gausa y Salazar la vivienda flexible es aquella que en sus cualidades espaciales permite la versatilidad funcional, al respecto mencionan, “el nuevo concepto de flexibilidad (más allá de la caricatura del usuario bricoleur decidido a transformar continuamente el interior de su vivienda) debe hoy asociarse, a una mayor polivalencia y versatilidad del espacio”. (P. 31)

En relación a la vivienda flexible es interesante lo que mencionan Golshid Gilani y Özlem Türker en su artículo titulado assesing flexibility in real estate mass housing, publicado en el año 2020. De acuerdo Gilani y Türker de las tres etapas: proyecto, construcción y uso; el proceso de elaboración del proyecto o el proceso de diseño es la etapa donde se puede considerar la cualidad de la flexibilidad en la vivienda con mayor facilidad y sin que implique costos adicionales en comparación con el proceso de construcción y del uso de la vivienda²¹.

Otro aspecto relevante en el artículo de Gilani y Türker es el hecho de que la flexibilidad se vuelve un concepto fundamental para que la vivienda se pueda adaptar a distintas necesidades funcionales de la sociedad, al respecto mencionan, “house design is specific to user and, since there is no standard user, adaptability through structural / functional / cultural flexibility is an important concept”. (P. 170)

De acuerdo con Gilani y Türker el hecho de introducir cualidades de flexibilidad en la vivienda es una responsabilidad que el arquitecto debe asumir para ofrecer soluciones espaciales que permitan que los habitantes puedan adaptar la vivienda a sus necesidades espaciales sin que esto implique una intervención compleja²².

Como se puede apreciar la vivienda flexible se convierte en una respuesta ante la necesidad de hacer cambios funcionales, de tal manera que, ante los cambios en los estilos de vida que ha traído el COVID-19 y su impacto en las actividades de la ciudad y que se han transferido a al interior de la casa, es fundamental volver a retomar el concepto de la vivienda flexible como una alternativa de lo que debe ser una vivienda post COVID-19, ya que el aprendizaje que ha dejado este virus es que debemos considerar que actividades que se hacen en el espacio de la ciudad como el trabajo en las oficinas; la educación en las escuelas y universidades; el ejercicio en los parques y gimnasios, se puedan desarrollar desde la casa, es decir, que ante la necesidad de introducir cambios en la vivienda esta pueda en la medida de lo posible facilitarlos.



Ilustración 5: Hacia una vivienda post COVID-19. Elaboración propia.

21. Giliani y Türker, en el artículo assesing flexibility in real estate mass housing, p. 169.

22. Giliani y Türker, en el artículo assesing flexibility in real estate mass housing, p. 170.

Lo que debe de ser una vivienda post COVID-19, es un facilitador y un medio donde puedan suceder actividades y funciones distintas en su interior; un promotor de la salud al brindar además de iluminación y ventilación natural, conexión con espacios verdes y agradables, que ante un momento de encierro, como ha sido el caso de esta pandemia, se han hachado de menos en las viviendas que han dejado de lado tal conexión con la naturaleza. Por lo tanto, una vivienda post COVID-19, debe de ser ante todo una vivienda flexible, preparada para la incertidumbre.

CONCLUSIONES

El virus del COVID-19 ha generado un nuevo esquema en la forma en que se relaciona la vivienda y la ciudad, como consecuencia de las modificaciones en los estilos de vida de la población que radica en las ciudades. En las ciudades se concentra la mayor población del mundo, es por eso que la ciudad se volvió el lugar idóneo para que el virus del COVID-19 se propagara con velocidad entre su población, por medio de las múltiples posibilidades de interacción social y del intercambio de actividades que hospeda la ciudad, se ha complicado mantener las relaciones sociales de forma física sin que esto implique un alto riesgo de contagio.

Los gobiernos de todo el mundo se vieron en la necesidad de aislar a la población, de reducir al máximo posible la acumulación de personas en un mismo espacio y de evitar la interacción social de forma física. Lo anterior modificó totalmente los roles de la ciudad y de la vivienda, la ciudad transfirió de forma inesperada sus funciones a la vivienda: la educación, el trabajo, la recreación, etc, tuvieron que encontrar un rincón dentro de las casas.

El problema fue que la mayoría de las casas no contaba con las condiciones para integrar otras funciones no previstas en su interior.

Lo que el COVID-19 ocasionó en la población y en la relación vivienda-ciudad, ha traído como aprendizaje que tanto la vivienda como la ciudad, deben

prepararse para la incertidumbre del futuro, sin embargo en este caso particular, el cambio repentino en los estilos de vida generó presión en la vivienda y en su forma de habitar, es por esto que la reflexión sobre una vivienda post COVID 19, debe dar respuesta a los roles y funciones que adoptaron las casas en las ciudades a nivel mundial y la dificultad de adaptarse a estas necesidades, reclamando la flexibilidad del espacio doméstico, es decir, de la versatilidad con que un mismo espacio podría ser usado. Por lo tanto la vivienda post COVID-19, debe encontrar sus respuestas en el concepto de vivienda flexible.

REFERENCIAS / BIBLIOGRAFÍA

- https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/
www.who.int
- <https://www.gob.mx/salud/prensa/077-se-confirma-en-mexico-caso-importado-de-coronavirus-covid-19>
- Pamplona, F. (2020). La pandemia de COVID-19 en México y la otra epidemia, espiral, XXVII (78-79), Universidad de Guadalajara, 265-302.
- Mendez, F. (2021). Inequities in the emergence, manifestations and consequences of COVID19, Colombia médica, 52 (1), Universidad del Valle, 1-4.
- Zamarripa, J.; Delgado-Herrada, M.; Morquecho, R.; Baños, R; de la Cruz, M. y Duarte, H. (2020). Adaptability to social distancing due to COVID-19 and its moderating effect on stress by gender, salud mental, 43 (6), Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, 273-278.
- Giedion, S. (2009). Espacio, tiempo y arquitectura: origen y desarrollo de una nueva tradición. Barcelona: Editorial Reverté. ISBN: 978-84-291-2117-9.
- Castells, M. (1974). La cuestión urbana. México: Siglo XXI Editores. ISBN: 978-968-23-2173-3.
- Rodríguez, J. (2007). Ciudad educadora. Una perspectiva política desde la complejidad, Urbano, 10 (16), Universidad del Bío Bío, 29-49.
- Mansur, J. C. (2017). Habitar la ciudad, revista de filosofía open insight, VIII (14), Centro de investigación social avanzada, 9-24.

- Borja, J. (2013). Revolución urbana y derechos ciudadanos. Madrid: Alianza Editorial. ISBN: 978-84-206-7854-2.
- Lefebvre, H. (2013). La producción del espacio. Madrid: Capitán Swing Libros. ISBN: 978-84-941690-5-2.
- Ballent, A. y Liernur J. F. (2014). La casa y la multitud: vivienda, política y cultura en la Argentina moderna, Buenos Aires: Fondo de cultura económica. ISBN: 978-987-719-010-6.
- Canales, F. (2017). Vivienda colectiva en México: el derecho a la arquitectura, Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-3008-0.
- Gausa, M. y Salazar, J. (2002). Housing: singular housing. Barcelona: Actar. ISBN: 84-95951-15-0.
- Sobrino, J. (2021). Viviendas en renta en ciudades mexicanas, estudios demográficos y urbanos, 36 (1), El Colegio de México, 9-48.

EVALUACIÓN TÉCNICA, ERGONOMÍA Y USABILIDAD DE UN SISTEMA PARA EL TRANSPORTE DE MAZORCA DE CACAO-CACOTA.

JENNY RODRÍGUEZ GARCÍA.

JENNYKRG@CORREO.UIS.EDU.CO

FERNANDA MARADEI GARCÍA

MAFERMAR@UIS.EDU.CO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, UIS.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN ERGONOMÍA, PRODUCTO Y SIGNIFICADO GEPS.

RESUMEN

En el desarrollo de productos no es suficiente con crear soluciones desde los requerimientos ergonómicos, de facilidad de uso, de funcionamiento y otras particularidades técnicas. También es necesario el desarrollo de evaluaciones formativas durante el proceso de concepción a partir de verificaciones y validaciones (NTC ISO 9000,2005). Esto con el fin de garantizar el cumplimiento de las funciones del producto y mejorar las condiciones de los trabajadores durante las actividades de uso. Este proyecto muestra las evaluaciones técnicas y ergonómicas realizadas a un dispositivo diseñado para el transporte de las mazorcas de cacao (Marcón, Quintero, Maradei, 2021).

En primera instancia, se desarrolló una inspección técnica cualitativa considerando el análisis por componentes del producto y después se realizó un análisis cuantitativo de tensiones en el sistema. Asimismo, se ejecutó la inspección técnica ergonómica mediante el planteamiento y análisis de tareas por medio de factores de riesgo de carga física, encontrando aquellas de mayor penosidad a partir de los métodos OWAS y Job Strain Index (Diego-Mas, Jose Antonio, 2015). Por último, se analizó la usabilidad del producto mediante variables de eficiencia, eficacia, topografía, e indicadores (ISO 9241-11, 2018). La evaluación del dispositivo de transporte

de mazorca de cacao logró identificar que los anclajes están muy lejos de contrarrestar las tensiones del elemento en uso, por lo cual sufre de volcamiento y hace que sea peligroso para el trabajador. Así mismo, se deben reducir los ángulos posturales en hombros, espalda y mano; mejorar la eficiencia en el armado del producto, hacer uso de indicadores universales y topografía de los elementos acorde a sus funciones como sistema de retroalimentación lo cual mejorará la interacción con el producto.

PALABRAS CLAVES

Dispositivo transporte, cacao, agricultores, diseño de producto, verificaciones, validaciones.

ABSTRACT

In product development, it is not enough to create solutions based on ergonomic requirements, ease of use, operation, and other technical particularities. It is also necessary to develop formative assessments during the conception process (NTC ISO 9000, 2005). This to guarantee the fulfillment of the product's functions and to improve the workers' conditions during the use activities. This project shows the technical and ergonomic assessments carried out on a device designed to transport cocoa pods (Marcón, Quintero, Maradei, 2021). In the first instance, a qualitative technical inspection was developed considering the component analysis of the product and then a quantitative tension analysis in the system was performed.

Likewise, the ergonomic technical inspection was carried out through the approach and analysis of tasks by means of physical strain risk factors, finding those of greater hardship based on the OWAS and Job Strain Index methods (Diego-Mas, Jose Antonio, 2015). Finally, the usability of the product was analyzed by means of efficiency, effectiveness, topography, and indicator variables (ISO 9241-11, 2018). The assessment of the cocoa cob transport device managed to identify that the anchors are far from counteracting the tensions of the element in use, so

it suffers from overturning and makes it dangerous for the worker. Likewise, the postural angles in the shoulders, back and hand should be reduced; improve efficiency in the product assembly, make use of universal indicators and topography of the elements according to their functions as a feedback system, which will improve interaction with the product.

KEYWORDS

Transportation device, cocoa, farmers, product design, scrutineering, validations.

INTRODUCCIÓN

La cosecha de cacao es una de las actividades productivas rurales más importantes de Colombia, en donde aproximadamente 52.000 familias sustentan su economía local en la producción de cacao en grano (XXXII Congreso Nacional Cacaotero, 2020).

Estas familias tienen procesos de producción tradicional (Fedecacao, 2018) dentro de los cuales se ha podido evidenciar que los residuos postcosechas se pueden valorizar, evitando el desecho de la cacota sobre las áreas de los cultivos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2013). En el marco de un proyecto de investigación macro, se desarrolló una propuesta de diseño con las estudiantes Heidi Marcón y Paola Quintero bajo la dirección de la profesora Fernanda Maradei, se concibió un dispositivo que permite el transporte del fruto completo del cacao desde la zona de cosecha hacia la zona de fermentación, propendiendo la mejora en el tiempo de desplazamiento, recuperar la cacota para convertirla en biomasa y mitigar el factor de riesgo de levantamiento de carga sobre la espalda y hombros del cacaocultor; considerando las características inclinadas del terreno y la frecuencia con la cual se realiza la actividad de uso.

Con esta nueva propuesta de dispositivo para el transporte de cacota, y la necesidad de implementar una solución para optimizar los procesos y mitigar factores de riesgo, surge la necesidad de realizar

una evaluación técnica del producto a partir de los parámetros que en el proyecto se han planteado. Además, y desde el enfoque del diseño centrado en el usuario, se realizaron evaluaciones ergonómicas y de usabilidad en condiciones similares a las reales, para establecer si este cumple con las funciones principales y mejora las condiciones de trabajo sin tener repercusiones en su salud, rendimiento y procesos productivos. Este enfoque permite que durante un diseño o rediseño de producto se esclarezca información para mejorar las partes y elementos configuracionales de la interfase de un producto.

Es así como la evaluación técnica, ergonómica y de usabilidad permitieron encontrar problemas en el dispositivo diseñado. Los hallazgos serán el insumo base para continuar, donde se plantearán nuevas soluciones a esta problemática y finalizará con el desarrollo de un producto que cumpla con el propósito de transportar la cacota desde el punto de recolección al punto de fermentación, promoviendo la salud y la seguridad de los trabajadores.

METODOLOGÍA

Con el dispositivo diseñado, observado en la figura 1, se estableció un lugar para recolectar los datos a analizar mediante la evaluación técnica, ergonómica y de usabilidad. Cada uno de los aspectos relevantes en las evaluaciones se detallan a continuación.



Estructura principal ubicada en la cima de la montaña

Figura 1. Dispositivo para el transporte de la mazorca de cacao.

Evaluación técnica

Primero se codificaron cada una de las partes del dispositivo dividido en estructura primaria, secundaria y accesorios. Seguido a esto, se identificaron las tareas a realizar para el armado, uso y desarmado del mismo, mostradas en la Tabla 1, para evaluarlas cuando el dispositivo estuviera sin carga y al momento de transportar la carga de la zona de recolección al punto de fermentación.

| Tarea | Medición |
|--|--|
| Sin carga | |
| Almacenar el dispositivo | Prueba en terreno – inspección: cumple, no cumple y observaciones. |
| Extender y asegurar tubos telescópicos | |
| Ajustar tubos centrales a telescópicos | |
| Ajustar soportes a telescópicos | |
| Estabilizar las bisagras | |
| Ajustar guaya a tubos centrales | |
| Acoplar la cuerda con la polea | |
| Armar el tambor | |
| Enrollar cuerda en el tambor | |
| Ajustar patas en el suelo | |
| Insertar estaca en el suelo | |
| Con carga | |
| Ubicar la carga sobre la polea | Prueba en terreno – inspección: cumple, no cumple y observaciones. |
| Girar el timón | |
| Bloquear el sistema | |
| Desenrollar y enrollar la cuerda | |
| Insertar estaca en el suelo | |

Tabla 1. Tareas para evaluar

Además, se realizaron los cálculos de la carga concentrada en el centro de la luz con apoyos a desnivel encontrando las tensiones horizontales, tensiones máximas de anclaje (Armijos. M., Ramírez. R., Baldeón. C., 2009), para finalmente obtener la tensión total del dispositivo al momento de su funcionamiento mediante simulaciones en el software SAP 2000.

Evaluación ergonómica y de usabilidad

Para realizar la evaluación se planteó una inspección en terreno del evaluador y que este mismo, en

su calidad de usuario, armara el dispositivo para poder encontrar esos puntos de dificultad dentro del diseño, pretendiendo medir: comportamiento postural, carga, repetición, eficacia, eficiencia, principios de interacción con la interfaz del producto y nivel de interacción; cada uno de ellos detallado de la siguiente manera:

- Comportamiento postural: análisis observacional contrastado con los lineamientos de la literatura ergonómica y aplicación del método OWAS para, de manera global, evaluar la carga física derivada de las posturas más penosas (identificadas previamente por observación) durante la realización de las tareas.
- Carga: análisis observacional contrastado con los lineamientos de la literatura ergonómica.
- Repetición: análisis observacional contrastado con los lineamientos de la literatura ergonómica y cálculo del índice JSI para evaluar las tareas con mayor repetitividad de movimientos encontrado en el análisis observacional.
- Eficacia: culminación de la tarea con éxito total, éxito parcial y fracaso.
- Eficiencia: tiempos totales, número de errores.
- Principios de interacción con la interfaz de producto: topografía (ubicación de los elementos configuracionales del producto relacionado con su uso) e indicadores de los elementos de la interfaz (información con retroalimentación a los usuarios para que realicen la tarea sin error).

Estas variables fueron evaluadas en dos tareas principales: 1) armar el dispositivo y 2) uso del dispositivo diseñado para transportar la carga.

RESULTADOS

Evaluación técnica.

Con el fin de evaluar las características técnicas del dispositivo se transportó a un terreno para simular las tareas de armado y posterior uso dentro de un contexto semejante al real: terreno con inclinación y suelo con vegetación viva.

Una vez seleccionado el lugar para realizar la verificación de los componentes, se inició la fase de armado del equipo diseñado, encontrando los siguientes aspectos técnicos que tienen fallas dentro del mismo, especificados en la Tabla 2.

| Tarea | Observación |
|--|---|
| Sin carga | |
| Almacenar el dispositivo | Se requiere de un espacio grande y las piezas están por separado lo cual hace difícil su almacenamiento y transporte. |
| Extender y asegurar tubos telescópicos | Estaban atascados debido a la soldadura y dobleces. El tubo interno y externo deben tener la curvatura exacta. |
| Ajustar tubos centrales a telescópicos | Su ajuste se realiza con 2 tuercas de seguridad, considerada como inadecuada para el contexto de uso, en donde el Cacacultor va a estar en el pie de la montaña y no va a tener esta herramienta a la mano. |
| Ajustar soportes a telescópicos | Los sistemas de ajuste se realizan con llaves Bristol, desconociendo el contexto de uso. Algunas cabezas de los tornillos tenían desgaste por lo cual no se podían ajustar. |
| Ajustar guaya a tubos centrales | No tenía un sistema para realizar la tensión y ajuste de la guaya, se debía hacer manual. |

| | |
|--------------------------------|---|
| Armar el tambor | La uña del trinquete tiene completa libertad dentro del sistema y esto hacía que el eje no pudiese encajar en el tubo telescópico. Los ejes no quedaban completamente ajustados. Éscaje de 6 tornillos en la mariposa de ajuste, presentando problemas de alineación. |
| Enrollar cuerda en el tambor | La cuerda estaba enredada por lo cual no se podía utilizar inmediatamente. |
| Ajustar patas en el suelo | Todo el peso de la estructura recae sobre las patas, lo cual hace que el giro del tornillo sea de difícil manipulación y por ende no se podía nivelar los tubos telescópicos en el piso. |
| Con carga | |
| Ubicar la carga sobre la polea | La guaya se flexiona, sometándose a una fuerza axial (esfuerzo de tracción) que se hace cada vez más evidente al ir subiendo la carga de la estructura secundaria a la principal. Es muy importante tensionar bien la guaya (que de manera manual es imposible) y que los accesorios que ajustan la guaya estén muy bien asegurados con las roscas. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Bloquear el sistema | No funcionó ya que debía ser ajustado con un tornillo de ajuste que se resbalaba al momento de tocar el eje del tambor y la cabeza de este tornillo ya no tenía los vértices de unión con la llave Bristol, por lo cual este rodaba y no dejaba ajustar el trinquete sobre este eje. Una vez ajustado, el trinquete no bloqueaba el movimiento del eje por medio de la uña, lo que ocasionaba que la cuerda siguiera desenrollándose y perder el control de este mecanismo. |
| Insertar estaca en el suelo | La estructura principal cedió y se vino abajo ya que no contaba con apoyos adicionales a la estaca, que ayudaran a soportar esta tensión. |

Tabla 2. Resultados de la verificación técnica en campo

Al encontrar que uno de los puntos críticos en el funcionamiento se dio por las tensiones que sostenían el dispositivo, se calcularon estas para el punto más crítico de la catenaria (Armijos, M., Ramírez, R., Baldeón, C., 2009) estableciendo que la tensión cuando contempla todo el funcionamiento del equipo diseñado, y que debe soportar la estaca tipo carga encargada de tensionar y dar equilibrio a la estructura principal deberá soportar tensiones del orden de 357 kg. La tensión del anclaje, calculado como el área por la cohesión de una arcilla orgánica (González, Á. 1999); y el peso muerto de la estructura soportan tensiones del orden de los 60kg.

Evaluación ergonómica y de usabilidad.

Con esta evaluación se identificaron, las tareas penosas con base en las variables planteadas para este proyecto a partir de los lineamientos ergonómicos planteados por Strasser. H. (2007), Kilbom (1994), Moore y Garg (1995), The management of Health & Safety Regulations (1999), Panero y Zelnik (1996); siendo estas 1) armar el dispositivo en las subtareas de desplegar los tubos telescópicos, instalar los tubos telescópicos, ubicar el tubo central, ubicar soportes de la estructura, poner y nivelar patas, ubicar el eje del tambor, ubicar la cuerda, ubicar guaya y polea, 2) uso del dispositivo en las subtareas de ubicar y transportar la carga. Estos resultados de la

inspección se contrastaron con el método de OWAS, JSI y variables de usabilidad detallado de la siguiente manera:

- Método OWAS

En este caso se tomaron las tareas penosas identificadas con carga física planteadas anteriormente, obteniendo los resultados mostrados en la tabla 3.

| Tarea | Categoría del riesgo |
|----------------------------------|----------------------|
| Desplegar tubos telescópicos | 2 |
| Instalar tubos telescópicos | 3 |
| Ubicar el tubo central | 1 |
| Ubicar soportes de la estructura | 3 |
| Poner patas | 4 |
| Nivelar patas | 4 |
| Ubicar el eje del tambor | 1 |
| Ubicar la cuerda | 1 |
| Ubicar guaya y polea | 2 |
| Ubicar carga y transportarla | 1 |

Tabla 3. Resultados de aplicación del método OWAS

De esta manera se pudo confirmar que, en las tareas con categoría del riesgo de 2, 3 y 4; debía ser mejorados los elementos configuracionales del dispositivo que intervenían en dichas tareas, ya que tiene la posibilidad de causar daño musculoesquelético. Las tareas con categoría de riesgo 1, se eliminaron de las siguientes fases de evaluación.

- Evaluación del factor de riesgo repetitividad por el índice JSI

Este método permitió valorar si los trabajadores están expuestos a desarrollar desórdenes traumáticos acumulativos en la parte distal de las extremidades superiores debido a movimientos repetitivos de acuerdo con las tareas penosas planteadas en la tabla 3 que presentaban este factor de riesgo, obteniendo los siguientes resultados:

| Tarea | Índice | Observaciones |
|------------------------------|--------|----------------------------|
| Quitar patas niveladoras | 0.375 | Tarea probablemente segura |
| Poner patas niveladoras | 0.375 | |
| Ubicar la cuerda | 0.28 | |
| Ubicar guaya y transportarla | 0.28 | |

Tabla 4. Cálculo del JSI

- Inspección global de usabilidad a partir de principios de diseño.

Esta inspección evidenció de primera mano que existen algunos problemas de usabilidad debido al aumento de pasos al ejecutar las diferentes tareas, los reprocesos y los errores cometidos por los usuarios; mediante el planteamiento del paso a paso al momento de ejecutar las dos tareas principales. Es así como en la tabla 5 se presentan los resultados, en donde los recuadros grises representan las tareas, que por cada variable presentan problemas ya sea de postura, carga, eficacia, eficiencia, topografía, e indicadores.

| Tarea | Postura | Carga | Eficacia | Eficiencia | Topografía | Indicadores |
|------------------------------|---------|--------|----------|------------|------------|-------------|
| Desplegar tubos telescópicos | Griseo | | | | | |
| Instalar tubos telescópicos | | Griseo | | | | |
| Ubicar tubo central | | | | | Griseo | |
| Ubicar soportes | Griseo | | | | | |
| Nivelar patas | Griseo | | | | | |
| Ubicar eje del tambor | | | | Griseo | | |
| Ajatar el trinquete | | | Griseo | | | |
| Ubicar la cuerda | | | | Griseo | | |
| Armar timón y tambor | | | | | Griseo | |
| Ubicar guaya y polea | Griseo | | | Griseo | | |
| Ubicar carga-transportar | | Griseo | | | Griseo | |

Tabla 5. Inspección para encontrar factores de riesgo

CONCLUSIONES

Es necesario minimizar los accesorios para el armado y ajuste del dispositivo, de tal manera que lo pueda realizar una persona en las montañas de los cultivos. Así mismo evitar que los procesos de manufactura generen atascamientos, desajustes o que impidan el funcionamiento del dispositivo.

Se podría plantear una mejora en el dispositivo en donde los 4 apoyos sirvan como anclajes y ayuden a contrarrestar la tensión del dispositivo al momento de transportar la carga, dado que el único anclaje con estaca soporta hasta 60 kg, lo cual está muy lejos de contrarrestar la tensión total del dispositivo de 357 kg. Por otro lado, y desde el aspecto humano, se deben mitigar factores de riesgo de postura y carga en los miembros superiores, espalda, flexión de las rodillas, carga estática en los dedos de la mano de control y carga dinámica en la mano de fuerza. Así mismo replantear la longitud del accionador en el timón.

En términos de usabilidad, se presentaron éxitos parciales en algunas tareas, pero, la tarea principal de transportar la carga no se logró con éxito. A nivel de eficiencia general, el proyecto establecía como límite máximo 25 minutos para armar la estructura, pero la estructura principal tomó 80 minutos y 39.19 minutos en la primera y segunda vez que se armó, respectivamente.

La topografía e indicadores carecen de elementos que permitan de primera mano, entender el orden, secuencia y elementos específicos en cada paso para su ensamblado. Al momento de accionar, carece de indicadores que indique al usuario en dónde debe ubicar sus manos correctamente.

Uno de los principales errores en el accionamiento está en la topografía de elementos de control, tal como el trinquete y el timón. Estos deberían estar ubicados en un mismo lugar para maniobrar en casos de emergencia, pero se encuentran en diferentes extremos haciendo que el trinquete sea invisible si el

usuario está en el lado del timón.

REFERENCIAS

- Armijos. M., Ramírez. R., Baldeón. C. (2009). Diseño de un teleférico turístico de 2000 metros de longitud ubicado en la colonia los Llanganates de la parroquia de Rionegro, Cantón Baños, Provincia de Tungurahua. (Trabajo de grado). Escuela Politécnica Nacional. Quito.
- Federación Nacional de Cacoteros, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, USAID, OIM. (2018) Fichas técnicas de cosecha, fermentación y secado del grano de cacao. Recuperado de: https://www.fedecacao.com.co/portal/images/Cartilla/Fichas_Calidad_y%20Beneficio.pdf
- Federación Nacional de Cacoteros, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, USAID, OIM. (2018) Manual para el mejoramiento de prácticas de beneficio y calidad del cacao. Recuperado de: <https://www.fedecacao.com.co/portal/images/Cartilla/Cartilla%20Beneficio%20y%20Calidad.pdf>
- Federación Nacional de Cacaoteros, FEDE-CACAO. (noviembre-diciembre 2020). Periódico Fedecacao No. 57, Colombia cacaotera: 2020 un año exitoso para la cacaocultura colombiana. Recuperado de: https://www.fedecacao.com.co/portal/images/Colombia_Cacaotera_No._57_NOVIEMBRE_-_DICIEMBRE_2020.pdf
- González, Á. (1999). Estimativos de parámetros efectivos de resistencia con el SPT. X Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería Colombiana. Recuperado de: <http://www.scg.org.co/wp-content/uploads/ESTIMATIVOS-DEPARAMETROS-DE-RESISTENCIA-CON-SPT.pdf>
- International Organization for Standardization. ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad – fundamentos y vocabulario. (2005). Apartado 3.8.4 y 3.8.5.
- International Organization for Standardization. ISO 9241-11. Ergonomics of human-system interaction-Part11: Usability: Definitions and concepts. (2018).

- Kilbom, A. (1994). Repetitive work of the upper extremity; Part II: The scientific basis for the guide. *Int J Ind Erg* 14:59-86.
- Marcón, H.V., Quintero, P.A., Maradei, F. (2021). Dispositivo para la tarea de transporte de mazorca de cacao, desde la recolección hasta el punto de fermentación, en cultivo de escala familiar, en la comunidad de San Bernardo, municipio de Betulia, Santander. (Trabajo de grado, Universidad Industrial de Santander). Recuperado de: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2021/180667.pdf>
- Mas, D., Jose Antonio. (2015). Evaluación de la repetitividad de movimientos mediante el método JSI. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia.
- Disponible online: <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/jsi/jsi-ayuda.php>
- Mas, D., Jose Antonio. (2015). Evaluación postural mediante el método OWAS. Ergonautas. Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de: [https://www.ergonautas.upv.es/metodos/owas\(owas-ayuda.php](https://www.ergonautas.upv.es/metodos/owas(owas-ayuda.php)
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural. (2013). Guía ambiental para el cultivo de cacao. 2da edición. Pág. 51. Recuperado de: https://www.fedecacao.com.co/portal/images/recourses/pub_doc-tecnicos/fedecacao-pub-doc_05B.pdf
- Moore, J.S. y Garg, A., (1995), The Strain Index: A proposed method to analyze jobs for risk. *American Industrial Hygiene Association Journal*, 56, 99-443-458.
- Panero, J., & Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. 113–119.
- Strasser, H., & Bullinger, H. J. (2007). A systematic approach for the analysis and ergonomic design of hand-held tools and control actuators-visualized by some real-life examples. *Assessment of the Ergonomic Quality of Hand-Held Tools and Computer Input Devices*, 1, 1-22.
- The Health and Safety Executive (HSE) has developed a tool called the Manual Handling Assessment Chart (MAC) (1999).

“IMAGINARIOS URBANOS COMO ESTRATEGIA PARA UNA CIUDAD SOSTENIBLE: DISEÑO DE HUERTOS COMUNITARIOS” DESIGN OF COMMUNITY ORCHARDS BASED ON URBAN IMAGINARY AS A STRATEGY FOR A SUSTAINABLE CITY.

LILIANA BEATRIZ SOSA COMPEÁN.
BÁRBARA MARÍA VELAZCO SADA.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN (MÉXICO).
FACULTAD DE ARQUITECTURA.
GRUPO DE INVESTIGACIÓN NODYC. NODO DE DISEÑO Y COMPLEJIDAD.

RESUMEN

Una comunidad se integra no sólo al compartir un delimitado espacio geográfico. Se integra por los intereses comunes de sus habitantes, la cultura que comparten, sus relaciones, y sentimiento de pertenencia. Mediante una lectura del imaginario urbano de una muestra representativa de los habitantes de la comunidad del caso de estudio, se buscaron estos intereses comunes. Por su complejidad, la presente propuesta se desarrolla en el espectro de lo sistémico. De tal modo que el diseño integra no sólo del espacio físico que contienen los huertos, sino la estrategia completa que en el caso particular de estudio, además incluye las interacciones en el espacio público (parque) integrando actividades culturales como detonador de convivencia, integración e identidad.

El papel del imaginario urbano es fundamental para la empatía en el diseño, la idea es que los insights (hallazgos) arrojados por su lectura y análisis, permitan el diseño de proyectos mucho más robustos y sostenibles. Es importante recalcar que no se trata de proponer un modelo rígido de huerto comunitario replicable masivamente, sino precisamente ofrecer un diseño flexible y adaptable a nivel sistema, en este caso, desde la base del imaginario urbano.

La propuesta busca involucrar a los ciudadanos que conforman una comunidad, en este caso vecinal, con los programas de huertos comunitarios del ayuntamiento. El estudio, desde el imaginario urbano de la comunidad, arrojó que los eventos culturales son un importante detonador de socialización, integración y pertenencia entre los miembros de la comunidad, por ello también se contemplan artistas dentro de las alianzas. Asimismo se integra el comercio local como parte de las alianzas por la propuesta de vinculación entre la producción del huerto comunitario (cosechas) y las economías locales presentes en la comunidad.

PALABRAS CLAVE

huertos comunitarios, imaginario urbano, ciudad sostenible.

ABSTRACT

A community is integrated not only by sharing a delimited geographical space. It is integrated by the common interests of its inhabitants, the culture they share, their relationships, and their sense of belonging. Through a reading of the urban imaginary of a representative sample of the inhabitants of the case study community, these common interests were sought. Due to its complexity, this proposal is developed in the systemic spectrum. In such a way that the design integrates not only the physical space that contains the gardens, but the complete strategy that in the particular case study, also includes the interactions in the public space (park) integrating cultural activities as a trigger of coexistence, integration and identity.

The role of the urban imaginary is fundamental for empathy in design, the idea being that the insights gained from its reading and analysis allow for the design of much more robust and sustainable projects. It is important to emphasise that the idea is not to propose a rigid model of a community garden that can be massively replicated, but precisely to offer a flexible and adaptable design at the system level, in this case, from the basis of the urban imaginary.

The proposal seeks to involve the citizens who make up a community, in this case a neighbourhood, with the council's community garden programmes. The study, from the urban imaginary of the community, showed that cultural events are an important trigger for socialisation, integration and belonging among the members of the community, which is why artists are also contemplated within the alliances. Local commerce is also integrated as part of the alliances due to the proposed link between the production of the community garden (crops) and the local economies present in the community.

KEY WORDS

community orchard, urban imaginary, sustainable city.

INTRODUCCIÓN

Para 2030, la ONU previene que alrededor 5000 millones de personas vivan en las ciudades, mil millones más de las que ya vivían en 2015; mientras que para 2050 el pronóstico de población mundial asciende a los 9700 millones (ONU, 2019).

La distribución de recursos para una población en exponencial aumento dentro de un entorno cuyas condiciones resultan cada vez más críticas (cambio climático, fenómenos naturales, deforestación, contaminación de las aguas, aire, suelo y subsuelo, mar de plásticos, etc.), deriva en un gran reto.

Con tal concentración poblacional, reforzar e implementar medidas para potenciar prácticas sostenibles, conlleva a impactar en la calidad de vida de muchísimos habitantes, lo que a su vez propicia prosperidad compartida y estabilidad social sin perjudicar el medio ambiente (ONU, 2016). Una respuesta importante a estos acontecimientos son las iniciativas sobre huertos comunitarios en las ciudades. Estas iniciativas, además de dar solución al tema de recursos alimentarios y perseguir la revitalización medioambiental, generan interesantes acontecimientos sociales. Sin embargo muchas de ellas no reflejan la percepción cognitiva que sus miembros

poseen del espacio urbano que viven, pues no se configuran o instalan de acuerdo con su imaginario urbano, sino que en su mayoría se sitúan en sitios baldíos por su disponibilidad, lo que representa un área de oportunidad para generar iniciativas más robustas, flexibles a evolucionar y con mayor posibilidad de permanecer vigentes.

Existen antecedentes que señalan que este tipo de iniciativas han ido despertando cada vez más interés entre ciudadanos de diversas partes del mundo, como por ejemplo las comunes vecinales, denominadas así por Karl Linn (2009) en Estados Unidos durante los años 70's; las iniciativas impulsadas por GRAMA (Grupo de Acción para el Medio Ambiente) en Madrid a partir de 2004, misma que al paso de los años, en 2010, dio pauta a la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid (REHD MAD); el programa "Siembra Iztapalapa, Agricultura Urbana" en Ciudad de México (Gómez Ayala, 2011); la propuesta Terrazas Verdes en Querétaro (SEDATU; Mextrópoli, 2016); y el Programa de Huertos Comunitarios en San Nicolás de los Garza, Nuevo León (Redacción Horacero, 2019) por mencionar algunos.

En la mayoría de los antecedentes mencionados, los huertos comunitarios han venido a representar el rescate de sitios abandonados tanto en lo que confiere el espacio físico como en lo social dando utilidad y productividad a un espacio en desuso mientras se propician y/o restauran relaciones sociales sanas. Sin embargo, resulta interesante plantearse la posibilidad de implementar huertos comunitarios no sólo en aquellos espacios explícitamente baldíos, sino trasladarlos a espacios cuya conveniencia esté mejor caracterizada por el imaginario urbano que por la emergencia del rescate de espacios, exclusivamente.

Dentro de la Agenda 2030 de la ONU para el Desarrollo Sostenible, los objetivos 2-Hambre Cero; 11-Ciudades y comunidades sostenibles; y 12-Producción y consumo responsables, ofrecen un acercamiento bastante concreto sobre la urgencia de atender la sostenibilidad en las ciudades y, por qué hacerlo desde la alimentación, en este caso atendien-

do mediante huertos comunitarios, es tan decisivo. Lo más destacable es que nos encontramos con la evidente situación que, de seguir estas tendencias, la biocapacidad y capacidad de carga de la Tierra se ven más que comprometidas, y ante una población tan colosal, el impacto catastrófico se acrecienta.

Por otro lado, en temas alimentarios, este sector “representa alrededor del 30% del consumo total de energía en el mundo y un 22% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.” (ONU, s.f.). Puede que estos porcentajes no resulten tan impactantes, sin embargo, trasladar el tema alimentario a una población en constante incremento versus el decremento de tierras fértiles aunado al desperdicio provocado por las deficientes prácticas de recolección y transporte de alimentos, resulta en una merma de 1300 millones de toneladas de alimentos, la cual de ser resuelta, podría dar solución a alrededor de 815 millones de personas subalimentadas en el mundo, de las cuales 66 millones son niños en edad escolar primaria quienes asisten a clase con hambre en países en desarrollo. (ONU, s.f.). De continuar para 2050 con estos índices de crecimiento poblacional y consumo de recursos, al menos tres planetas serán los necesarios para cubrir la demanda. Evidentemente, es necesario atender la situación desde la premisa que contamos sólo con la Tierra actual.

Con base en la referencia de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid, de los recursos disponibles en la biblioteca en línea conformada por dicha Red, podemos destacar algunos beneficios en temas alimentarios, ecológicos, sociales y urbanísticos que estos huertos traen consigo:

- Transformaciones espaciales
- Acceso a tierras cultivables
- Sostenibilidad ambiental
- Educación ambiental
- Nuevos espacios convivenciales
- Diversificación del paisaje urbano
- Intercambio y producción de conocimientos
- Novedosas fórmulas de participación ciudadana
- Alianzas y redes

(REHD MAD, 2016)

Finalmente desarrollar una propuesta de huertos comunitarios basada en la capacidad creativa del imaginario urbano, supone un alcance más efectivo y cabal a la lectura compartida que los miembros de una comunidad poseen de sus espacios, experiencias, personas y voces que conforman su entorno (laboratorio para la ciudad, 2013), pues como enfatizan Durand (2006) y Silva (1992), esta capacidad del imaginario urbano es capaz de producir conocimiento, ideas, formas de vida; estimular o inhibir ciertas prácticas sociales, relaciones y estructuras jerárquicas (Guzmán Ramírez, 2016).

METODOLOGÍA

A través de un enfoque sistémico, se propone que comprender la percepción que los miembros de una comunidad (como componentes del sistema social ciudad) poseen de su propio entorno, mediante la lectura de su imaginario urbano, permitirá configurar de manera más efectiva y eficiente aspectos pertinentes al desarrollo de un modelo de ciudad sostenible. Esta lectura se realizó a los resultados de encuestas y entrevistas en las que se buscaron las ideas y percepciones que poseen estos miembros, alrededor de aquellos valores y características que la ONU otorga a una ciudad sostenible. Por su complejidad, la presente propuesta se desarrolla en el espectro de lo sistémico.

De tal modo que el diseño integra no sólo del espacio físico que contienen los huertos, sino la estrategia completa que en el caso particular de estudio, además incluye las interacciones en el espacio público (parque) integrando actividades culturales como detonador de convivencia, integración e identidad. El papel del imaginario urbano es fundamental para la empatía en el diseño, la idea es que los insights arrojados por su lectura y análisis, permitan el diseño de proyectos mucho más robustos y sostenibles. Es importante recalcar que no se trata de proponer un modelo rígido de huerto comunitario replicable masivamente, sino precisamente ofrecer un diseño

flexible y adaptable a nivel sistema, en este caso, desde la base del imaginario urbano.

La propuesta busca involucrar a los ciudadanos que conforman una comunidad, en este caso vecinal, con los programas de huertos comunitarios del ayuntamiento. Si en la comunidad no existe uno, se impulsaría el establecimiento de este; si en la comunidad ya cuentan con uno, se impulsaría la consolidación del mismo. En cualesquiera de estos casos, es fundamental la integración comunitaria.

RESULTADOS

Se realizó un estudio de caso en la colonia Residencial Periférico, colonia que cuenta con el programa de Huertos Comunitarios de la ciudad de San Nicolás de los Garza (en el estado de Nuevo León, México), lo que permitió realizar el ejercicio de lectura de su imaginario. Con base en los resultados obtenidos mediante el instrumento aplicado para la recopilación del imaginario urbano de la comunidad en cuestión, durante la investigación de campo, se obtuvieron hallazgos (insights) que modelaron la estrategia, misma que posteriormente se ajustó tras la aplicación de un instrumento de validación (así como por aspectos de sanidad derivados de la actual pandemia por COVID-19) a una muestra de mayor tamaño y diversidad de orígenes (locación) a la inicial; para finalmente desembocar en esquemas con la estructura técnica, los agentes y elementos involucrados, niveles de ecodiseño y ejes de sostenibilidad, de la propuesta de diseño.

El estudio de caso realizado en la investigación, desde el imaginario urbano arrojó que los eventos culturales son un método importante para provocar la socialización e integración entre los miembros de la comunidad, por ello también se contempla dentro de las alianzas, a escuelas, agencias, academias y/o artistas independientes. Por esto mismo, en la propuesta se integra el comercio local como parte de las alianzas por la propuesta de vinculación entre la producción del huerto comunitario (cosechas) y las economías locales presentes en la comunidad, estos pueden tratarse de establecimientos de venta de

alimentos preparados (como restaurantes) o suministros (tiendas de abarrotes, misceláneas, etc.)

Las actividades claves están representadas por los eventos culturales, por haber sido señalados por los propios encuestados como la manera ideal para propiciar la socialización e integración entre los vecinos miembros de la comunidad. Los recursos clave están dados justamente por esta participación comunitaria desprendida de la socialización derivada de la asistencia de la agenda cultural (otro recurso clave).

Los canales de comunicación entre los actores (Stakeholders) serían en el espacio físico de los espacios públicos como parques y plazas ya que ahí se ubican los huertos comunitarios, y serían escenario para los artistas de los eventos culturales. Y también se contemplan canales en el espacio virtual o digital de la web por las comunicaciones en redes sociales por medios electrónicos.

Y mediante esta propuesta de diseño se atendería fundamentalmente a los vecinos -la comunidad- y al ayuntamiento (ambos vistos como clientes en el esquema business model canvas).

La propuesta de valor consiste en el diseño basado en el imaginario urbano por su capacidad creativa de intervenir espacios desde las imágenes cognitivas que poseen de su ciudad los propios habitantes. Supone un diseño más puntual a las necesidades y entendimiento de quienes viven (experimentan, interactúan) el diseño: los usuarios.

REFLEXIÓN/DISCUSIÓN

La comunidad no se delimita meramente por factores geográficos, sino que se constituye, en su dimensión subjetiva, por elementos como pertenencia, interrelación, y cultura común, mismos que la conforman como un concepto más integral. Luego, que la ciudad sostenible está dada por aspectos tanto de movilidad, seguridad, ecología, como de inclusión social y civismo. De ahí, los huertos comunitarios son espacios dentro de la ciudad que convocan a la participación colectiva, fomentando por tanto, los valores que conforman la ciudad sostenible como

los de comunidad. Un huerto comunitario puede comportarse como matriz del sistema social comunidad, pues por su calidad de aglutinante social y punto de encuentro entre vecinos, es posible propiciar e implementar en él las “prácticas y percepciones para generar una identidad compartida” (Mandoki, 2006), identidad que da forma o surgimiento al sistema, en este caso el sistema social comunidad.

Siendo que dichos espacios (huertos comunitarios), no sólo consisten en un entorno físico, sino que se componen de elementos sociales al integrar a la comunidad, y elementos ecológicos al tratar cultivos, es importante conocer cómo es que este eslabón socio-ecológico se compone, para entonces conseguir un equilibrio entre los componentes tangibles e intangibles y por ende alcanzar una satisfactoria aproximación al desarrollo de una ciudad sostenible. Por ello, es importante establecer qué es o cómo se compone y comporta una ciudad sostenible, para entonces abordar estos puntos concretos desde un enfoque que integre tanto las percepciones de los sujetos de estudio (potenciales usuarios) como las pautas inamovibles del deber ser de la ciudad sostenible.

Las referencias antes mostradas, sirven de suerte como un punto de partida sobre qué aspectos favorecieron, o enriquecieron el desarrollo de cada estrategia, mas no como un modelo inmutable de diseño. Con ello podemos señalar, además, que las actividades que logran la aproximación entre vecinos, favorecen la detonación de su sentido de pertenencia y comunidad. Se espera que al conocer e integrar las percepciones de los vecinos miembros de la comunidad/sujetos de estudio/potenciales usuarios, las estrategias puedan ser mucho más eficientes, flexibles y efectivas.

Finalmente, imaginario urbano, es un concepto que aglutina y se relaciona con los conceptos anteriores a través de las dimensiones subjetivas de cada uno, pues trae a manifiesto el papel de la cultura, tiene por escenario la ciudad e impacta en la conducta de los individuos que la viven y la hacen. La lectura

del imaginario urbano otorga aproximaciones más concretas y puntuales sobre las percepciones y modo de entender el entorno, de sus habitantes. Si bien no representa un resultado absoluto, sí permite que la toma de decisiones basadas en él, arroje consensos más efectivos y con menor margen de incomodidad en las minorías no satisfechas.

CONCLUSIONES

La sostenibilidad de un proyecto de diseño va más allá de aspectos ambientales, involucra además a sus agentes: la sociedad, y por la complejidad de la misma, aterrizar aspectos económicos es otro de los pilares de la sostenibilidad. Por ello, a pesar de que la presente propuesta de diseño posee una naturaleza cargada de aspectos positivos en el rubro medioambiental, es importante definir aquellas estrategias que alcanzan o competen los otros dos rubros para integrar una propuesta lo más balanceada posible, y, por ende, más sostenible.

Se espera que, a futuro, la adopción de estas prácticas desemboque en comunidades resilientes y con estilos de vida sostenible, de cara a alcanzar las metas de la Agenda 2030 de la ONU. En el tema académico, se espera que el éxito de este trabajo sirva a la presente como referencia del valor de la integración del imaginario urbano en el proceso de diseño para la ciudad, y sea implementado en la planificación urbana con resultados considerablemente favorables. Si bien, la adversidad derivada de la imprevista pandemia por COVID-19, contrajo muchos cambios y ajustes tanto en el proceso de investigación y desarrollo del trabajo, como en los aspectos a satisfacer dentro de la propuesta, cada limitante se abordó como un reto y trajo consigo medidas alternativas y nuevas prácticas para la ejecución del trabajo académico y la proyección de ciudades, mismas que enriquecieron el aprendizaje en la realización y desempeño del trabajo de diseño.

Estos retos se tomaron como oportunidades que reiteraron el papel del diseño en la calidad de vida de los usuarios por su capacidad holística y sistémica

de ajustarse, evolucionar y adaptarse a los estímulos y transformaciones en las relaciones entre los elementos del sistema.

REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

- Fernández de Casadevante, J. L., & Morán Alonso, N. (05 de 2012). Nos plantamos! Urbanismo participativo y agricultura urbana en los huertos comunitarios de Madrid. Obtenido de Hábitat y sociedad: <https://revistascientificas.us.es/index.php/HyS/article/view/3963/3435>
- Gómez Ayala, A. (07 de 10 de 2011). Huertos urbanos contra la crisis en Ciudad de México. Obtenido de BBC News: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/10/111003_huertos_urbanos_mexico_pea
- Guzmán Ramírez, A. (2016). Los Imaginarios Urbanos Y Su Utilización Como Herramienta De Análisis De Los Elementos Del Paisaje. Obtenido de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4779/477950133011/html/index.html>
- laboratorio para la ciudad. (2013). Imaginarios urbanos. Obtenido de laboratorio para la ciudad: <https://labcd.mx/conceptos/imaginarios-urbanos/>
- ONU. (10 de 2016). CIUDADES SOSTENIBLES: Por qué son importantes. Obtenido de Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/11_Spanish_Why_it_Matters.pdf
- ONU. (01 de 03 de 2019). El fuerte crecimiento poblacional supondrá un reto para lograr un desarrollo sostenible. Obtenido de Noticias ONU: <https://news.un.org/es/story/2019/04/1453741>
- ONU. (s.f.). Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Recuperado el 02 de 10 de 2019, de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- ONU. (s.f.). Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. Recuperado el 02 de 10 de 2019, de Objetivos de Desarrollo
- Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid. (07 de 07 de 2016). Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid. Obtenido de Recursos: <https://drive.google.com/open?id=0B3tjx4fYc-L4O-DczY1BsTVJRbUE>
- Redacción Horacero. (08 de 02 de 2019). Cumple 10 años Programa de Huertos Comunitarios de San Nicolás. Obtenido de Horacero: <https://www.horacero.com.mx/nuevo-leon/cumple-10-anos-programa-de-huertos-comunitarios-de-san-nicolas/>
- SEDATU; Mextrópoli. (2016). Terrazas verdes. En SEDATU, & Mextrópoli, Concurso de iniciativas, propuestas y proyectos de innovación del espacio público en la construcción del derecho a la ciudad (págs. 104-107). Ciudad de México: Arquine.

ENTRE LA PUERTA DE LA CASA Y LA PUERTA DE LA CALLE: UNA EXPLORACIÓN DEL ESPACIO INTERMEDIO EN LA VIVIENDA COLECTIVA, LA APROPIACIÓN VECINAL, Y LA POSIBLE RELACIÓN ENTRE AMBAS.

FROM THE MAIN GATE TO YOUR UNIT DOOR: AN EXPLORATION OF THE INTERMEDIATE SPACES IN COLLECTIVE HOUSING, COMMUNITY APPROPRIATION, AND THE POSSIBLE RELATION BETWEEN THE TWO

JUAN ANDRES BARAJAS FLOREZ

RODRIGO HERNAN HOYOS CARDONA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN.

RESUMEN

Durante el proceso de densificación urbana se ha reducido la experiencia del hábitat en la vivienda a una fórmula económica que no tiene en cuenta el desarrollo personal y comunitario como un factor importante, por lo que se busca entender cómo el espacio intermedio (EI) puede ayudar a mejorar la calidad de vida en la vivienda multifamiliar.

Existe en el medio una ausencia de criterios claros de desempeño para evaluar la calidad del EI en la vivienda colectiva en torno a las dinámicas vecinales que facilita, que puedan ser usados durante su diseño y en estudios post-ocupación. Al no ser espacios ampliamente discutidos, no se han generado herramientas para corroborar empíricamente sus efectos en la calidad espacial y de las dinámicas vecinales que se propician en la vivienda multifamiliar.

En el diseño esto se ve reflejado cuando al no haber criterios claros para determinar su calidad no se tienen certezas en su concepción dentro de la vivienda. La falta de seguimiento al EI y la incertidumbre sobre su impacto en la construcción de comunidad

ha llevado a que sean percibidos como un lujo por las constructoras; son metros cuadrados cuyo costo es añadido al espacio privado reduciendo sus ganancias. El EI podría tener potencial desaprovechado para facilitar la cohesión vecinal.

El proyecto pretende formular una base teórica y metodológica para el estudio en campo de las características físicas del EI, la relación que genera con y entre sus habitantes, y la posible correlación entre ambas. Para ello se realizará recopilación y análisis de antecedentes teóricos-metodológicos al respecto del EI, la apropiación vecinal de espacios, y la relación entre ambos. Se espera llegar a una formulación metodológica para el estudio post-ocupación de la relación entre características físicas del EI y su apropiación por parte de los residentes como comunidad vecinal.

ABSTRACT

During the process of urban densification, the architectural experience of collective housing has been gradually reduced to a profit-driven formula which has no regard for personal or community development as an important aspect of design, therefore understanding how the design of Intermediate Spaces (IS) can help improve the quality of life in multi-family housing.

In the field of Architecture there is a clear absence of guiding principles based on performance to evaluate the quality of the IS from the point of view of neighbourly relations in any given collective housing building that can be used during the design process and/or in post-occupancy studies of said relations. Given that these are currently not widely discussed spaces, no recent developments have been made towards generating tools that can measure empirically their effects in the quality of the spaces and the social dynamics between the residents.

In the realm of design, this manifests as architects oftentimes not knowing how to determine their quality therefore not knowing how to best suggest they

be arranged within the housing building. The lack of proper post-occupancy monitoring and the uncertainty about their impact have made IS a luxury item for builders and real estate agents, who prefer having as little common, non-sellable space in order to improve profits. IS could have much underdeveloped potential to facilitate neighbourly cohesion. This project seeks to establish theoretical and methodological groundwork for the future study of IS, neighbourly relations, and the possible link between the two. Towards that end, bibliographic sources on the subjects at hand were studied, analysed, and compiled. The expected final product of this project is the first draft of a methodologic approach that can be used in post-occupancy study of the relationship between the physical aspects of IS and how the neighborhood community appropriates those spaces. Palabras clave: Espacio Intermedio, Hábitat, Relaciones vecinales, Apropiación, Lugar simbólico, Vecindad, Metodologías de investigación.

KEY WORDS

Space Between, Habitat, neighbourly relations, spatial appropriation, symbolic space, neighborhood community,

INTRODUCCIÓN

“Hemos crecido pobres en experiencias de “intersticio”. Walter Benjamin
¿Qué es lo que se pierde al pasar del barrio a la gran torre de apartamentos? ¿Qué es lo que falta en la comodidad del garaje, en la pulcritud del elevador cromado, en la eficiencia del pasillo de doble crujía? Dentro de la historia urbana, el edificio de vivienda colectiva surge como un ejercicio de densidad en respuesta a un gran crecimiento poblacional en un área limitada. Dicho ejercicio puede generar problemas relacionados con la función primigenia de la ciudad y el espacio público, los límites del intelecto humano, y cómo el crecimiento poblacional puede rebasarlos.

De acuerdo a Jhonson (2004) y Castro et.al (2003),

una de las funciones primigenias de la ciudad es nutrir la relación de interdependencia entre los diversos ámbitos económicos y culturales resultantes de la especialización del trabajo que le dieron origen. En la práctica eso volvió al espacio público el lugar que suplía la necesidad del urbanita de establecer contacto con sus pares, dotándolo de significado y vínculos afectivos individuales y grupales indispensables como marco de referencia para su propia auto-percepción (Valera, 2010).

En el caso de la tradición europea de construcción de ciudad, que ha sido la mayor influencia en la ciudad colombiana, ese espacio se formaliza en distintas escalas como calles, plazas, parques, centros de manzana, y equipamientos de uso colectivo (Fonseca & Saldarriaga, 1992). Dichas escalas están relacionadas, entre otras cosas, con la cantidad de personas que han creado vínculos con un determinado lugar, y cuán cercana es la relación de esas personas (Lynch, 1960) (Jacobs, 1961).

Históricamente en el contexto local ha habido menos escalas, sin embargo a lo largo de su propio crecimiento se han creado otros espacios correspondientes a las nuevas escalas de ciudad (Fonseca & Saldarriaga, 1992). De forma paralela, a medida que los centros urbanos han crecido, también se ha tendido a densificar la vivienda alrededor del espacio público. Este tipo de masificación ha sido el caso de la ciudad de Medellín así como de otras ciudades latinoamericanas (Romero, 2011), y de acuerdo a sus organismos de planeación continuará siéndolo (Acuerdo 48 del 2014).

En parte debido a la capacidad limitada del organismo humano de sostener más allá de cierto número de relaciones personales de cierta cercanía, y la tendencia a formar esas relaciones con personas que le son cercanas en su entorno inmediato (Dunbar, 1992), no es descabellado pensar que cuando el hábitat residencial se densifica plegándose sobre sí mismo y acogiendo a personas que le son desconocidas al habitante en números que van más allá de su capacidad fisiológica de darles un significado real, el

individuo vea rebasada su capacidad de responder a una creciente ola de estímulos, y genere apatía hacia ellos como mecanismo de defensa: el denominado ‘Agobio Metropolitano’ o ‘indolencia del urbanita’ (Simmel, 1971).

La manifestación del agobio metropolitano en el entorno construido es la falta de apropiación de los espacios de ciudad, al ser vistos como un espacio permanente del otro, espacio de nadie, sin dolientes (Simmel, 1971). Dentro del mundo de la vivienda colectiva este fenómeno se ha dado en mayor o menor medida en distintos proyectos (Cadavid, 2019), y existen diferentes hipótesis de por qué ocurren esas diferencias: desde la inestabilidad económica y la desterritorialización de la población trabajadora hasta rasgos de diseño del espacio en su relación con las unidades y con el paisaje.

Es aquí donde el modelo de espacio intermedio en la vivienda colectiva, al que se referirá de ahora en adelante como EI, toma interés como objeto de estudio en su cualidad de una de las escalas menores anteriormente mencionadas. Si bien es diferenciable desde sus condiciones físicas por ser el espacio entre dos entidades y a su vez puede estar definido tanto por delimitaciones claras como ser un vacío indefinible y difuso, lo que despierta interés sobre este tipo de lugares son las relaciones y cualidades específicas propias de cada uno.

A raíz de la condición de agobio metropolitano, el desarraigo causado por la falta de apropiación espacial, y las dinámicas del mercado que propenden cada vez más a la solución privada de los problemas propios del hábitat, se perciben varios fenómenos. La decadencia en la forma como se construye la sociedad en sus escalas primarias, la creciente disminución de la idea de vecindario como el lugar donde se general los primeros vínculos sociales, y el ensimismamiento de los modelos de viviendas colectivas, que resuelven el interior de la vivienda y dejan de lado su relación con el exterior, son pistas que apuntan al fenómeno mencionado. Da la impresión de que se hubiera olvidado que en el contexto

latinoamericano la relación de la vivienda con el exterior cumple una parte fundamental en el desarrollo cultural, y que esa capacidad de intercambio que se da en el espacio intermedio entre la casa y la calle crea condiciones muy específicas del lugar tanto en su percepción espacial, como en su significado colectivo.

Como un ejemplo, la cuarentena producto del COVID-19 hizo evidente la importancia de la socialización en la vida cotidiana: la falta de contacto y la monotonía del espacio tuvieron efectos negativos en la salud emocional de muchas personas con depresión, estrés, apatía, irritabilidad, insomnio, trastorno de estrés postraumático, ira y agotamiento emocional (Broche, Fernandez, Reyes, 2021). Probablemente los más afectados dentro de la pandemia fueron los niños y los adultos mayores, al privar a los primeros del juego con sus pares y aislar a los segundos por su vulnerabilidad inmunológica. Se abre incluso la pregunta de cómo va a afectar la presente situación al desarrollo de las habilidades sociales de los niños.

Esta situación abre el espacio para reflexionar sobre la vivienda y los espacios necesarios en ella, pues estos lugares para la socialización y la exteriorización de las actividades cotidianas se vuelven extremadamente necesarias para la salud mental y física de las personas. Es aquí donde un balcón, una terraza, un pasillo, un patio común o un antejardín se vuelven valiosos puesto que en ellos se puede general la vida social, los niños pueden jugar y los adultos mayores estar en contacto con las demás personas. Entendiendo el E.I. como un espacio para la vida social en las viviendas valdría la pena considerar su valor en las viviendas multifamiliares.

DISCUSIÓN/REFLEXIÓN

Entonces, ¿qué es lo que se pierde al pasar del barrio a la gran torre de apartamentos?

La primera gran reflexión es que el Espacio Intermedio, al igual que el resto del entorno construido, únicamente toma sentido cuando se intenta entenderlo

en conjunto con aquellas personas que lo habitan y le dan sentido tanto desde el espacio doméstico como el que se comparte con los vecinos cercanos. Por ende, para resolver el problema del Espacio Intermedio es necesario aproximarse desde sus tres extremos: el privado, sus vecinos, y el espacio en el que se relacionan.

El Espacio Intermedio de la vivienda colectiva es un espacio donde además de dialogar personas también se dialogan, metafóricamente hablando, saberes. No es un problema que se pueda solucionar únicamente con arquitectura. Dicho eso, es un problema que ocurre con ella como catalista y escenario, y que por lo tanto compete a los arquitectos tanto como cualquier otra faceta del vivir doméstico. ¿Qué sabemos, entonces, de esto, desde la arquitectura?

Dentro de la teoría general del espacio intermedio se entiende que existen dos elementos generales en torno a su consolidación y caracterización espacial, la primera es la idea de lugar (Max Risselada (2017) vista como el espacio resignificado por un individuo o comunidad la cual se proyecta en él, lo habita y se desarrolla en el espacio, abordando una infinidad de significados. La segunda es la condición de ambigüedad, esta se aborda desde un concepto espacial no delimitado ni fácilmente distinguible a la vez como un espacio carente de significado aparente, pues puede pasar desapercibido al no contar con fuertes impresiones estéticas o calidades espaciales, pero a su vez este puede cargar con un sin fin de símbolos y recreaciones del espacio social que en el tiempo puede percibirse como un espacio mutable, cambiante y significativo para las personas que lo habitan.

Dentro del estudio del Espacio intermedio se encontró la importancia del componente social y su relación con el espacio, principalmente entendiendo que las cualidades que distinguen al E.I. Son de carácter intangible y por ende varían considerablemente de acuerdo con la cultura. Esta aproximación teórica ha sido abordada principalmente por autores europeos de mediados del siglo XX; teniendo en cuenta lo

importante de la esfera cultural y el rol que juega en los procesos de generación de vínculos sociales y apropiación espacial se requiere de un estudio más detallado frente a como las condiciones del lugar pueden cambiar la percepción del E.I. frente a su condición de mediador entre las dinámicas interiores y exteriores y su función de socializador.

El papel de la arquitectura en la consolidación de dinámicas sociales en el E.I. no termina de aclarar cuales son las condiciones precisas que en un proceso de diseño pueden ayudar a que un espacio sea apropiado, pues para ello deben suceder alrededor de este una serie de relaciones externas al proyecto en la arquitectura. Condiciones como la identidad espacial, el valor cultural, las condiciones sociopolíticas, económicas y de seguridad de cada caso pueden jugar un rol decisivo en la consolidación del espacio intermedio (Smithson, 2017).

Se detectan dos formas en las que se presenta el espacio intermedio al interior de la vivienda, como zona común o como intersticio entre la calle y la casa. En ambos funcionan como un elemento relacionador, sin embargo, la forma como se genera es diferente. Vista como una zona común la socialización se da por el roce entre los habitantes, pues estos no solo transitan el mismo espacio sino que también tienen que mediar sobre su uso, el cual independientemente de sus condiciones morfológicas si es apropiado por los habitantes de la vivienda multifamiliar puede desencadenar una serie de conflictos entre los vecinos que terminarán por conformar una idea de comunidad, puesto que el intercambio con el otro ayuda a facilitar los modos de vida y las calidades de vida. En el E.I. visto como intersticio entre la calle y la casa el proceso mediante el cual se generan las dinámicas sociales es por la exteriorización del espacio privado a la calle, al hacer esto se da un fenómeno de apropiación que no solo implica una modificación del espacio si no a su vez una clara intención de exteriorizar los modos de vida con el entorno inmediato, de esta forma consolidar un vínculo dentro de las redes vecinales.

Teniendo en cuenta la gran cantidad de modelos y tipologías arquitectónicas importadas al contexto latinoamericano se entiende que algunos de los elementos tradicionales de la lógica de la vivienda que fueron aplicados de forma rudimentaria en espacio, como los pasillos de doble crujía, las calles elevadas o espacios semi públicos al exterior de la vivienda, pueden cumplir la función de espacio intermedio, sin embargo no han sido estudiado rigurosamente, pues de ellos no se cuenta con más información por parte del componente arquitectónico aparte de estudios de caso y descripciones espaciales.

Al estudiar las distintas aproximaciones que ha habido para generar el tipo de información mencionado anteriormente, se encuentran a grandes rasgos cuatro maneras usadas con cierta frecuencia. La primera se apoya en la medición y análisis de datos estadísticos, y se evidencia en trabajos como los de Moore (2018), Brandon et.al (2008), y Devlin et.al (2008).

Sus métodos generan resultados certeros y comprobables mas en muchos casos carentes de contexto. La segunda se apoya en la observación participante, tal como se observa en los trabajos de Sánchez Pérez (2015) y Esquivel (2003). Esta técnica genera información altamente contextualizada pero sujeta tanto a los sesgos de la comunidad estudiada como del equipo investigador. La tercera se apoya en el estudio de referentes, como Cadavid (2019) y Fonseca y Saldarriaga (1992). Los referentes arquitectónicos y las técnicas que se usan para estudiarlos son importantes al estudiar un espacio, sin embargo no profundizan en las relaciones que le dan significado al EI. La última se apoya en el desarrollo lógico de postulados para llegar a conclusiones válidas, como hacen Smithson (2017), Buber y Van Eyck (Teyssot, 2008).

Con esto en mente, cualquier aproximación metodológica que se proponga tendrá que hacer uso de los distintos antecedentes observados para lograr subsanar las carencias de cada uno de ellos. Deberá entender que el EI es un fenómeno complejo que requiere abandonar el ideal de universalización, ser

aproximado de manera multidisciplinaria, y realizarse - al menos inicialmente - en edificios habitados. Para aprovechar las bondades de los antecedentes tendrá que darse en dos fases: la primera que busca entender el contexto por medio del levantamiento arquitectónico y la observación participante, y la segunda en la cual se busca medir, comprobar o desmentir las hipótesis generadas a partir de la anterior.

CONCLUSIONES

El estudio de aquello que pasa “entre la puerta de la casa y la puerta de la calle” ha probado ser complejo y extenso. La relación entre el espacio y el comportamiento de quienes lo habitan no es una correspondencia de uno a uno que pueda ser observada y entendida como si de un experimento de física se tratara. Sólo desde la revisión de lo existente se dejan ver diferentes saberes que se entrelazan en estos espacios de formas ricas y diversas, que van desde la política económica que determina la inestabilidad habitacional, pasando por las limitaciones de la industria de la construcción, la historia de la ciudad, las condiciones para la creación de comunidad, las formas de asignación de sentido al espacio a través de los diferentes tiempos y ritmos de la cotidianidad, la relación delicada entre la fraternidad y el conflicto, hasta llegar a la distinción fundamental entre el ‘yo’ y el ‘otro’ y las formas en las que se materializa en el entorno construido, reflejo último de los seres y aquello que construyen como más que la suma de sus partes.

No obstante, a partir de la sola revisión de lo existente también se deja ver la importancia de abordar temas como el espacio intermedio en la vivienda colectiva, puesto que es una materia a la que se han hecho sólo aproximaciones tentativas y que es una deuda importante que adquirió la arquitectura de la vivienda cuando decidió volverse densa desafiando la interfaz de relaciones que representaba la calle corredor. Es uno de los tantos problemas sin resolver del frenético nivel de cambio que ha enfrentado la humanidad en contadas generaciones, y conocerlo es el primer paso para ese fin.

La esperanza es que este trabajo sirva como lanzadera, como punto de partida para generar un entendimiento más profundo del EI basado en la realidad observada existente, y que eventualmente ese entendimiento pueda volverse una herramienta para ayudar a inventar la solución. Este trabajo no debe ser un fin, sino un medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aiellio, L. C., & Dunbar, R. I. . (1993). Co-evolution of neocortex size, group size and language in humans. *Current Anthropology*, 34(2), 184–193.
- Alfonso R., Ó. A. (2012). ¿Ciudad prioritaria, ciudad social? Análisis de la política nacional de vivienda para familias de bajos ingresos en Bogotá (1991-2009). In J. Erazo Espinoza (Ed.), *Dimensiones de Hábitat popular Latinoamericano* (1a edición, pp. 19–44). FLASCO.
- Arboleda, A., Shelley, M. C., Whalen, D. F., & Wang, Y. (2004). The Influence of Residence Hall Community on Academic Success of Male and Female Undergraduate Students. *Journal of College and University Student Housing*, 33(1), 16–22. https://lib.dr.iastate.edu/pols_pubs/68
- Arboleda, A., Wang, Y., Shelley, M. C., & Whalen, D. F. (2003). Predictors of Residence Hall Involvement. *Journal of College Student Development*, 44(4), 517–531. <https://doi.org/10.1353/csd.2003.0036>
- Baum, A., Harpin, R. E., & Valins, S. (1975). The Role of Group Phenomena in the Experience of Crowding. *Environment and Behavior*, 7(2), 185–198. <https://doi.org/10.1177/001391657500700>
- Bettencourt, L. M. A. (2013). The Origins of Scaling in Cities. *Science*, 340, 1438–1441. <https://doi.org/10.1126/science.1235823>
- Bijen, G. (2015). Designing 'community': the significance of place and urban design in public housing renewal [Western Sydney University]. <http://hdl.handle.net/1959.7/uws:36706>
- Brandon, A., Hirt, J. B., & Cameron, T. (2008). Where You Live Influences Who You Know: Differences in Student Interaction Based on Residence Hall Design. *Journal of College & University Student Housing*, Vol. 35(Issue 2), p62-79. <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnI=0161827X&asa=Y&AN=36087493&h=QS1i2N-GWz3hCF4ABxWeWWOr1g%2BEFggmdwxmhtUiT4DIQxZOVa5As1t4yjX6nKvWCHpmwteShr0MNHuXXk%2FoQ6Q%3D%3D&crI=f&resultNs=AdminWebAuth&resul>
- Brites, W. F. (2012). Las adversidades del hábitat en conjuntos habitacionales de población relocalizada. In J. Erazo Espinoza (Ed.), *Dimensiones del hábitat popular latinoamericano* (1a edición, pp. 121–142). FLASCO.
- Cadavid Castañeda, D. (2018). Corredores habitados. El espacio polivalente de la vivienda colectiva del siglo XX. Universidad de los Andes.
- Campo Baeza, A., del Valle, R., Virseda, A., Durao, P. H., Vargas, C., Hernando, D., Albizurí, M., López-Pinto, J., Flores, J. A., Jiménez, A., & Perez, M. C. (2010). *Un arquitecto es una casa*. Maireia Libros.
- Castro Martínez, P. V., Escoriza Mateu, T., Oltra Puigdomenech, J., Otero Vidal, M., & Sanahuja, E. (2003). ¿Qué es una ciudad? Aportaciones para su definición desde la prehistoria. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 7(143). [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(010\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(010).htm)
- Ceballos, J. (2016). ¿Los Macroproyectos de Vivienda Masiva solucionan los problemas de habitabilidad? Un acercamiento a la experiencia de Medellín con Ciudadela Nuevo Occidente. 1–17. http://bdigital.unal.edu.co/54111/1/ciudadela_nuevo_occidente_reportaje_jccg_unal.pdf
- Cedrés Pérez, L. (2012). La participación ciudadana en la construcción de hábitat incluyente y sostenible: hacia la materialización del derecho a la ciudad. In J. Erazo Espinoza (Ed.), *Dimensiones del hábitat popular latinoamericano* (1a edición, pp. 187–208). FLASCO.
- Cotán Fernández, A. (2020). El método etnográfico como construcción de conocimiento: un análisis descriptivo sobre su uso y conceptualización en ciencias sociales. *Márgenes, Revista de Educación de La Universidad de Málaga*, 1(1), 83–103. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i1.7241>

- Cravino, M. C. (2012). Habitar nuevos barrios de interés social en el área metropolitana de Buenos Aires: el espacio construido por el Estado y vivido por los vecinos. In J. Erazo Espinoza (Ed.), *Dimensiones de Hábitat popular Latinoamericano* (1a edición, pp. 101–120). FLASCO.
- Cubeiros-Gallardo, F. J. (2020). Ciudadanía, vecindad y derecho a la ciudad. *Cova da Moura, Lisboa. Bitácora Urbano Territorial*, 30(3), 137–148. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.82480>
- Dascal, G. (2007). Reflexiones acerca de la relación entre los espacios públicos y el capital social. In O. Segovia (Ed.), *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía* (1a edición). Ediciones SUR.
- De Stefani, P. (2009). Reflexiones sobre los conceptos de espacio y lugar en la arquitectura del siglo XX. *DU&P. Diseño Urbano y Paisaje*, 16(5). http://dup.ucentral.cl/pdf/16_espacio_lugar.pdf
- Devlin, A. S., Donovan, S., Nicolov, A., Nold, O., & Zandan, G. (2008). Residence Hall Architecture and Sense of Community. *Environment and Behavior*, 40(4), 487–521. <https://doi.org/10.1177/0013916507301128>
- Esquivel, M. T. (2003). El uso cotidiano de los espacios habitacionales: de la vecindad a la vivienda de interés social en la ciudad de México. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 7(146). [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(029\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(029).htm)
- Fernández Pérez, A., Mosas, J., & Ollero, A. S. (2013). *10 Historias Sobre Vivienda Colectiva* (a+t architecture publishers (ed.)). a+t architecture publishers.
- Fonseca Jorge, P. (2011). The idea of the City in the Social Housing experience throughout the past century: scale, shape and extent. 23rd ENHR Conference 2011 - “Mixité”: an urban and housing issue? <https://doi.org/10.5281/zenodo.2554258>
- Fonseca Martínez, L., & Saldarriaga Roa, A. (1992). *Arquitectura popular en Colombia: herencias y tradiciones*. Altamir Ediciones.
- Gregory, P. (2008). City Planning in Ancient India. In H. Selin (Ed.), *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures* (2nd, illustr ed., pp. 133–134). Springer Science & Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4425-0_9725
- Guerra, F.-X. (1999). El soberano y su reino: reflexiones sobre el génesis del ciudadano en América latina. In H. Sabato (Ed.), *Ciudadanía política y formación de las naciones* (pp. 33–61). El Colegio de México.
- Hosie Samper, S. (2015). Planos Vivos: La experiencia de intervención en el hábitat.
- Hosie Samper, S. (2015). La arquitectura como proceso participativo en la obra de Simón Hosie.
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Vintage Books.
- Johnson, S. (2001). *Emergence: the connected lives of ants, brains, cities, and software*. SCRIBNER.
- Korosec-Serfaty, P. (1976). Appropriation of space. *Proceedings of the Strasbourg Conference*.
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Blackwell Publishing Ltd.
- Li, Y., Sheely II, M. C., & Whalen, D. F. (2005). Contributors to Residence Hall Student Retention: Why do Students Choose to Leave or Stay? *Journal of College & University Student Housing*, Vol. 33(2), p28-36.
- Lomas, K. (2019). “Vicinitas”: Neighbourhoods, Networks and Identities in Ciceronian Italy. *Gerión. Revista de Historia Antigua*, 37(1), 51–73. <https://doi.org/10.5209/GERI.63868>
- Lynch, K. (1960). *The image of the city* (Illustrate). The MIT Press.
- Marcel, G. (1967). I am Thou. In P. A. Schilpp & M. Friedman (Eds.), *The Philosophy of Martin Buber* (pp. 41–48). Open Court Publishing Company.
- Matta, J. P. (2016). Entre vecinos eso no se hace. Sentidos de justicia y de vecindad en el marco de un dispositivo institucional de administración de conflictos. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 24. <https://doi.org/10.7440/antipoda24.2016.04>
- Miller, G. (2016). Roots of the Urban Mind. *Science*, 352(6288), 908–911. <https://doi.org/10.1126/science.352.6288.908>

- Moneo, R. (2014). La Soledad de los Edificios. In Rafael Moneo, 1967-2004 (pp. 608–615). El Croquis.
- Monteys, J., & Fuertes, P. (2001). La Habitación Exterior. In La Casa Collage: Un ensayo sobre la arquitectura de la casa (1a edición, pp. 134–143). Editorial Gustavo Gili, SA.
- Moore, E. C. (2018). Designing Community : Residence Halls , Shower Facilities , and Experiences of Community amongst Male Students. Master of Arts in Higher Education (MAHE) Theses, 118.
- Moore, E. C. (2018). Designing Community: Residence Halls, Shower Facilities, and Experiences of Community amongst Male Students. Taylor University.
- Murawski, M. (2017). Revolution and the Social Condenser: How Soviet architects sought a radical new society. Strelka Mag. <https://strelkamag.com/en/article/architecture-revolution-social-condenser>
- Neira, H. (2007). La naturaleza del espacio público Una visión desde la filosofía. In O. Segovia (Ed.), Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía (1ra edición). Ediciones SUR.
- Owens, J. T. (2010). THE IMPACT OF UNIVERSITY HOUSING CONSTRUCTION TYPE ON PSYCHOSOCIAL DEVELOPMENT OF FIRST-YEAR STUDENTS. Clemson University.
- Pizarro, M. R. (2020). Conflictos vecinales y mediación comunitaria: la construcción moral de la vecindad en situaciones conflictivas. Pilquen. Sección Ciencias Sociales, 23(3), 13–25. <http://hdl.handle.net/11336/117904>
- Riker, H. C., & Decoster, D. A. (2008). The Educational Role in College Student Housing. Journal of College & University Student Housing, 35(2), 80–85.
- Romero, J. L. (2011). Las ciudades masificadas. In Latinoamérica: las ciudades y las ideas (3rd edición, pp. 319–389). Siglo Veintiuno Editores Argentina.
- Salazar, I. C. (2004). El paradigma de la complejidad en la investigación social. Educere, 8(24), 22–25.
- Saldarriaga Roa, A. (2010). Pensar la arquitectura: un mapa conceptual. Fundación Universitaria de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Sánchez Pérez, F. (2016). Textos arquitectónicos tergiversados. In Liturgia del espacio: antropología, arquitectura y género (Edición di, pp. 165–190). Self-published.
- Segovia, O. (2007). Espacios públicos urbanos y construcción social: una relación de correspondencia. In O. Segovia (Ed.), Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía (1a edición). Ediciones SUR.
- Simmel, G. (2001). Las grandes urbes y la vida del espíritu. In El individuo y la libertad (Primera ed, pp. 375–398). Ediciones Península S.A.
- Smithson, A., & Smithson, P. (1970). Ordinariness and light : urban theories, 1952-1960 and their application in a building project, 1963-1970. <https://archive.org/details/ordinarinessligh00alis/page/n1/mode/2up>
- Smithson, P. (2002). The Space Between. Twentieth Century Architecture, No. 6, 48–54. <https://www.jstor.org/stable/41859190>
- Smithson, P. (1981). Space is the American mediator: a speculation. The Harvard Architectural Review, 2.
- Steiner, H. (2011). Life at the Threshold. New Brutalism, 136, 133–155. <https://www.jstor.org/stable/23014874>
- Strauven, F., & van Eyck, A. (1998). Aldo Van Eyck: The Shape of Relativity (Revised). Architecture & Natura.
- Teyssot, G. (2008). Aldo van Eyck's Threshold: The Story of an Idea. Log, Winter(11), 33–48. <http://www.jstor.org/stable/41765182>
- Valera, S. (2021). ELEMENTOS BÁSICOS DE PSICOLOGÍA AMBIENTAL. http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/psicologia_ambiental
- Vázquez Hernández, A. (2013). Formas de habitar el espacio doméstico en la arquitectura contemporánea: apropiación del espacio y sostenibilidad en proyectos contemporáneos de vivienda masiva en altura en la ciudad de Medellín. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.
- Vidal Moranta, T., & Pol Urrútia, E. (2005). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los

lugares. Anuario de Psicología, 36(3), 281–297.

Wahl, J. (1967). Martin Buber and the Philosophy of Existence. In P. A. Schilpp & M. Friedman (Eds.), *The Philosophy of Martin Buber* (pp. 475–510). Open Court Publishing Company.

CORRELACIONES DE LOS CONCEPTOS COLOR, EMOCIONES Y DISCAPACIDAD COGNITIVA. UNA APROXIMACIÓN AL ESTADO DEL ARTE DE LOS AÑOS 2011-2021

DANIELA ALEJANDRA HOSTOS ALVAREZ

YIN_YANDANI@HOTMAIL.COM

LORENA RODRÍGUEZ

CLAUDIA ROJAS

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

TALLER 11 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO

RESUMEN

La mejora de la calidad de vida de las personas con limitaciones cognitivas es uno de los retos más recientes dentro de las políticas públicas, a través de la puesta en marcha de acciones orientadas que los favorezcan y les permitan el acceso a servicios de salud, formación, recreación y empleo en general. La OMS plantea que la situación de múltiples necesidades de esta población se debe a “políticas y normas insuficientes, prestación insuficiente de servicios, financiación insuficiente, falta de accesibilidad, falta de consulta, falta de participación y falta de datos y pruebas”. Partiendo de lo anterior y con el fin de aportar a las nuevas cotidianidades de las personas con discapacidad cognitiva, este proyecto presenta el desarrollo de un estado del arte que considera la revisión de aspectos como las emociones y colores en proyectos relacionamos con población con discapacidad cognitiva en los últimos 10 años y así tener conocimiento teórico que permita crear una construcción de sentido, diagnóstico y pronóstico de la percepción de estos en personas en condición de discapacidad cognitiva. Para el desarrollo metodológico de la investigación se tiene en cuenta el marco sugerido por Londoño Palacio, O., Maldonado, L, Calderon L (2016) quienes sugieren realizar este tipo de estudios en dos pasos principales: desde la heurística, la cual ayudará para el proceso de búsqueda, selección, y clasificación y de fuentes de información y hermenéutica para el análisis

interpretación, y construcción teórica de los textos encontrados, con sus correspondientes fases que complementaran el proyecto. Este estado del arte es necesario para abrir expectativas, correlacionar variables y resultados, que permitan el surgimiento de nuevas preguntas y retos que encaminen el desarrollo de nuevas propuestas de investigación que finalmente permitan entender de una forma empática y cercana las realidades, capacidades y necesidades de las personas con limitaciones cognitivas.

PALABRAS CLAVE

Percepción, color, Discapacidad cognitiva, emociones

BIBLIOGRAFÍA

- "Arango, S. Arango-Dávila, C. (03 de diciembre de 2018) La discapacidad intelectual: el diseño como herramienta de visibilización e integración social. Foro Económico Mundial. Recuperado de <https://es.weforum.org/agenda/2018/12/la-discapacidad-intelectual-el-diseno-como-herramienta-de-visibilizacion-e-integracion-social/>
- Bonilla Ruiz, C. (2015). Estado del arte de los trabajos de grado de los estudiantes del programa de trabajo social, sede principal en los períodos de tiempo 2013 y 2014 (Doctoral disertación, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
- Clínica condes (24 de noviembre, 2017) ¿Qué es una discapacidad intelectual o cognitiva? Clínica condes. Recuperado de <https://normas-apa.org/referencias/citar-pagina-web/>
- Guevara Patiño, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos?. Folios, (44), 165-179.
- Henderson-García, A. (2014). El arte de elaborar el estado del arte en una investigación.
- Lachat Leal, C. (2012). Percepción visual y traducción audiovisual: la mirada dirigida.
- Simón, E. A., & Indurría, J. V. (2010). Desarrollo cognitivo y motor. Editex.
- Vidal, J. R. T. Emoción Y Percepción: Una Aproximación Ecológica1. Análisis Filosófico, 37(1), 5-26."

DESCRIPTORES ERGONÓMICOS PARA HERRAMIENTAS MANUALES DE TIPO AZADÓN. REVISIÓN DE LITERATURA

SILVIA NATHALIA MANTILLA NIÑO

SILVIA.MANTILLA2@CORREO.UIS.EDU.CO

MARÍA FERNANDA GARCIA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

GRUPO EN ERGONOMÍA, PRODUCTO Y SIGNIFICADO

GEPS

RESUMEN

A pesar de que los esfuerzos de la industria moderna han estado concentrados en la automatización, las herramientas manuales siguen siendo la articulación principal para la relación humano producto (Christensen and Bishu, 2000), donde en el campo colombiano son de tipo tradicional y hacen parte del tejido cultural del campesino, como el azadón. La práctica del diseño debe propender por que los productos obedezcan deseos y necesidades humanas, desde aspectos técnicos, estéticos, ergonómicos y sociales (Blessing and Chakrabarti, 2009). Los principios de ergonomía permiten desarrollar pautas para mejorar y rediseñar productos (Mokdad and Al-Ansari, 2009), algunos estudios han establecido descriptores que permiten concebir o seleccionar herramientas manuales para actividades laborales (Kuijt-Evers et al., 2007). Sin embargo, estos estudios muestran estos descriptores únicamente funcionan para las herramientas estudiadas, por tanto, es necesario indagar ¿Cuáles serían los descriptores asociados con comodidad e incomodidad para herramientas manuales tipo azadón? Este trabajo presenta una revisión de literatura sobre descriptores ergonómicos para estas herramientas, ya que su desconocimiento dificulta la posibilidad de que sean adecuadas para los campesinos. Se revisaron artículos en las bases de datos Web of Science y Science Direct publicados entre 2010 y 2020. Se consideraron los relacionados con herramientas manuales, comodidad, incomodidad, ergonomía y satisfacción, y se excluyeron

los referentes a herramientas motorizadas. Se encontró que los descriptores asociados a comodidad son relacionados con percepción estética y los asociados a incomodidad son producto de la interacción física. Por último, se sabe que los efectos positivos de implementar soluciones de diseño basados en este tipo de estudios, se traducen en términos de productividad; esta aumenta en herramientas evaluadas como cómodas y es baja en aquellas incómodas (Kuijt-Evers et al., 2007). Asimismo, proporcionar un trabajo cómodo puede verse reflejado en una mayor satisfacción y una alta calidad del producto hacia los consumidores.

PALABRAS CLAVE

Herramientas, Descriptores, Comodidad, Incomodidad, Azadón.

BIBLIOGRAFÍA

- Blessing, L. T. M. and Chakrabarti, A. (2009) *DRM: A design reseach methodology*. Springer.
- Christensen, A. D. and Bishu, R. R. (2000) 'Hand Tools Design: Are Biomechanical Criteria the Same as Aesthetic Criteria? a Preliminary Study', *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 44(28), pp. 574–577. doi: 10.1177/154193120004402845.
- Kuijt-Evers, L. F. M. et al. (2007) 'Association between objective and subjective measurements of comfort and discomfort in hand tools', *Applied Ergonomics*, 38(5), pp. 643–654. doi: 10.1016/j.apergo.2006.05.004.
- Mokdad, M. and Al-Ansari, M. (2009) 'Anthropometrics for the design of Bahraini school furniture', *International Journal of Industrial Ergonomics*, 39(5), pp. 728–735. doi: 10.1016/j.ergon.2009.02.006.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE ATRIBUTOS DE IDENTIDAD URBANA DESDE LOS IMAGINARIOS - CASO DE ESTUDIO: ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY, MÉXICO

CARMEN HELENA CEPEDA ARAQUE

CARMEN.CEPEDA@UPTC.EDU.CO

SANDRA PATRICIA CÁRDENAS OJEDA

ALEXANDRA ORTÍZ RODRÍGUEZ

LILIANA BEATRIZ SOSA COMPEÁN

WILLIAM ALONSO MORALES CELY

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ESTADÍSTICA - GIE

RESUMEN

Análisis estadístico sobre atributos de identidad urbana desde los imaginarios (caso de estudio: zona metropolitana de Monterrey, México)

Un factor que influye en nuestro actuar en el espacio urbano es el imaginario que nos formamos a partir de lo que percibimos. Para proponer proyectos en miras a una transformación urbana o usos de espacios en la ciudad, sería necesario profundizar sobre qué atributos asocian las personas en su imaginario sobre zonas y comunidades urbanas, así como en qué medida dependen las características demográficas de los individuos en la determinación de los atributos con los que describen dichas zonas. A través de un análisis estadístico descriptivo y correlacional se encontraron relaciones entre características de estatus, flujo, actividad y seguridad que evalúa el individuo sobre una zona determinada y relaciones entre las características del individuo y la zona evaluada.

De acuerdo con lo analizado, la actividad que le asigna un individuo a una zona no se puede explicar en términos de seguridad y flujo percibido; con una significancia del 5% se puede sugerir que hay

asociación entre percepción de seguridad y flujo, a medida que la zona se percibe como transitada, también se percibe más insegura. Asimismo, con una significancia menor al 1% se sugiere asociación entre percepción de seguridad y estatus, a medida que la zona se percibe de mejor estatus se percibe más segura.

El sexo de la persona influye al clasificar la zona evaluada en alguna categoría de la variable estrato. Considerando los rangos de edad entre 16 a 20, 21 a 25 y más de 25 años, se puede sugerir que estar dentro de estos rangos también puede incidir en la asignación del estrato de la zona evaluada; del mismo modo, de los tres medios de transporte evaluados (particular, público o mixto) se encontró que, el medio de transporte utilizado por las personas influye en la percepción de asignación de la actividad de la zona evaluada.

PALABRAS CLAVE

Imaginario-urbano, Asociación-variables, Tablas-contingencia, Modelos-loglineales, Estadística-descriptiva.

BIBLIOGRAFIA

- Agresti, A. (2003). *Categorical data analysis* (Vol. 428). John Wiley & Sons.
- Castells, M. (1999). *La Cuestión Urbana*. Madrid, España: Siglo XXI
- David Meyer, Achim Zeileis, and Kurt Hornik (2017). *vcd: Visualizing Categorical Data*. R package version 1.4-4.
- García Canclini, N. (agosto de 2007). ¿Qué son los imaginarios y cómo actúan en la ciudad? *EURE*, XXXIII (99), 89-99. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v33n99/art08.pdf>
- Narváez, A. (2010). *La morfogénesis de la ciudad: elementos para una teoría de los imaginarios urbanos*. México, D.F.: Plaza y Valdés.
- Navarro Carrascal, O. E. (2005). *Psicología ambiental: visión crítica de una disciplina desconocida*. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del

Magdalena, 2(1), 65 - 68. Obtenido de http://www.conductitlan.org.mx/11_psicologiaambiental/Materiales/A_Vision_critica.pdf

- Silva, A. (2006). Imaginarios urbanos. Bogotá Colombia: Arango editores.
- R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

MESA 4

Cibercultura y sociedad

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN DEL CONFLICTO SOCIAL A TRAVÉS DE LA IMAGEN ILUSTRADA EN EL PERIODO DE NEGOCIACIÓN DE PAZ EN COLOMBIA, 2012-2019; UNA APROXIMACIÓN DESDE LAS REDES SOCIALES VIRTUALES Y EL DISEÑO.

DESCRIPTION OF THE REPRESENTATION OF THE SOCIAL CONFLICT THROUGH THE ILLUSTRATED IMAGE IN THE PEACE NEGOTIATION PERIOD IN COLOMBIA 2012-2019; AN APPROXIMATION FROM VIRTUAL SOCIAL NETWORKS AND DESIGN

DANIEL DAVID SÁNCHEZ QUINTANA

DADART.ARCHITECT@GMAIL.COM

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

CANDIDATO A MAGISTER EN DISEÑO

RESUMEN

Esta investigación de carácter exploratorio tuvo como intención aportar al entendimiento de la representación del conflicto social en Colombia desde los inicios de diálogos de paz del 2012 al 2019, a través del estudio de los aspectos del diseño en las imágenes ilustradas que circulan en la red social virtual Instagram y los elementos narrativos del lenguaje y la comunicación que allí se desarrollan; esto con el ánimo de realizar una contribución teórica y práctica para la disciplina del diseño, reflexionando acerca de la poética de éste con relación a su impacto en la construcción de identidades en la cultura colombiana y en el registro de acontecimientos históricos a través de productos gráficos.

El proceso investigativo contiene una base de datos de autores y obras como resultado del diseño de herramientas para la recopilación, organización, descripción y clasificación de imágenes y sus ele-

mentos de diseño, lo cual es un aporte metodológico para la aplicación de netnografías. Con un desarrollo investigativo cuantitativo y cualitativo se rastrearon 300 perfiles de autores colombianos en la red, cuya vocación era la de publicar imágenes ilustradas, de donde se sustrajo un compendio de 189 imágenes analizadas de manera diacrítica, sintética y semántica tanto en sus contenidos gráficos en la imagen, como en las relaciones sociales que la plataforma virtual provee y registra.

Tras la recopilación y estudio de las imágenes se pudieron definir 5 tendencias gráficas y narrativas de representación del conflicto social en Colombia en los ocho años estudiados, que contienen elementos identitarios y de auto percepción de la población colombiana y que configuran el foco de representación del conflicto colombiano en casi la última década, algunos con relación a distintos efectos producidos por el acontecer del proceso de paz con las FARC.

PALABRAS CLAVE

Conflicto, diseño, identidad, imagen, representación.

SUMMARY

This exploratory research was intended to contribute to the understanding of the representation of social conflict in Colombia from the beginning of peace dialogues from 2012 to 2019, through the study of design aspects in the illustrated images that circulate on the social network virtual Instagram and the narrative elements of language and communication that take place there; This with the aim of making a theoretical and practical contribution to the discipline of design, reflecting on its poetics in relation to its impact on the construction of identities in Colombian culture and on the recording of historical events through graphic products. .

The investigative process contains a database of authors and works as a result of the design of tools for the collection, organization, description and classification of images and their design elements, which

is a methodological contribution to the application of netnographies. With a quantitative and qualitative research development, 300 profiles of Colombian authors were tracked on the network, whose vocation was to publish illustrated images, from which a compendium of 189 images was subtracted, analyzed in a diacritical, synthetic and semantic way both in their graphic content in the image, as in the social relationships that the virtual platform provides and records.

After the collection and study of the images, 5 graphic and narrative trends of representation of the social conflict in Colombia could be defined in the eight years studied, which contain elements of identity and self-perception of the Colombian population and that configure the focus of representation of the conflict Colombian in almost the last decade, some in relation to different effects produced by the events of the peace process with the FARC.

KEYWORDS

Conflict, design, identity, image, representation.

INTRODUCCIÓN

El punto de partida de esta investigación nace del interés por observar, describir y reflexionar acerca del momento histórico que vive Colombia frente a la finalización del conflicto armado con una facción importante de la población del país, lo cual genera la posibilidad de una transformación del proyecto de sociedad que puede ser evidenciado en múltiples aspectos, sucesos, situaciones y lugares de la realidad colombiana, como por ejemplo en el registro material y simbólico contenido en los productos del diseño, ya que como han abordado autores como Nestor. G. Canclini(1993), Eagleton Terry (2000) o Fernando Brocano (2008) los productos del diseño son tras el paso de la modernidad hasta el presente, elementos en donde innegablemente se sintetizan cualidades, creencias y en general aspectos de la identidad de los sujetos, de las sociedades y de los sucesos históricos. Los productos del diseño juegan

un papel crucial en la construcción de memoria y reflexión en torno al acontecimiento de los diálogos de paz con las FARC, cuyo desarrollo ha propiciado un estado de transformación de un gran segmento de la violencia y del conflicto social en el país, lo que sugiere una oportunidad para participar del entendimiento de la identidad del conflicto colombiano, al estudiar los productos del arte o del diseño que registran dichas transformaciones.

Apelando a la idea de que el acontecer de los diálogos de paz con las FARC sugiere dentro de la cultura colombiana la formulación del diálogo en vez de la violencia como medio para tramitar las diferencias entre las distintas identidades que conviven en un mismo territorio y la situación de conflicto inherente a toda sociedad, se ve en los productos del diseño como las imágenes la viabilidad para la descripción de éste fenómeno (conflicto) favoreciendo así al entendimiento del mismo; como lo expone Jose L. Brea (2005) las imágenes son en la contemporaneidad y ante un nuevo circuito de comunicación como lo son la virtualidad y lo digital, un reflejo y representación de los ideales e imaginarios del cómo perciben los sujetos su realidad, los fenómenos que allí se desarrollan y cómo los describen mientras que a su vez modulan su comportamiento y direccionan el rumbo de la civilización humana.

Esta posibilidad de ver en las imágenes un espejo de la identidad de la cultura en la que se inscriben ha sido trabajada también desde disciplinas diversas en las humanidades dejando antecedentes de la importancia de realizar este tipo de lecturas y descripciones; autores como Gillo Dorfes (2014), Jacques Ranciere (2011) o Jean Baudrillard (2007) nos posicionan ante las imágenes con una mirada crítica, que permite entender cómo es que las ilusiones estéticas contenidas en las imágenes artísticas y del diseño son un puente entre los sujetos, su identidad y la cultura en la que se desarrollan, lo cual de la mano de una cultura hipervisual en lo digital y virtual, se constituye en una oportunidad de estudio singular, teniendo en cuenta que las imágenes son “una promesa de accesibilidad infinita“ Sussan B.

Morss (2005. Pág. 157) lo que permite volver sobre ellas en distintos momentos y de modos diversos, aspecto ampliamente trabajado por Neyla G. Pardo (2012) en estudios acerca de cómo las representaciones de algún fenómeno social en Colombia como por ejemplo la representación mediática del despojo o lo mesurable en la pobreza han hecho mella en los imaginarios colectivos, o en trabajos sobre el conflicto y el diseño desarrollados por Sean Igor Acosta (2016) en donde se da importancia al acudir a las imágenes desde distintas disciplinas (en este caso el diseño) y de manera multimodal lo que provee de una mirada analítica de esos fenómenos representados con la posibilidad de reflexión en el presente, registro del pasado e hipótesis sobre el futuro.

Así pues, se pretendió en la investigación la concreción de objetivos específicos que apuntaran a la formulación teórica que vincula a la imagen ilustrada con el diseño a través de las líneas de identidad y cultura, desarrollando los temas del conflicto social y las representaciones en un contexto de la actualidad como lo es el posconflicto con las FARC y la globalización tecnológica. De esta manera se formuló la ruta de trabajo teórica y metodológica para la aplicación de la etapa práctica, en donde se desarrollaron objetivos en la realización de la recopilación de un corpus de imágenes que componen la unidad de análisis para el estudio de la representación del conflicto social en Colombia desde el 2012 hasta el 2019, utilizando la red social Instagram como herramienta para la recolección de las muestras y de información complementaria encontrada en este espacio de la red social, la cual aporta al entendimiento de los temas y las líneas abordadas, tal y como autoras como Raquel H. Ferrer (2015) desarrollaron en otras plataformas similares como Pinterest, dejando así antecedentes metodológicos para la aplicación de investigación en netnografía como lo fue ésta investigación.

Tras la recolección de imágenes y autores, la investigación se centró en organizar, clasificar, relacionar y describir las imágenes encontradas para así mismo estudiar las representaciones del conflicto

colombiano desde aspectos del lenguaje como lo son las figuras narrativas y los temas abordados, vistos desde una perspectiva semiótica propendida por Pierre Guiraud (1973) en cuanto al circuito de comunicación en la plataforma Instagram, y también el estudio de elementos del diseño como lo son los elementos gráficos, los modos de representación y aspectos compositivos, todo lo anterior para poder generar la descripción de los aspectos más relevantes de las imágenes ilustradas con relación a las representaciones del conflicto social en Colombia desde el inicio de los diálogos de paz con las FARC hasta el 2019.

METODO

La necesidad de entender las representaciones que se contienen en la cultura visual se agudiza cuando estas están relacionadas con un acontecimiento histórico, de ahí que el ejercicio de describir las representaciones puede desembocar en comprender mejor la identidad de la realidad.

Bajo esta premisa se planteó la problemática al respecto de la precariedad de existencia de investigaciones que se desarrollen en el ámbito de netnografías, es decir que aborden asuntos vigentes como las redes sociales, la virtualidad, lo digital y la globalización, y que a su vez sean tratadas desde la línea de diseño identidad y cultura relacionándose con problemáticas sociales en la población. Por lo anterior, buscando entender el fenómeno del conflicto y el cómo éste es representado, se desarrolló una metodología en la que se describieran tanto las imágenes como el escenario en el que circulan, lo que representan y el cómo se relacionan dichas representaciones con la realidad colombiana en cuanto a lo conflictivo y el desarrollo histórico con sus acontecimientos. La metodología pensada para esta investigación se dividió en dos etapas, la primera en desarrollar los lineamientos teóricos y la segunda en vocación de encontrar las imágenes y describir el fenómeno observado a través de la aplicación de tres herramientas metodológicas de las cuales se desprenden a su vez seis acciones concretas.



Fig. 1. Metodología etapa dos. Autor

El rastreo de existencias es una herramienta por medio de la cual se realiza una búsqueda de la unidad de análisis (en este caso imágenes). Para encontrar las imágenes se utilizaron las herramientas proveídas por la plataforma de red social Instagram sobre la cual se realizó un análisis de la operatividad y funciones de la plataforma para poder rastrear autores, perfiles, imágenes, datos de contexto, entre otra información que a posteriori permitiera realizar el proceso descriptivo.

Teniendo en cuenta la necesidad de encontrar imágenes que pudiesen servir como unidad de análisis se aplicó una prueba piloto en donde se establecieron criterios de búsqueda y selección de imágenes, encontrando un nicho de autores y de imágenes sobre las cuales se podría iniciar el proceso de rastreo definitivo.

| # | PERFIL | AUTOR (opcional) | LOCALIZACIÓN (Opcional) | SEGUIDORES | SEGUIDOS |
|---|----------|------------------|-------------------------|------------|----------|
| 1 | himboart | Germin Cortés | Bogotá | 659 | 432 |

Tabla 1. Contenido de autores. Autor

En la tabla anterior se ejemplifica en síntesis cómo se realizó el registro de los autores y a continuación se ejemplifica a su vez cómo se registraron las publicaciones, el número de ilustraciones teniendo en cuenta la variable de que no todas las publicaciones son ilustraciones y así mismo identificando las ilustraciones que cumplieran con las características buscadas, seleccionando aquellas que fuesen más rigurosas y útiles como unidad de análisis.

| PERFIL | Numero de publicaciones | Número de ilustraciones |
|--------------------------------|---|--------------------------------|
| amendecomix | 93 | 82 |
| Ilustraciones preseleccionadas | Ilustraciones Seleccionadas Para clasificar | Número de perfiles encontrados |
| 1 | 1 | 300 |

Tabla 2. Contenido de publicaciones. Autor

Se pudo constatar que la media de publicaciones útiles a la investigación en la mayoría de perfiles se encontraba entre 1 y 3 publicaciones (salvo algunas excepciones que no superaron el 10% de los perfiles con dicha condición), razón por la cual se realizó una posterior selección para limitar que algunos perfiles acapararan la medición de la muestra, con relación a aspectos como la perspectiva singular tanto temática e ideológica, como en el estilo gráfico y modos de representación, etc. Para los perfiles con 10 muestras preseleccionadas, se eligieron solo algunas de sus imágenes (tres), priorizando la reiteración temática en la vocación de las publicaciones, las fechas, el número de reacciones, las réplicas y demás elementos de contexto que pudiesen dar amplitud y profundidad a la selección.

De la muestra del rastreo de existencias se encontraron 284 imágenes para ser preseleccionadas, de las cuales tras un último filtro se seleccionaron definitivamente 189 que cumplieron con los requisitos planteados teóricamente. Para la organización, clasificación y estudio de estas imágenes se planteó una aplicación específica creada en la investigación a partir de la herramienta preexistente conocida como “Mood board (Tablero de tendencias) tomada del Design Toolkit (2018) de la Universidad A.S de Amsterdam. Esta herramienta de gestión de la información al ser ajustada permitió organizar las imágenes en varios criterios de maneras diacríticas y taxonómicas, es decir comparándolas entre ellas para encontrar similitudes y diferencias, además de permitir clasificaciones y jerarquías en la organización por grupos.

Aplicando principios de semiótica se generaron dos

mood board iniciales en los cuales se abordaban los temas tratados en las imágenes (con sus subtemas) para poder desarrollar por una parte la temática de la investigación (conflicto social, acuerdos de paz) así como los elementos del diseño encontrados en los productos analizados (estilos gráficos).



Fig. 2. Tableros de temas y estilos gráficos. Autor

MOOD BOARD 1 / TEMAS Y SUBTEMAS:

Se definieron 4 grupos temáticos de los cuales se desprendieron 16 subtemas. De forma taxonómica y diacrítica se organizaron las imágenes para poder agruparlas en similitud, organizarlas en jerarquía y distinguirlas según las diferencias en el contenido temático.

| TEMAS DE REPRESENTACIÓN DEL CONFLICTO SOCIAL | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|---|
| Nº | TEMAS | SUB TEMAS | | | |
| 1 | CONFLICTO ARMADO | Denuncia de asesinatos y/o desapariciones | Narcotráfico | Globalización económica-militar | Memoria histórica |
| | | 7 | 2 | 2 | 13 |
| | | Apoyo y defensa de la paz | | | |
| | 44 | 20 | | | |
| 2 | VIDA SOCIAL | Medios y redes de comunicación | Medio ambiente | | Convivencia ciudadana |
| | | 7 | 5 | | 11 |
| 23 | | | | | |
| 3 | IDENTIDADES Y ROLES SOCIALES | Género | Consumo de estupefacientes | Identidad laboral del diseñador | Identidad de comunidades y sujetos en el territorio |
| | | 28 | 5 | 3 | 12 |
| | | | | | |
| 48 | | | | | |
| 4 | POLITICA | Crítica política | Actividad electoral | Crítica a instituciones estatales | Participación ciudadana en activismo |
| | | 38 | 8 | 22 | 6 |
| | | | | | |
| 74 | | | | | |
| 189 | | TOTAL | | | |

Tabla 3. Mood Board de Temas y subtemas. Autor

MOOD BOARD 2 / ESTILOS GRÁFICOS:

Se desarrollaron distintos criterios para la realización de los grupos de manera diacrítica en cuanto a los estilos gráficos de las ilustraciones, haciendo agrupaciones sobre las tendencias gráficas y las estéticas propuestas.

| Nº | ESTILOS GRÁFICOS | NÚMERO |
|----|------------------|------------|
| 1 | Mood 1 | 14 |
| 2 | Mood 2 | 10 |
| 3 | Mood 3 | 39 |
| 4 | Mood 4 | 16 |
| 5 | Mood 5 | 32 |
| 6 | Mood 6 | 11 |
| 7 | Mood 7 | 42 |
| 8 | Mood 8 | 25 |
| | TOTAL | 189 |

Tabla 4. Mood board Estilos gráficos Autor

Posteriormente buscando establecer más categorías de clasificación y descripción de las imágenes se crearon dos tableros de tendencias más, uno en los modos en que se representan los temas en las imágenes y otro en las diferentes maneras de narrar sus contenidos.



Fig. 3. Tableros de figuras narrativas y modos de representación. Autor

MOOD BOARD 3 / MODOS DE LA REPRESENTACIÓN:

En este mood board se realizó la distinción de las imágenes con relación a la función del mensaje en la forma gráfica de representación el cual actúa como un marco a través del cual se contextualiza la lectura.

| Nº | MODOS DE LA REPRESENTACIÓN | Número |
|----|----------------------------|------------|
| 1 | Retratos | 36 |
| 2 | Carteles | 4 |
| 3 | Volantes | 81 |
| 4 | Solo ilustración | 61 |
| 5 | Viñetas | 7 |
| | Total | 189 |

Tabla 5- Tableros de Modos de representación. Autor

MOOD BOARD 4 / FIGURAS NARRATIVAS:

Cada representación no solo se ubica en un tema y un subtema específico, sino que también la manera de contar dicha temática adquiere importancia y trascendencia a la hora de entender las construcciones y tendencias discursivas e ideológicas en las imágenes.

| No | FIGURAS NARRATIVAS | Número |
|--------------|--------------------|------------|
| 1 | COMPARACIONES | 48 |
| 2 | CONTRADICCIONES | 12 |
| 3 | EXAGERACIONES | 26 |
| 4 | APOLOGÍAS | 64 |
| 5 | PERSONIFICACIONES | 19 |
| 6 | ABSTRACCIONES | 20 |
| TOTAL | | 189 |

Tabla 6. Mood Board Figuras narrativas. Autor

Estos dos tableros (3 y 4) desarrollados de manera diacrítica y taxonómica al igual que los dos iniciales, posibilitaron un ámbito de análisis semántico para los cuatro tableros de tendencia, ya que se establecieron descripciones en las que las figuras narrativas se vinculaban con los temas contados en las imágenes y así mismo los modos de representar se relacionaban con los estilos gráficos.



Fig. 4. Relación semántica entre tableros. Autor



Fig.5. Relación semántica de figuras narrativas, modos de representación y temas en las tendencias. Autor

La intención en clasificar cada imagen una y otra vez en distintos grupos según criterios diferentes también (en cuatro mood board) fue para poder establecer relaciones semánticas entre las imágenes y así describir cada imagen según sus clasificaciones y datos contextuales en una ficha técnica para cada ilustración.

Mediante la aplicación de la ficha técnica se pudieron establecer criterios de similitud entre las ilustraciones, reconociendo tendencias en las representaciones; estas tendencias volvieron visible el foco de las representaciones del conflicto social.

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Nombre del perfil | |
| Seguidores | Seguidos |
| Encabezado de la publicación | |
| Observaciones | |
| Número de reacciones | |
| Número de réplicas | |
| TEMA: | SUBTEMA: |
| ESTILO GRÁFICO: | MODOS DE REPRESENTACIÓN: |
| FIGURA NARRATIVA: | DESCRIPCIÓN |

Fig. 6. Ficha técnica de imágenes. Autor

Es así como se generó metodológicamente la aplicación del rastreo de imágenes y autores, análisis de los datos de contexto, organización clasificación de las imágenes, y tabulación de las mismas para la realización de la descripción de las representaciones tanto en fichas técnicas como en un ejercicio de mapeo de las tendencias de representación del conflicto, habilitando a su vez el análisis de un fenómeno social y un acontecimiento histórico a través del estudio de productos del diseño.

RESULTADOS

De las agrupaciones y la descripción de las imágenes se establecieron patrones en sus características al tener ítems similares y/o recurrentes. Se clasificaron los tipos de imágenes que ejemplifican tendencias gráficas y narrativas en las representaciones, en donde se pueden rastrear tendencias ideológicas, de identidad en el diseño y también de narrativas en la cultura visual colombiana.

Cada ficha adjudicó un valor de localización en las imágenes por lo que empleando como referente el trabajo de diseño e investigación de Manuel Torán y Rubén J. Darazola (2018) se tomó cada valor de las fichas para crear un mapa en donde visualmente se puede entender cuál es el epicentro de representación del conflicto social en Colombia a través de las imágenes encontradas en la red:

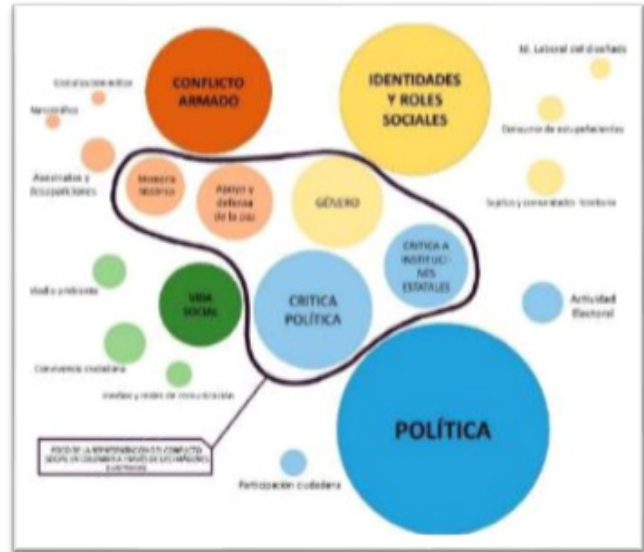


Fig.7 Mapa del foco de representación del conflicto social colombiano. Autor

Tendencia 1

La principal tendencia en las temáticas de las representaciones encontradas en el muestreo y la clasificación se centran primordialmente en temas políticos. La crítica a instituciones del estado y los sujetos que se relacionan con estas son las más recurrentes. Los agentes de policía son reiterativamente representados en comparación con animales o cosas y los modos de representación apelan a la vocación de ser publicaciones que movilizan la tendencia ideológica expuesta y reafirmada por el texto, que es en contra de la institución policiva. Así mismo este tipo de representaciones se desarrollan principalmente a través de los estilos gráficos mood 4 y mood 8, cercanos a lo caricaturesco y exagerado, en concordancia con las figuras narrativas de hipérbole o de comparación.

Tendencia 2

Son recurrentes también las imágenes ilustradas cuyos temas se centran en el retrato de figuras públicas, en donde se exageran rasgos negativos habitualmente a manera de crítica, sátira o burla, incluyendo comparaciones con animales, objetos o figuras fantásticas (al igual que la tendencia anterior). La

diferencia principal de esta tendencia con la primera es que se utiliza el retrato como modo de representación, por lo que se toman personajes que son figuras públicas bastante reconocidas en la esfera social a las cuales mayoritariamente se les hace crítica.

Los estilos gráficos más repetidos para este tipo de representaciones suceden en las tendencias gráficas 1, 4 y 5, que se centran en estilos próximos al comic (mood uno), caricatura grotesca (mood 4) y un tipo de collage cercano al realismo (mood 5) correspondientemente.

Tendencia 3

Tal vez la tendencia con mayor relación a temas de redes de comunicación inscrita a un marco de globalización. Las representaciones de identidad y/o roles sociales relacionados con el género y la sexualidad constituyen una parte importante en la muestra.

La gran mayoría de ilustraciones de este tipo no se vinculan a actividad política, aunque no es un tema excluido, sin embargo, las principales vocaciones de las representaciones se basan en la circulación y movilización de ideas, mediante el uso de expresiones gramaticales y también gráficas en donde se hacen apologías o exaltación de identidades o posturas frente al género. Los estilos gráficos empleados en la gran mayoría son el mood 7 y el mood 3, cuyas representaciones se asocian a estilos gráficos pop, ilustraciones editoriales, cartoon o branding.

Tendencia 4

Sobre el conflicto armado en Colombia se han realizado distintos tipos de representaciones cuyo foco principal tiene que ver con el apoyo a la paz. Las representaciones funcionan a modo de circulación de información sobre la postura de reforzamiento en una disposición para el diálogo, la reconciliación y el soporte o la defensa de la paz, sin hacer alusión explícita en la gran mayoría de las ilustraciones a la guerrilla de las FARC o el acuerdo, aunque se puede inferir su incidencia en las imágenes gracias a los encabezados de las publicaciones o las réplicas de

los comentarios. Las ilustraciones principalmente se desarrollan en apologías que hacen defensa a la postura de la paz como algo positivo e incluso necesario, con estilos gráficos principalmente sobre los mood 3 y 5, cuyas tendencias gráficas son amigables visualmente, se basan primordialmente en colores, figuras, o composiciones minimalistas o con alguna influencia del dibujo animado y el pop art.

Tendencia 5:

Tiene que ver con las representaciones que hacen alusión al retrato de personajes memorables en la histórica colombiana, para desarrollar apologías sobre posturas ideológicas, de identidad o políticas acerca de la historia conflictiva del país. A modo anecdótico, las representaciones con tendencia a hacer alusión a recordar el pasado o aprender de situaciones ya vividas utilizan la figura icónica de Jaime Garzón para la realización de dichas apologías, caso contrario al de las críticas con exageraciones o comparaciones negativas (tendencia 2) en donde Álvaro Uribe Vélez aparece como principal personaje. Por otra parte, no tiene una sola tendencia gráfica en su representación, se localiza casi por igual en cada tendencia gráfica.

Como cierre de este proceso de clasificación de las 5 tendencias encontradas en la red social Instagram se puede afirmar que los focos de representación indican que hay un interés por re dibujar la pantalla normativa de lo institucional y aquellos que encarnan dichas facciones más conservadoras al realizar retratos con exageraciones o comparaciones negativas. Por otra parte, la tendencia ideológica de los diseñadores se ubica en cierta relación con la reivindicación de derechos e identidades en donde se encuentran temas como el género, la paz y la memoria. Estas representaciones habitualmente se realizan como fanzines o volantes para la circulación afirmativa de la tendencia ideológica, que es marcada por mensajes positivos de la propia postura en los encabezados, los comentarios o en la misma imagen. Los estilos gráficos son más recurrentes según el enfoque sobre el cual se desarrolle la imagen; para

imágenes que realizan activamente la crítica o diatriba hacia algún objeto de la representación específico como la fuerza policial o personajes políticos, son empleados los estilos 4 y 8 que se caracterizan por tener tendencias más agresivas visualmente mediante principios de composición que dan para la exageración de las figuras a través de líneas gruesas o expresivas, con colores saturados y habitualmente proporciones caricaturescas. Por otra parte, para las representaciones en temas como el género, son empleados los estilos gráficos 3 y 7, con tonos pastel, figuras sin contorno o con contornos sencillos y proporciones simplificadas similares a ilustraciones para niños, o el cartoon, el pop o el manga. Por último, estilos mucho más neutrales gráficamente como el mood 5, cercanos a la fotografía, con proporciones más realistas, próximas a los resultados gráficos del collage, la serigrafía o el grabado, son empleados para transmitir mensajes en posturas divergentes por igual.

CONCLUSIONES

Al pensar las representaciones a través de las imágenes tal y como se planteó desde los referentes tanto teóricos como del estado del arte, se consolidó en un menester de esta investigación hablar de la identidad desde las múltiples perspectivas que el diseño permite, logrando describir las diferentes maneras de representar y de construir el contenido ideológico de la narración a mano de los creadores de ilustraciones en Colombia.

Así pues, de la implementación de esta metodología se pudo conformar una base de datos de trescientos perfiles de diseñadores y/o artistas en la red social Instagram y sus respectivos datos de contexto en cuanto a publicaciones y reacciones de su público, en donde se hallaron más de sesenta mil publicaciones de las cuales, cerca de cuarenta mil fueron imágenes ilustradas, encontrando que temáticamente menos del 1% de estas imágenes hablan de contextos de la realidad colombiana y el conflicto social. La anterior información devela una tendencia en la que el grueso de perfiles de población de diseñadores

revisados existe mucho mayor contenido en publicaciones de ilustraciones que no representan conflicto social, ni hechos, ideas, patrones culturales o asuntos referentes explícitamente a su territorio (Colombia) ni al acontecimiento de los diálogos de paz, ubicándose la gran mayoría de la producción en publicaciones referentes al branding o trabajo de marca, el lettering, la representación de situaciones fantásticas, ilustraciones para cuentos infantiles, diseños para tatuaje o Street art, entre otros. De los productores de imágenes del diseño y las artes visuales más del 50% de los perfiles no tienen datos personales de los dueños del perfil (nombres del autor), identificándose solo 96 de los 300 perfiles con el género masculino y 44 con el género femenino, información que indica ciertas características de la población en la red social Instagram, lo que podría continuarse a modo de estudio en distintas áreas de las humanidades al respecto del perfilamiento de la comunidad de diseñadores en la red, para lo cual queda como punto de partida obtenido de esta investigación el registro de información en la base de datos tal y como lo es el nombre del perfil, el nombre del autor (opcional), su procedencia y/o residencia (opcional) y el número de seguidores y seguidos, el tipo de publicaciones discriminando las publicaciones que son ilustraciones y las que son imágenes ilustradas que representan el conflicto social colombiano, lo cual es una sugerencia en cuanto al cómo realizar el registro a su vez, puesto que la aplicación metodológica evidenció que de no ser por la implementación de una copia de seguridad base en el ordenador de quien investiga, varias de las publicaciones o incluso de los perfiles habrían desaparecido al no volverse a encontrar en línea, experiencia que puede contribuir a investigaciones que requieran de un lineamiento metodológico similar para que se prevea esta situación concreta.

Sobre la recolección de la unidad de análisis se desplegó la aplicación de una herramienta de rastreo de existencias en donde se preseleccionaron 284 imágenes ilustradas vinculadas a la representación del conflicto social desde el contexto colombiano, de las cuales se seleccionaron, organizaron y clasificaron

189 imágenes ilustradas que constituyeron la unidad de análisis; de lo anterior se pudo obtener el dato acerca del porcentaje de publicaciones que existen al respecto del tema escogido a investigar, evidenciando que el porcentaje de imágenes ilustradas que describen el conflicto social en Colombia son el 0,41% frente al total de publicaciones o ilustraciones encontradas en los perfiles de los diseñadores y/o artistas.

Por otra parte, bajo las mismas anteriores condiciones surgió el registro cuantitativo del número de publicaciones al respecto del tema de la investigación, en una línea temporal que indicó la tendencia de incremento de publicaciones referentes al contexto de conflicto social en Colombia a través de imágenes ilustradas en la red social Instagram, del 2012 al 2019 (Prueba tomada hasta el 12/09/2019).

| MESES/ AÑO | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Enero | - | - | - | | 1 | 1 | 4 | 4 |
| Febrero | - | - | - | | | 2 | 8 | 7 |
| Marzo | - | - | - | | 1 | 1 | 5 | 10 |
| Abril | - | - | - | 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Mayo | - | - | - | | 3 | | 9 | 5 |
| Junio | - | - | - | 1 | 2 | 4 | 10 | 9 |
| Julio | - | - | - | 2 | | 2 | 11 | 13 |
| Agosto | - | - | - | 1 | 1 | | 6 | 10 |
| Septiembre | - | - | - | 1 | 3 | 2 | 4 | 7 |
| Octubre | - | - | - | 1 | 3 | 1 | 6 | 5 |
| Noviembre | - | - | - | 1 | 1 | | 3 | 5 |
| Diciembre | - | - | - | | | 1 | 10 | 5 |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 6 | 17 | 14 | 51 | 69 |

Tabla 7. Imágenes encontradas por año. Autor.

Se puede concluir que la época en donde menos se encontraron publicaciones en general y menos publicaciones que tuviesen que ver con la unidad de análisis se ubica de la etapa de negociación del acuerdo, es decir antes de la citación a la ciudadanía a participar del tema debido a que no era aún un asunto plenamente público (2012 al 2015 inicio de los diálogos y etapa de negociación). Así mismo, el

marco temporal definido para la recolección de imágenes se caracteriza por desarrollar un auge mucho mayor en el momento en que se hace oficial la firma del acuerdo, estando relacionado el foco de publicación de imágenes centrándose principalmente en los años 2016, 2017 y 2018, fechas próximas a la oficialización del acuerdo y plebiscito. Se plantea la posibilidad en cuanto a esta relación, de que el uso de la red social haya ido aumentando con el paso del tiempo o que el tema se haya vuelto más usado para hacer publicaciones de este tipo, así que puede que exista una relación entre el número de publicaciones afines al tema y la oficialización del acuerdo, vinculadas estas en la información sobre el uso de la red social en el territorio desde el 2012 hasta la fecha.

Se puede concluir que el tema más representado como ámbito de conflicto actual en el país según esta población es el de la política, siendo la crítica política el subtema en el que más imágenes se pudo encontrar. Tras la revisión de los datos, del total de imágenes se encontró que más de mil comentarios se realizaron en estas 189 publicaciones, la publicación más comentada con 58 comentarios y un promedio de 5,4 comentarios por cada imagen. Al realizar el cruce de los datos de contexto como estos con los temas categorizados, se encontró que el tema más representado es el tema político, pero no el más comentado puesto que el conflicto armado en primer lugar y la identidad y género, son temas que, aunque menos representados guardan una relación de incitar más comentarios. Así mismo dentro del análisis de los datos de contexto, se registran aproximadamente 56.000 reacciones a las imágenes, la que tiene el mayor número es de 3.070 reacciones, mientras que se puede calcular un promedio de 297 reacciones por imagen.

Los estilos gráficos más usados son el 7, el 3 y el 5, que aunque distintos guardan elementos en común en su manera de componer gráficamente; se puede evidenciar que las figuras simplificadas, los colores planos o la realización de la profundidad con ausencia perspectiva cónica realizando composiciones en

axonometrías o planos por superposición homotética generan una tendencia en que los estilos gráficos hagan representaciones de manera más caricaturesca o alejada de un canon realista o de mimesis de la imagen-objeto de lo real.

Los modos de representación más recurrentes son los denominados volantes, en donde la imagen se estructura a partir del dibujo de personajes u objetos que sirven de respaldo al texto el cual transmite explícitamente el mensaje y lo configura dentro de un código en el cual el contenido ideológico se hace más visible.

El resultado de la descripción obtenida tras la investigación es de 189 fichas con diferente información que permitió localizar cada imagen dentro de unas cualidades y características, y así mismo tomar aquellas imágenes que tuviesen varios puntos en común para poder ubicar tendencias tanto en la manera de contar como en los contenidos de las imágenes. Así pues, pudieron localizarse 5 tendencias en las maneras de contar en donde había bastantes puntos en común en imágenes de distintos autores.

| No | TENDENCIAS GRÁFICAS Y NARRATIVAS | # DE ILUSTRACIONES | % SOBRE EL TOTAL DE LA UNIDAD DE ANALISIS |
|-------------------|----------------------------------|--------------------|---|
| 1 | TENDENCIA 1 | 17 | 8,99% <i>Ann</i> |
| 2 | TENDENCIA 2 | 23 | 12,17% <i>Ann</i> |
| 3 | TENDENCIA 3 | 19 | 10,06% <i>Ann</i> |
| 4 | TENDENCIA 4 | 14 | 7,40 % <i>Ann</i> |
| 5 | TENDENCIA 5 | 7 | 3,70 % <i>Ann</i> |
| 6 | OTROS | 109 | 57,68% <i>Ann</i> |
| TENDENCIAS | | 42,32 % | OTROS |
| | | | 57,68% |

Tabla 8. Tendencias gráficas y narrativas. Autor

Tras la revisión de la información y el análisis de datos se propuso a modo de conclusión un mapeo descriptivo de los focos de representación del conflicto social en las imágenes ilustradas encontradas en la red social Instagram desde el 2012 al 2019 en el contexto temporal también relacionado con el

acontecer de la negociación y firma de los acuerdos de paz con las FARC.

Como complemento a lo anterior, esta comunidad de diseñadores también se vincula a las condiciones de una sociedad hiperconectada en lo virtual-digital en donde la velocidad en la que se consume el contenido y la forma del mensaje al ser tan acelerada también fomenta una reproductibilidad de la imagen que propende por la rápida circulación y replicación, por lo que las imágenes sobre el conflicto social tienen una tendencia panfletaria que se aproximan a la simplificación y óptima transferencia del mensaje que contiene la imagen, con códigos de fácil lectura pero en un circuito de comunicación en el cual el diálogo es empobrecido y limitado, exceptuando la tendencia en el tema del conflicto armado.

Por último, se concluye que las tendencias gráficas o estilos gráficos, aunque variados muestran que no hay una predilección por una corriente estilística en las maneras de hacer, lo que sugiere la posibilidad de un gran número de metodologías y técnicas para la creación en la comunidad de diseñadores, aunque esta sí tenga vínculos ideológicos en el contenido y temáticas de los mensajes, así pues, la identidad de la imagen es un reflejo de la identidad de los diseñadores como cuerpo social así como reflejo de la cultura en la que se inscriben por lo que es la actividad de crear y los productos que devienen de esta -en este caso imagen- lo que permite el entendimiento del acontecer de rasgos de la sociedad colombiana en una contemporaneidad llena de variados conflictos sociales que se vuelven así mismo información, ésta última abundante y en gran circulación en un escenario nuevo de la comunicación, lo virtual-digital.

BIBLIOGRAFÍA

- Eagleton, Terry (2000). La idea de la cultura. Oxford: Blackwll publishers. Barcelona-Ediciones Paidos Ibérica S.A
- Nestor Garcia Canclini (1993). El consumo cultural, una propuesta teórica.

- Fernando Brocano (2008). In media res: cultura material y artefactos. ArtefaCtoS: vol 1. Madrid.
- Jacques Ranciere (2011). El destino de las imágenes. Prometeo libros.
- Jean Baudrillard (2007). El complot del arte. Ilusión y desilusión estética. Amorrortu.
- José Luis Brea (2005). Estudios visuales e imaginación global estudios visuales. Epistemología de lo visual en la era de la globalización. Akral. España.
- Manuel Martínez Torán, Rubén Jacob Dazarola (2018). Design experience emotional driven. Universidad de Chile.
- Neyla Graciela Pardo Abril (2012) Metáfora multimodal: representación mediática del despojo. U.Nacional de Colombia.
- Neyla Graciela Pardo Abril (2012) La representación de lo medible sobre la pobreza en la prensa colombiana-. U. Nacional de Colombia.
- Pierre Guiraud (1973). La semiología. Siglo XXI editores.
- Sean Igor Acosta (2016) La estética y el diseño como mediador para la paz y el posconflicto. Octavo foro académico de diseño/ Festival Internacional de la Imagen.
- Raquel Herrera Ferrer (2015). Gráficos que cuentan historias: caracterización de infografías y visualizaciones narrativas a través de Pinterest. Universitat Oberta de Catalunya.
- Susan Buck-Morss (2005). Estudios visuales e imaginación global. Akral. España.

MODELO DE COMPETENCIAS PARA EL DISEÑADOR GRÁFICO EN LAS INDUSTRIAS CREATIVAS COMPETENCY MODEL FOR THE GRAPHIC DESIGNER IN THE CREATIVE INDUSTRIES

ADOLFO GUZMÁN LECHUGA

AGUZMAN@UADEC.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

CUERPO ACADÉMICO: CULTURA VISUAL

MARÍA DEL SOCORRO GABRIELA VALDEZ BORROEL

MVALDEZ@UADEC.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

CUERPO ACADÉMICO: CULTURA VISUAL

RESUMEN

Este es un estudio descriptivo con un enfoque cualitativo, que dio relevancia al contexto laboral. Para realizarlo se consideró un conjunto de materiales relacionados con las Industrias Creativas (IC). Se realizó un análisis en relación con las habilidades que se están solicitando a los diseñadores gráficos y se organizaron bajo las competencias genéricas. Los resultados fueron; un modelo de competencias específicas para los creativos, que cubre las necesidades interpersonales, instrumentales y sistémicas que las organizaciones están solicitando. Y un modelo con recomendaciones para el desarrollo de competencias en las Instituciones de Educación Superior (IES) que forman creativos para el mercado global.

PALABRAS CLAVE

Competencias, Diseñador gráfico, Industrias creativas.

ABSTRACT

This is a descriptive study with a qualitative approach, which gave relevance to the work context. To carry it out, a set of materials related to Creative Industries (CI) was considered. It was analyzed what skills are being requested from graphic designers and they were organized under generic competencies. The results were; a model of specific competences for creatives; that covers the interpersonal, instrumental and systemic needs that organizations are requesting. And a model with recommendations for the development of competencies in Higher Education Institutions (IES) that train creatives for the global market.

KEYWORDS

Competencies, Design Graphic, Creative Industries.

RESUMEN

Según Gatica (2020), el mercado laboral está en constante cambio y seguirá cambiando; los empleos evolucionan, el conocimiento tradicional que teníamos de ellos ya no es el mismo. Ahora se requiere desarrollar competencias específicas para potenciar el talento emergente. Los nuevos profesionales deben actualizar y renovar sus competencias, puesto que los nuevos puestos de trabajo se están adecuando a la digitalización del mundo. Por ello, las instituciones de educación superior deben estar al día en el desarrollo de las competencias en los estudiantes para insertarse en los nuevos modelos de negocio. Como sostiene Gatica (2020:1), “las profesiones emergentes requieren de especialización concreta, para hacer frente a las demandas laborales y posicionarse rápidamente entre los cientos o miles de solicitantes que podría llegar a convocar una vacante”. Las IES deben ofrecer “nuevas herramientas, métodos de aprendizaje y prácticas para estar a la altura de las demandas laborales, para que los alumnos, además de un título universitario,

demuestren su competitividad con especialidades” (Gatica, 2020:1). Con la situación descrita, ya de por sí compleja, al día de hoy hay que considerar los cambios que la pandemia del COVID-19 ha traído en todas las actividades humanas. Cabe señalar que la adversidad siempre viene acompañada de oportunidad. En este momento, para los estudiantes de diseño y las IES se plantea el reto de actualizarse en las nuevas maneras de aprender, enseñar, trabajar y ser productivos. Para ello, habrá que desarrollar los mecanismos que permitan formar estudiantes con las competencias necesarias para afrontar la nueva realidad.

METODOLOGÍA

El desarrollo de los modelos de competencias tuvo un enfoque cualitativo, con relevancia en el contexto laboral, interpretando los trabajos y organizándolos bajo las categorías de las competencias genéricas. Las muestras de trabajo fueron: Foro de Consulta de Diseño Gráfico (2016), de la EAP con las organizaciones locales; la investigación titulada Las competencias de los graduados y su evaluación desde la perspectiva de los empleadores (2016); el reportaje Día del diseñador: la evolución de la creatividad, y el libro Carreras para diseñadores. Guía de negocios para diseñadores gráficos (2001).

RESULTADOS

Hasta hace un año, las competencias solicitadas por las organizaciones tenían definición, sin embargo, con la emergencia sanitaria esa situación ha cambiado. Habrá que poner mayor atención en aquellas que se han hecho casi indispensables para adaptarse a esta nueva realidad para lo individual, colectivo y profesional, porque la manera de enseñar, aprender, trabajar, convivir y realizarse merece una manera distinta de abordarse, ya que el mundo se ha transformado para ser otro en un breve lapso de tiempo. Los modelos propuestos pretenden afrontar los retos que ya existían antes de la pandemia, además de las exigencias para los nuevos escenarios heredados por ésta. Los retos no sólo están con los empleadores,

sino con las IES, pues además de las competencias en el empleo de los recursos tecnológicos, se hacen más urgentes e indispensables las competencias de la inteligencia emocional, la comunicación interpersonal, la colaboración y la autocrítica. Las IES requieren preparar a los estudiantes con las competencias, como el autoaprendizaje y la adaptación, indispensables para su inserción en los ámbitos social y económico de esta nueva vida postpandemia. Es necesario que las IES, con sus planes de estudio y a través de sus docentes, generen didácticas de aprendizaje en las que los estudiantes desarrollen las competencias para resolver problemas que se han vuelto más complejos por los efectos de la pandemia. Las estrategias didácticas que trabajen las competencias del ser serán del mayor impacto en el nuevo entorno de la distancia e individualidad. Habrá que ser creativo en romper los esquemas de la distancia física y crear ambientes “normales” para la educación a distancia, realizados con las nuevas tecnologías y sus herramientas para la enseñanza.

Como resultado del objetivo planteado en la investigación, se generó un modelo de competencias específicas para los diseñadores gráficos como individuos creativos, el cual muestra correspondencia con las necesidades interpersonales, instrumentales y sistémicas que las organizaciones de las IC están solicitando (Ver cuadro 1).

| Competencias instrumentales | Competencias interpersonales | Competencias sistémicas |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Uso y aplicación de herramientas digitales. • Administración y gestión de proyectos. • Conocimientos en derechos de propiedad intelectual. • Habilidades manuales. • Negociador. • Seguir instrucciones. • Conocimiento en los sistemas de impresión. • Educarse en profesiones como la mercadotecnia y los negocios. • Conocer a profundidad el tema que se está trabajando. • Interés honesto por el diseño. • Informado en política, finanzas, entretenimiento, literatura, artes, historia, comida y música. • Pensamiento analítico. • Expresión oral y escrita. • Vendedor. • Proponer soluciones brillantes innovadoras e heterodoxas. • Informado sobre la profesión. • Conocimientos y herramientas necesarias para el desarrollo personal. | <ul style="list-style-type: none"> • Ordenado y proactivo. • Comprometido con el trabajo. • Manejo de emociones: ego y crítica. • Responsable. • Paciente. • Conocer de que forma parte de una organización. • Actitud de servicio. • Buena presentación personal e imagen. • Auto valorarse y valorar el trabajo. • Amar lo que se hace y encontrar una veta para dejar huella y trascender. • Inteligente y persuasivo. • Impacto en la vida de las personas. • Abordar estrategias de diseño sin límites. • Seguridad en la toma de decisiones. • Elegir con libertad. • Claridad en los objetivos personales y profesionales. • Ambición y compromiso de hacer las cosas lo mejor posible. • Trabajo en equipo. • Actitud positiva ante el trabajo. • Compromiso ético con el entorno y la organización. • Disposición para aprender. • Adaptación al cambio. • Trabajo colaborativo. | <ul style="list-style-type: none"> • Actualizado en tendencias y modas. • Generador de oportunidades de negocio. • Liderazgo. • Aprender de todas experiencias de empleo. • Eficiencia. • Reconocer el valor del diseño como un modelo de negocio. • No olvidar que el estado de todo negocio es digital y por tanto global. • Conociente de que el diseño es sofisticado y complejo. • Atento a los cambios sociales, tecnológicos y de hábitos. • Los diseñadores deben ser internacionales. • La globalización es algo con lo que debemos aprender a vivir. • No sólo estamos aquí para que las cosas resulten más bonitas. |

Cuadro 1. Modelo de competencias específicas para

los diseñadores gráficos. Creación propia (2020).

De igual modo, se generó un modelo de competencias interpersonales, instrumentales y sistémicas para las IES, a fin de que los estudiantes adquieran las competencias que el mercado global está requiriendo (Ver cuadro 2).

| Competencias instrumentales | Competencias interpersonales | Competencias sistémicas |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Planes de estudio adecuados a lo que la sociedad demanda de los profesionales. • Coherencia entre la realidad de las empresas, las necesidades del mercado laboral y lo que se imparte en la universidad. • Charlas específicas de profesionales de la industria. • Habilidades discursivas y argumentación en debates, exigencia personal y rigor en la resolución de las tareas, organización, eficiencia y gestión del tiempo. • Manejo del método científico. • Definición y fomento de las competencias. • Presentaciones orales en público. • Informes escritos, trabajos y proyectos en equipo. | <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje cooperativo, trabajos y proyectos en equipo. • Autogestión de emociones y autorregulación, autoconocimiento para compensar déficit, auto-motivación, superación personal, trabajo bajo presión, inteligencia emocional, liderazgo, participación e implicación, resiliencia. | <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de los planes de estudios entre la universidad y las empresas. • Definir y delimitar las competencias comunes para todas las universidades con una evaluación sistemática y periódica. • Aprendizaje basado en resolución de problemas y proyectos. • Role-playing. • Dinámicas de grupo. • Participación en debates, discusión sobre casos reales discusión sobre casos reales. |

Cuadro 2. Modelo para el desarrollo de competencias genéricas en las IES. Creación propia (2020).

CONCLUSIONES

- El modelo de competencias específicas para el diseño gráfico es una contribución para las instituciones de educación que imparten esta disciplina –quizá el diseño en general–, propone un conjunto de competencias específicas que las organizaciones están requiriendo en la actualidad y que deben ser consideradas en su formación.
- El modelo de las competencias específicas del diseñador gráfico tiene valor en cuanto a que es una contribución al tema. Nos recuerda que en la actualidad persisten las demandas de las organizaciones en cuanto a egresados con competencias acorde con los tiempos, ya que continúa la desvinculación y desarticulación entre las organizaciones y las universidades.

El modelo para el desarrollo de competencias genéricas en las universidades aporta recomendaciones de valor para las instituciones de educación superior, para que las consideren en la actualización de sus programas educativos, a fin de integrar el desarrollo de competencias que los empleadores requieren.

Para los diseñadores gráficos será de suma importancia comprender que el mundo es un mercado globalizado ansioso de novedades, en el que las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas específicas serán determinantes para que los proyectos logren su materialización en una propuesta de negocio.

El resultado más sobresaliente fue confirmar que la creatividad es una competencia fundamental en los individuos dentro de una organización, sobre todo en las IC e ICC. Es el elemento que permite innovar en los procesos, productos y servicios para el desarrollo de nuevos modelos de negocio y, así, detonar la economía de regiones específicas de cualquier tamaño.

BIBLIOGRAFÍA

- Avila, J. (2019). “Proyectos de base tecnológica como estrategia para integrar profesionales en un ambiente universitario. Diseño de material didáctico y simuladores para la enseñanza de anatomía de la Universidad El Bosque de Bogotá”. Reflexión Académica en Diseño y Comunicación. Interfaces en Palermo (pp. 96-100). Año XX. Vol. 40. Congreso para Docentes, Directivos, Profesionales e Instituciones de nivel Medio y Superior Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/visita/detalle_publicacion.php?id_libro=821 (Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2020).
- Banco Interamericano de Desarrollo (2020). La pandemia pone a prueba a la economía creativa. Ideas y recomendaciones de una red de expertos. Recuperado de: www.iadb.org (Fecha de consulta: 7

de marzo de 2021).

- Boix, R. y Lazzarotti, L. (2012). “Las industrias creativas en España: una panorámica”. *Investigaciones Regionales Journal of Regional Research* (pp. 181-205), (22) Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289/28923184009>

(Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2020).

- Casani, F., Rodríguez-Pomeda, J., & Sánchez, F. (2012). “Los nuevos modelos de negocio en la economía creativa: Emociones y redes sociales”. *Universia Business Review* (pp. 48-69), (33) Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=433/43323186003>

(Fecha de consulta 19 de noviembre de 2020).

- Cabrera, N., López, M., & Portillo, M. (2016). “Las competencias de los graduados y su evaluación desde la perspectiva de los empleadores”. *Estudios Pedagógicos* (pp. 69-87). XLII (3), Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173550019004>

(Fecha de consulta 2 de septiembre de 2019).

- Department of Culture, Media and Sport (1998): *Creative Industries Mapping Document*, DCMS, London.

— (2001): *Creative Industries Mapping Document 2001*, DCMS, London.

- Escuela de Artes Plásticas Prof. Rubén Herrera (2016). *Foro de Consulta Curricular. Diseño Gráfico*. UA de C. Consejo de Vinculación Universidad Empresa. *Desarrollo de Perfil Académico*.

- Errobidart, A. (2019). “Desafíos para los usos de las TIC en el proceso pedagógico-didáctico y en la dinámica social de la escuela”. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación. Interfaces en Palermo* (pp. 114-117), VI, año XX, Vol. 40. Congreso para Docentes, Directivos, Profesionales e Instituciones de nivel Medio y Superior, Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_publicacion.php?id_libro=821

(Fecha de consulta 23 de noviembre de 2020).

- Ferrell, O., Hit, G., Ramos, L., Adriaensens, M., & Flores, M. (2004). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante*. Cuarta Edición. México: Mc

Graw-Hill Interamericana.

- Gatica, P. (2020). “Empleos “del futuro” ya son del presente”. *Vanguardia*. Recuperado de: <http://www.vanguardia.com.mx>

(Fecha de consulta 14 de septiembre 2020).

- Goldfarb, R. (2001). *Carreras para diseñadores. Guía de negocios para diseñadores gráficos*. Barcelona.

Guízar, R. (1998). *Desarrollo organizacional. Principios y aplicaciones*. México: Mc Graw-Hill.

- Howkins, J. (2007). *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas*, The Penguin Press, London (2.ª ed.).

- Juárez, A., & González, M. (2018). “La construcción de las competencias genéricas en el nivel superior”. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2018/01/competencias-genericas.html> y <http://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1801competencias-genericas>

(Fecha de consulta 20 de agosto 2019).

- Martínez, L. (2015). “Evaluación del perfil de egreso: primer paso para la reformulación del currículum”. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa* (pp. 210-221). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283140301011>

(Fecha de consulta 29 de agosto de 2019).

- Mendoza, V. (2013). “Capital creativo, la otra palanca del crecimiento”. *Forbes*. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/capital-creativo-la-otra-palanca-del-crecimiento/>

(Fecha de consulta 20 de agosto 2019).

- Mercado, A. (2016). “Distritos creativos en la Ciudad de México en la segunda década del siglo XXI”. *Territorios* (pp. 183-213), (34). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357/35744556008>

(Fecha de consulta 20 de noviembre de 2020).

- Morales, L. (25 abril 2012). “Día del diseñador: la evolución de la creatividad”. *Vanguardia*. Recuperado de: <http://www.vanguardia.com.mx>

(Fecha de consulta 20 de agosto 2019).

- Porto, M. (2008). “Evaluación para la competencia creativa en la educación universitaria”. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias*

Sociales-Universidad Nacional de Jujuy (pp. 77-90), (35) Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=185/18512511007>

(Fecha de consulta 24 de noviembre de 2020).

- Pérez, C. (2019). “Nuevas maneras de evaluar: Evaluación para el aprendizaje y en el contexto de las Prácticas de Enseñanza”. Reflexión Académica en Diseño y Comunicación. Interfaces en Palermo (pp. 195-198), VI, año XX, Vol. 40. Congreso para Docentes, Directivos, Profesionales e Instituciones de nivel Medio y Superior, Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_publicacion.php?id_libro=821

(Fecha de consulta 23 de noviembre de 2020).

- Rodríguez E., Real E. & Rosique, G. (2017). “Las industrias culturales y creativas en la Comunidad de Madrid: contexto y desarrollo económico 2008-2014”. Revista Latina de Comunicación Social (pp. 295-320), (72). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=819/81952828016>

(Fecha de consulta 21 de noviembre de 2020).

- Ribecco, M. (2017). “Cómo colaborar con el desarrollo profesional y la inserción laboral de los egresados”. XI Encuentro Latinoamericano de Diseño. VII Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño. Actas de Diseño. Año 11, núm. 22. Foro de Escuelas de Diseño. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: <https://www.palermo.edu/dyc/congreso-latino/>

(Fecha de consulta 1 septiembre 2020).

- SEP (2008). “Competencias genéricas que expresan el perfil del egresado de Educación Media Superior”. Recuperado de: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Competencias-Genericas.pdf>

(Fecha de consulta 20 de agosto 2019).

- Schön, D. (1998). “El profesional reflexivo. Como piensan los profesionales cuando actúan”. Barcelona: Paidós.

- Vergara, F. (2019). “La Iniciativa de Educación para el Empoderamiento”. Reflexión Académica en Diseño y Comunicación. Interfaces en Palermo (pp. 251-259), VI, año XX, vol. 40. Congreso para

Docentes, Directivos, Profesionales e Instituciones de nivel Medio y Superior Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_publicacion.php?id_libro=821

(Fecha de consulta 23 de noviembre de 2020).

PREVENCIÓN MULTIMEDIAL DEL USO IRRESPONSABLE DEL SEXTING POR PARTE DE JÓVENES UNIVERSITARIOS BOGOTANOS. EL CASO DE “SEXTEAMOS”

XIMENA CASTRO LEÓN

XIMENAAA9808@GMAIL.COM

CO-AUTOR: ANDRES FELIPE PARRA VELA

AFPARRA@UNICOLMAYOR.EDU.CO

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN SEMILLERO ÁREA DIGITAL

RESUMEN

El sexting es una práctica que hace referencia al envío de imágenes, fotos o videos de contenido erótico o sexual, por medio de redes sociales o mensajería instantánea; no obstante, suele confundirse erróneamente con sextorsión, pornovenganza o grooming. Ya que el sexting suele ser realizado por los jóvenes como un acercamiento sexual, se presenta en estos un alto porcentaje de vulnerabilidad en redes sociales. Por esta razón, para el Proyecto “¿Sexteamos?... de lo físico a lo digital” se toma como caso de estudio la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (Unicolmayor) y se plantea como objetivo contribuir, mediante el diseño de un entorno análogo-digital, a la prevención de las consecuencias negativas del sexting, para generar conciencia en los estudiantes de la institución.

Para ello, se trabaja a través de una metodología proyectual de tipo mixta (cualitativa y cuantitativa), cuyo enfoque se aborda a partir del diseño centrado en el humano (DCH) del IDEO y las seis etapas del Design Thinking, del modelo de Hasso-Plattner. Como resultado de la investigación se obtiene un entorno análogo-digital, el cual comprende elementos físicos como parte de una fidelización y un entorno digital que vincula un servicio. Gracias a esto, se concluye la importancia de abarcar a practicantes del sexting (pasivos y activos) con el fin

de contribuir a informar y prever el mal manejo del contenido del sexteo, como aporte a una buena cultura digital.

PALABRAS CLAVE

Sexting, universitario, consecuencias, diseño, experiencia.

ABSTRACT

Sexting is the practice of sending erotic or sexual pictures, photographs or videos, through social networks or Instant messaging; however, it's often confused with sextortion, porn-revenge or grooming.

Since sexting is often practiced by the youth as a sexual approach, submitting them in a high percent of vulnerability in social media. For this reason, the project “Do we sexting?... from the physical to the digital” takes Colegio Mayor de Cundinamarca university as a case study proposing the objective of contributing, through an analog-digital design environment, to the prevention of the negative consequences of sexting, to raise awareness in the Unicolmayor students.

Across a mixed-type project methodology (qualitative and quantitative), focusing around the human-centered design (HCD) from the IDEO, and the Design Thinking six steps of Hasso-Plattner. As a result of this research, an analog-digital environment is obtained, which includes physical elements as part of a loyalty program and a digital environment that links a service.

Thanks to this, it concludes the importance of informing and preventing sexting practitioners (actives and passives) about the sexting mishandling, as a contribution to a good digital culture.

KEY WORDS

Sexting, college student, consequences, design, experience.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, con el avance de las tecnologías, la distribución de la información y la comunicación entre personas ha sido acertada, la cual se ve reflejada con el manejo de las plataformas tecnológicas. Es por esto, que con el constante uso de teléfonos, computadoras o tabletas es más sencillo tener “a la mano” cualquier tipo de información, pues estos elementos suelen ser de fácil acceso siempre que se cuente con conexión a internet.

Cuando se habla de personalización e información, no hay nada como la mensajería instantánea y las redes sociales, pues ayudan a sentir cerca a quienes se encuentran lejos, e incluso el hecho de mantenerse informados. Pero es aquí cuando estas “herramientas” se convierten en un arma de doble filo, dado que ayudan a conocer gente nueva e interactuar de forma (no siempre) segura, como si se tratase de alguien que se conoce desde hace ya tiempo o contar con información falsa.

Existen actividades como el sexteo o sexting, que buscan una nueva forma de interacción y comunicación practicada a través de medios electrónicos como celulares, tablets, computadoras, independientemente de la distancia, nivel cultural o social, edad, etc., como lo señala Martínez (2017). Esta hace referencia al envío de mensajes, fotos, videos o cualquier contenido sexual o erótico por medio de aplicaciones de mensajería instantánea o redes sociales. Suele ser una manera de llevar una conversación a otro “nivel” (Sierra, 2018) y a partir de la cual los jóvenes pueden ver otro modo de manejar su sexualidad.

Parafraseando a Molina (2015, pág. 55), se destacan dos ideas principales de esta práctica: la primera como contenido erótico, siendo esta donde el protagonista (emisor) decide grabarse o fotografiarse en algún acto sexual o insinuante, en lo que se entiende como un “coqueteo” o juego previo a este. La segunda como ofensa pública, en la que el destinatario (receptor) decide exponer al protagonista y su

intimidad queda al descubierto.

En Colombia, la práctica del sexting se ve constantemente en jóvenes que tienen a su alcance dispositivos móviles desde edades muy tempranas y a la cual se recurre como una forma de acercamiento sexual; sin embargo, esto sucede sin que se tomen en cuenta las prevenciones recomendadas, ya sea por desconocimiento de la información o porque dichos jóvenes se sienten ajenos a las consecuencias que puedan existir debido a su uso no responsable, por ejemplo, la sextorsión.

En la actualidad, se brindan diversas formas de visualizar la información con respecto a la realización de esta práctica, las cuales se encuentran en páginas web como “El decálogo del sexting” (Pantallas Amigas, 2020) o en plataformas institucionales como la del Ministerio de Tecnologías de la Información; pero se trata de datos que, aunque son claros, generan poca empatía con el otro y por esta razón no se toman en cuenta.

Partiendo de lo anterior, es pertinente evitar el uso no responsable del sexting por parte de los universitarios bogotanos, mediante un entorno digital que genere una aproximación al tema con un lenguaje cercano y así producir un mensaje claro y con verdadero impacto emocional.

METODOLOGÍA

Este proyecto se desarrolla a partir de la combinación del planteamiento metodológico del diseño centrado en las personas (DCP), el kit de herramientas de IDEO (2009) y el Design Thinking, modelo del Instituto Hasso-Plattner (Plattner, 2009). Lo anterior, se basa en un proceso de investigación realizado a través del diseño (through design) (Pontis, 2009), desarrollando productos que con una exploración previa permitirán grandes descubrimientos y buenos resultados de la mano del usuario.

Al emplear la metodología DCH, el proyecto se caracteriza por hacer énfasis en la investigación cualitativa; sin embargo, también se tiene en cuenta

la parte cuantitativa, dada su importancia.

Cabe mencionar que la metodología es no lineal y es el usuario quien acompaña y aporta en cada una de las etapas (Escuchar, Crear y Entregar) de la investigación; por esta razón y sin importar en qué fase se encuentre, se iterará hasta que el investigador lo considere necesario.

* Escuchar

Esta etapa se inicia con la recopilación de información, para identificar a profundidad el problema (a partir de fuentes primarias y secundarias) y así establecer un primer acercamiento con el usuario, por medio de historias, anécdotas y elementos de inspiración. Es así, como se da inicio al desarrollo investigativo para la creación asertiva del desarrollo de un prototipo inicial.

* Crear

Después de conseguir una buena interacción con el usuario se llega a la fase de creación, en la cual se recopila la información haciendo una síntesis de datos. Posteriormente, se efectúa Moodboard para generar criterios de diseño e iniciar con la creación de prototipos.

* Testeos

En primer lugar, se hace referencia a la etapa de Entregar, en la cual se incluye la fase de testear, vinculada con una de implementación a partir de un modelo de negocios.

Por ende, en esta etapa se llega a una fase de testeo, en la cual se genera un registro, retroalimentación y mejora de prototipos apuntando a un producto final, a partir de comprobaciones con el usuario, para así concluir en un prototipo de media fidelidad.

RESULTADOS/DISCUSIÓN

El sexting, aunque es considerado como una práctica muy íntima, ya sea con la pareja o con algún conocido, en su mayoría generada por la confianza,

es necesario tener en cuenta las consecuencias que puede ocasionar a futuro. Esta práctica puede ser realizada de dos maneras: pasiva o activa; la primera se da cuando alguien recibe el contenido y la segunda cuando existe alguien que lo envía, como indica Pierdant Pérez (2013).

Problemáticas como lo son la sextorsión, la pornovenganza, el cyberacoso y el Grooming, son generadas por el abuso de confianza que se brinda con el envío de contenido sexual. Por tanto, es necesario que ambas partes tengan en cuenta la importancia de no divulgar esta clase de contenidos, pues se puede llegar a publicar o filtrar algo que inició como un juego de confianza e intercambio de mensajes, afectando directamente a quien se encuentre en estos. Frente al sexting, es posible encontrar consecuencias de tipo psicológico, que son las más inmediatas, como el desasosiego, ansiedad, depresión, ataques de pánico, agorafobia, aislamiento, entre otras. Del mismo modo, si existe un acercamiento físico propiciado por el chantajista, puede que existan daños físicos, en la integridad y referentes a los derechos sexuales. Así mismo, daños económicos o llegar a forzar a la víctima a realizar algún tipo de delito involucrando directamente la sextorsión (Flores Fernández, s.f.)

En la pornovenganza, al alcanzar la difusión no consentida, se hace referencia por completo a la violación del derecho que se tiene a la intimidad, pues este material sexual suele ir acompañado de un nombre, ubicación o de información personal como cuentas de redes sociales o teléfono; es así, como se alcanza a llegar a un punto de acoso indirecto, no por quien compartió el contenido, sino por quienes lo conocen después de esta divulgación, generando un punto de “venganza” dentro de la misma acción al ser comprobada y asequible dicha información al otro.

El Cyberacoso y el Grooming, el primero enfocado a daño entre iguales y el segundo entre un adulto hacia un menor. Ya van enfocadas al acoso de una manera anónima o por suplantación de identidad, esto

por medio de las redes sociales o alguna plataforma digital, pero con el mismo fin de las consecuencias anteriores (intimidación y degradación del otro). Hasta el momento no se evidencia que existan herramientas que puedan ser efectivas para el uso consciente de la práctica y que demuestran las consecuencias de una manera clara y sencilla, con respecto a lo que ocurre después de difundir un contenido íntimo en la práctica del sexting, lo cual puede llegar a afectar adolescentes, jóvenes o adultos. En este sentido, se plantea la pregunta de investigación: ¿Cómo prevenir, a través de medios digitales y análogos, las consecuencias negativas del sexting en estudiantes universitarios (18 a 25 años)?

Es por ello, que se toma el caso de estudio de los estudiantes de Uicolmayor. A partir de una inmersión en el contexto, realizada previamente, se identificaron dos perfiles: activo y pasivo; el primero es quien envía el contenido sexual y el segundo quien puede llegar a recibirlo. Partiendo de esto, mediante un sondeo a través de encuestas se revisó si era pertinente trabajar con algún programa de la universidad en especial, algún grupo de edad significativa, género en específico o con un perfil de los ya establecidos, esto por medio de preguntas clave. Luego de estudiar las respuestas de las preguntas relacionadas con la práctica del sexteo, las cuales se aplicaron a una muestra de 40 estudiantes, se determinó que no se haría un manejo de un género puntual, dado que se demostró que esta práctica es realizada por igual, hombres y mujeres.

Por esta razón, se tomaron en cuenta criterios como la edad y los perfiles destacados. La edad es definida por Erik Erikson, según Boeree (s.f.) con relación al desarrollo psicosocial. En este caso, los participantes hacían parte en su mayoría de un rango de edad entre los 18 y los 25 años (identificados como “adultos jóvenes”). En cuanto a los perfiles (activo y pasivo), el análisis arrojó que un 87,2% de estudiantes es pasivo, seguido de un 74,4% identificado como activo; de este modo, se determinó que un usuario puede manejar los dos tipos de perfiles. Se concluyó así que, el porcentaje de la población

que es pasiva puede llegar a ser activa; por lo tanto, es pertinente dirigirse a ambos perfiles delimitados por un rango de edad. Con lo anterior, se realizó el arquetipo general que se ve a continuación. Con base en este se definieron los perfiles de usuario.

CONCLUSIONES

La investigación, “Prevención multimedial del uso irresponsable del sexting por parte de jóvenes universitarios bogotanos” partió como un proyecto enfocado en el uso que se hace frente al contenido sexual obtenido en la práctica y cómo el mal manejo de esta puede afectar a practicantes pasivos o activos, el cual llevó la investigación a una de las primeras conclusiones encontradas en la fase de empatizar con la presencia de un vacío comunicativo, ya que no se tienen presentes las consecuencias negativas, tales como la sextorsión o la pornovenganza al momento de realizar esta práctica.

Debido a esto, se planteó una hipótesis explicativa enfocada en el desconocimiento de la información y el abuso de confianza debido a esta, al afectar a dichos practicantes. Se concluyó que son en su mayoría jóvenes los más perjudicados, debido al manejo constante de relaciones interpersonales en redes sociales y mensajería instantánea.

Partiendo de esto, se trabajó en el desarrollo de un producto, que contribuya a la prevención del uso irresponsable del sexting. Por esta razón se plantea una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa) abarcando objetivos específicos enfocados en identificar, documentar, analizar, definir criterios de diseño y el desarrollo de un prototipo. Es por ello, que se continúa con la fase de Definir, en la cual se concluyó que un factor clave para la búsqueda de soluciones se basa en entender y estudiar a profundidad al usuario.

Con base en lo anterior, se empezó a trabajar a partir del caso de estudio en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, enfocado en estudiantes de 18 a 25 años, para plasmar el inicio de la fase Escuchar.

En este se abordaron en profundidad los saberes, interés y percepción de esta práctica por parte del usuario, logrando así un primer acercamiento el cual confirmó la pertinencia del proyecto. Fue entonces cuando la metodología planteada dio paso a etapas posteriores, dando como conclusión la solución en un producto análogo-digital.

Posterior a esto, en la etapa de Crear, con el uso de herramientas tales como un Focus Group, Punto de vista (POV) y Cardsorting, se concluyó que un entorno análogo-digital, es el modo más eficaz de llamar su atención, a través de un objeto físico, generando fidelización y combinado a una experiencia de empatía e interacción.

Al considerar lo anterior se continuó con una fase de diseño y prototipado, en la cual se concluyó que, los aspectos estéticos, deben estar inspirados en la sensualidad y sexualidad, ocasionando en ellos intriga y picardía, llamando su atención y para generar recordación. Así mismo en los aspectos tecnológicos y de usabilidad deben enfocarse en una dinámica lúdica, en el cual se brinde un espacio donde los usuarios compartan una experiencia donde puedan reconocer a partir posibles situaciones, las afectaciones de un mal uso del contenido.

Continuando con el ejercicio de diseño, se elaboró “¿Sexteamos?...” a partir de un prototipo de media fidelidad, el cual cumplió con determinantes y requerimientos establecidos en la etapa de Idear. Donde en efecto se pudo evidenciar en la etapa de prototipado un diseño puntual, enfocado en la temática y un óptimo desarrollo de la experiencia. Al cumplir así las expectativas del usuario con respecto a estética, experiencia, pertinencia temática y usabilidad.

Para finalizar “¿Sexteamos?... de lo físico a lo digital” es una propuesta que deja como muestra el poder de la comunicación e inmersión como solución a problemáticas sociales planteadas desde una vista del diseño profesional, clave para el cambio y desarrollo del país.

REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

- Boeree, G. (s.f.). Erik Erikson 1902-1994. Obtenido de Campus virtual becene: <http://bcnslp.edu.mx/antologias-rieb-2012/primaria-i-semester/PDI/PDF/Teorias%20de%20la%20personalidad%20Erik%20Erikson.pdf>
- Chacón-López, H.; Caurcel-Cara, M. J.; Romero Barriga, J. F. Sexting en universitarios: relación con edad, sexo y autoestima. *Suma Psicológica*, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 1–8, 2019. DOI 10.14349/sumapsi.2019.v26.n1.1. Disponible em: <http://ezproxy.unicolmayor.edu.co:2096/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=138658673&lang=es&site=ehost-live>. Acceso em: 15 abr. 2020.
- Design Thinking . (s.f.). Design Thinking . Obtenido de Design Thinking : <http://www.designthinking.es/inicio/>
- Flores Fernández, J. (s.f.). Como se origina la sextorsión. Obtenido de Sextorsión.es: <https://www.sextorsion.es/>
- IDEO. (2009). Diseño Centrado en el Humano, kit de herramientas. Obtenido de IDEO: https://d1r3w4d5z5a88i.cloudfront.net/assets/guide/Field%20Guide%20to%20Human-Centered%20Design_IDEOorg_Spanish-4d94d0fa05f4baa94d9b147d-3b1ab194.pdf
- Malcavilca Román, Z., & Sánchez Sánchez, M. (2017). Derecho a la intimidad y el nuevo mundo del delito de sexting . En J. J. López Ortega, *El derecho a la intimidad. Nuevos y viejos debates* (págs. 193 - 206). Madrid: Dykinson.
- Mancillas, T. (s.f.). Diseñar experiencias. Obtenido de FORO ALFA: <https://foroalfa.org/articulos/disenar-experiencias>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (02 de Junio de 2016). Lo que usted debe saber del Conpes de Seguridad Digital. Obtenido de MinTic: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/15410:Lo-que-usted-debe-saber-del-Conpes-de-Seguridad-Digital>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s.f.). Sextorsión. Obtenido de MinTic: <https://mintic.gov.co/portal/ini->

cio/5786:Sextorsi-n

- Martínez Rojas, J. (2017). Sexting. En J. G. Martínez Rojas, Bullying, sexting y grooming. Guía de prevención y manejo para padres y docentes. (págs. 79 - 91). Bogotá: San Pablo.
- Molina del Peral, J. A., & Vecina Navarro, P. (2015). Bulling, ciberbulling y sexting ¿cómo actuar ante una situación de acoso? Madrid - España|: Pirámide.
- Pantallas Amigas. (2020). Decálogo para el sexting seguro. Obtenido de Pantallas Amigas: <http://www.sextingseguro.com/consejos-sextear-nudes-con-menos-riesgos/>
- Pierdant Pérez, M. (2013). Ciberbullying, Grooming and Sexting, y adolescentes ante el internet. ¿Dónde estamos los padres de familia y los pediatras? *Pediatría de México*, Vol.15(No. 3), 71-72.
- Plattner, H. (2009). Mini guía: una introducción al Design Thinking+ bootcamp bootleg, 28.
- Pontis, S. (16 de Noviembre de 2009). Qué es y qué implica la investigación en Diseño. Obtenido de FOROALFA: <https://foroalfa.org/articulos/pdf/que-es-y-que-implica-la-investigacion-en-diseno.pdf>
- Sierra, A. (20 de Julio de 2018). ¿Qué es el 'sexting' y por qué supone un riesgo? Obtenido de El Mundo: <https://www.elmundo.es/vida-sana/sexo/2018/07/20/5b50b3eb468aeb2a7d8b464e.html>
- Thinkersco. (s.f.). POV. Obtenido de Comunidad Thinkers: <https://thinkersco.com/comunidad/herramientas/explorar/point-of-view>
- Valencia, A. (08 de Octubre de 2018). Situaciones en las que el uso abusivo del sexting es castigado por la ley colombiana. Obtenido de Asuntos:legales: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/situaciones-en-las-que-el-uso-abusivo-del-sexting-es-castigado-por-la-ley-colombiana-2779074>

ESTUDIO GRÁFICO DE LA BIBLIOTECA PATRIMONIAL DE LA ORDEN DE LOS PREDICADORES EN TUNJA

CLAUDIA REYES SARMIENTO
CLAUDIAA.REYES@UTADEO.EDU.CO
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
ESTUDIOS DE LA IMAGEN

RESUMEN

La propuesta hace parte del proyecto de investigación titulado: “Estudio gráfico e histórico del libro antiguo en la Orden de Predicadores: Biblioteca Convento de Santo Domingo”, tuvo como finalidad describir y caracterizar los libros con que cuenta la Colección de la Orden de Predicadores, de la Biblioteca del Convento de Santo Domingo de Guzmán, de la ciudad de Tunja.

Dicha colección empezó a conformarse en 1550 y está compuesta por libros de los siglos XVI, XVIII y XVIII; aproximadamente 6.000 volúmenes, de los cuales 980 fueron impresos en España. Sin embargo, es importante indicar que no fue posible acceder a los 6.000 volúmenes ubicados en dicho Convento, debido a las autorizaciones de sus propietarios. La muestra a la que se accedió, se ubica en una de las salas autorizadas por el Convento, en la que se ubican 922 libros de los cuales 400 libros son de los periodos de estudio del proyecto (siglos XVI, XVII y XVIII) los demás son libros modernos.

Para este propósito se recurrió a una serie de instrumentos que permitieron recoger información relacionada con elementos materiales y de diseño del libro, tales como: tipos de letras, composición, tamaños, formatos, colores, imágenes, soportes, clases tipos de encuadernación, marcas de impresor, marcas tipográficas, rastros del lectores, firmas, unicidad, etc.; además del autor, título, de la temática y del pie de imprenta, entre otros elementos.

El proyecto hace parte del grupo de investigación: Estudios de la Imagen, adscrito a la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

En lo que viene, se presentarán algunos elementos relacionados con la primera fase del proyecto en donde se hizo la identificación y clasificación de los libros de la sección autorizada por la Orden de Predicadores en el Convento de Santo Domingo de Guzmán.

PALABRAS CLAVE

Historia del libro, Diseño gráfico, Patrimonio gráfico

BIBLIOGRAFIA

- Alzate C.-M. (2017). La participación del Convento de Santo Domingo de Tunja durante la Independencia: los Dominicos en la política, siglos XVIII-XIX. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Barbier, F. (2015). Historia del libro. Madrid: Alianza.
- Biblioteca Digital Mundial. (2016). Presbítero Manuel Ma. Albis, indios reducidos de Mocoa, territorio de Caquetá. Recuperado de <https://www.wdl.org/es/item/9091/>
- Burke, P. (2002). Historia social del conocimiento. Barcelona: Paidós.
- Chartier, R. (s.f). What is a book? Recuperado de <https://es.scribd.com/document/258477316/Chartier-Paper-LEER-Y-LITERATURA-doc>
- Dahl, S. (1958). History of the book. New York: The Scarecrow Press.
- Darnton, R. (1982). What is the history of books? Daedalus, 111 (3), 65-83.
- Eisenstein, E. (2010). La imprenta como agente de cambio. México: Fondo de Cultura Económica.
- Febvre, L y Martin, H-J. (1962). La aparición del libro. México: Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana.
- Finkelstein, D. & McCleery, A. (2005). An Introduction to Book History. London: Routledge.
- García, I. (2018). Ideas navegantes: cajones de

libros para los dominicos novohispanos: los dominicos en la educación, siglos XVI-XXI. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

- Gaskell, P. (1998). Nueva introducción a la bibliografía material. Gijón: TREA.

- Hinnebusch, W.-A. (2012). The Dominicans: A Short History. Dublín: Dominican Publication

Johns, A. (1998). The nature of the book, Print and Knowledge in the making. Chicago: The University of Chicago Press.

Labarre, A. (2002). Historia del libro. México: Siglo XXI.

- López-Arévalo, R. (2016). La colección de incunables de la Biblioteca Nacional de Colombia: tras las huellas y vacíos de su formación. *Historia y Memoria*, 13, 85-120.

- Mesanza, A. (1936). Apuntes y documentos sobre la Orden Dominicana en Colombia: de 1680 a 1930. Caracas: Sur América.

Ocariz, J.-F. (1955). Genealogías del nuevo Reino de Granada, libro primero. Madrid: Joseph Fernández de Buendía, impresor de la Real Capilla de su Magestad.

- Plata, W.-E. (2015). Los Dominicos, la Tercera Orden y un orden social, Santafé de Bogotá, siglos XVI-XIX. *Historia y Sociedad*, 28, 79-109. <https://doi.org/10.15446/hys.n28.47965>.

Plata, W-E. (2016). Frailes y evangelización en el Nuevo Reino de Granada (s. xvi): Vicisitudes de un proceso conflictivo y no muy exitoso. *Franciscanum*, 165 (LVIII), 263-302.

Sierra, A. (2009). La censura de libros y papeles en España y los índices y catálogos españoles de los prohibidos y expurgados. Madrid: Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos.

MESA #5

Investigación y pedagogía

MOMENTUM: TRAYECTOS BIOGRÁFICOS DE LAS DISEÑADORAS FUNDACIONALES DEL DISEÑO EN COLOMBIA

MOMENTUM: BIOGRAPHIC JOURNEYS OF THE FOUNDATION DESIGN DESIGNERS IN COLOMBIA

JOHANNA ESPERANZA ZÁRATE HERNÁNDEZ
FIRMA EN PUBLICACIONES ZARATE-HERNÁNDEZ, J. E.
JOHANNA.ZARATE@UTADEO.EDU.CO
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
GRUPO DISEÑO, PENSAMIENTO Y CREACIÓN

RESÚMEN

Momentum, es una serie que busca narrar de manera ágil, amable y crítica la historia del diseño en Colombia, a través de la vida de personajes representativos de las diferentes disciplinas del diseño. En principio se trata de una serie Web corta, no ficcional, histórica, que mediante entrevistas semiestructuradas, imágenes y videos contextuales, datos personales de cada diseñador y líneas de tiempo narrativas, analizará el rol de estos profesionales en el nacimiento, estructuración y desarrollo del diseño colombiano. Todo esto pensado en un lenguaje cercano, amable y directo que permite que diseñadores en formación e historiadores entren en contacto con nociones básicas y datos puntuales para sobre eso generar el interés y, procurar la búsqueda individual de una construcción histórica de cada una de las disciplinas, reconociendo su influencia, validez, impacto y sobre todo, rol activo dentro de la construcción de país.

Es así que, Momentum, apoya la apropiación social del conocimiento, mediante las estructuras divulgativas desarrolladas por el Observatorio de Diseño

y Producto de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, que busca observar la relación contemporánea entre diseño - técnica - tecnología - ambiente y género del Diseño en Colombia, tomando también como base las raíces de las disciplinas creativas del diseño y el arte del siglo XX en nuestro país. Y de esta manera, narrar la historia de la configuración del diseño en Colombia mediante piezas audiovisuales que permitan entender las relaciones existentes entre las nociones de diseño y género en la sociedad colombiana, mediante la reconstrucción de las biografías cortas de diseñadoras "reconocidas" en el medio Colombiano en Diseño Gráfico, Diseño Industrial y Diseño de modas y de esta manera en la primera temporada exponer las relaciones entre diseño y género en el medio académico y laboral colombiano del siglo XX.

ABSTRACT

Momentum, is a series that seeks to narrate in an agile, friendly and critical way the history of design in Colombia, through the lives of representative characters from the different disciplines of design. In principle, it is a short, non-fictional, historical Web series that, through semi-structured interviews, contextual images and videos, personal data of each designer and narrative timelines, will analyze the role of these professionals in the birth, structuring and development of the Colombian design. All this thought in a close, friendly and direct language that allows designers in training and historians to come into contact with basic notions and specific data in order to generate interest and seek individual search for a historical construction of each of the disciplines, recognizing its influence, validity, impact and above all, an active role within the construction of the country.

Thus, Momentum, supports the social appropriation of knowledge, through the informative structures developed by the Observatory in Design and Crea-

tion of the Jorge Tadeo Lozano University, which seeks to observe the contemporary relationship between design - technique - technology - environment and design genre. in Colombia, also taking as a basis the roots of the creative disciplines of design and art of the twentieth century in our country. And in this way, narrate the history of the configuration of design in Colombia through audiovisual pieces that reflect the existing relationships between the notions of design and gender in Colombian society, through the reconstruction of short biographies of "recognized" designers in the middle. Colombian in Graphic Design, Industrial Design and Fashion Design and in this way in the first season to expose the relations between design and gender in the Colombian academic and labor environment of the 20th century.

INTRODUCCIÓN

“Cuando pensamos en Diseñadores Gráficos en Colombia en el siglo XX, pensamos en nombres como Sergio Trujillo Magnenant, Dicken Castro, David Consuegra y Marta Granados. Sobre ellos encontramos algunos artículos, reportajes, notas web, conferencias y algunos libros o investigaciones recientes, que se han preocupado por contar la historia del diseño en el país. Pero además de estos nombres, existen en el país otros que vale la pena recordar. Si bien la historia del diseño de nuestro país está en plena construcción, ¿no será mejor contar muchas historias, para contarla mejor? Por eso Momentum les quiere compartir la Bio de las diseñadoras que marcaron nuestra historia. Y es este primer Momentum vamos a hablar de Pastora Correa de Amaya, directora, decana y creadora de muchos programas de Diseño en la Universidad Jorge Tadeo Lozano, de Bogotá desde finales del siglo XX”. (Introducción del programa piloto de la Serie)

Las narrativas históricas sobre el diseño en Colom-

bia, están en proceso de desarrollo, como parte de la disciplina del diseño y de la historia misma en nuestro país. La labor de construcción de una narrativa histórica adecuada y respetuosa con los hechos, es por demás una tarea del historiador – diseñador, figura que se hace indispensable para poder entender los modelos teóricos, prácticos y productivos que se entremezclan con las variables sociales, culturales, políticas, económicas, entre otras, particulares de nuestro país y, que permiten, el posicionamiento de la disciplina. Como parte de este proceso, que ya han iniciado varios historiadores y diseñadores del país, se identifica la necesidad de hacer una construcción biográfica de los personajes que, de forma directa contribuyeron a la constitución disciplinar del diseño en Colombia.

La aparición del diseño como disciplina, se da en nuestro país entre el siglo XIX y el siglo XX, tanto en la industria, la publicidad, las editoriales, como en la academia naciente e incipiente en el país. Es importante entonces, analizar, una serie de variables, que permiten el arribo de la academia del diseño y, la configuración de la labor del mismo en las empresas, dentro de un contexto conflictivo que, entre mezcla una modernidad incipiente, una modernización forzada por el Estado, unas políticas de neoliberalismo y globalización implantadas por el gobierno, una violencia latente que se entrecruza con situaciones políticas, culturales, sociales y de narcotráfico que configuran una cosmovisión particular del mundo que constituye la “colombianidad” y, que configuran, la plataforma sobre la cual el diseño nace importado, con unas fuertes raíces europeas y norteamericanas, pero con una relación distinta, y un entorno particular en lo productivo, lo técnico y lo laboral.

Conocer a los personajes más representativos de la disciplina y, los entornos en los cuales desarrollaron su labor, permite arar el camino para conocer las raíces de nuestra apuesta de Diseño en el siglo XX,

en tanto la estructuración de un marco histórico, con una narración que posibilite a posteriori, iniciar un análisis crítico y reflexivo sobre la manera en que la disciplina, se estableció, evolucionó o se adaptó a nuestro contexto, y por qué no, permitirle a investigadores avezados diagnosticar el norte que debe tomar el diseño en Colombia en el siglo XXI.

Esta serie estará estructurada por temporadas, busca reunir en primera instancia, a seis (6) diseñadoras colombianas del siglo XX, que representan las disciplinas del diseño industrial, gráfico y de modas; el objetivo es contar su historia y analizar el contexto colombiano, en torno al análisis del rol femenino en el posicionamiento del diseño en Colombia en el siglo XX.

METODOLOGÍA

A nivel metodológico, el proceso de construcción histórica ha sido importante, en este caso es importante el rol de las teorías feministas para la construcción de las biografías. También se tienen en cuenta los análisis de influencias como la sociología en la reconstrucción del relato histórico con autores como Pierre Bourdieu o Zigmund Baumann, todo esto, dentro de la estructura de los estudios culturales, adicionalmente, la metodología de estudios sobre el diseño, en este caso con enfoque periférico, que permita reconstruir el contexto sobre el cual se constituye el diseño en Colombia, mediante una modernización impuesta, una innovación de diseño hacia una cultura extranjera y finalmente, una colonización cultural y económica que puede dejar entrever que el diseño es en principio una realidad impuesta.

“De todos modos el enfoque periférico puede convertirse en una ventaja si intenta analizar la realidad del diseño no solamente en términos de producción intelectual o de conocimiento. Es decir si se entiende que el diseño no se encuentra solamente impregnado por la economía y la tecnología sino también por el desarrollo de la cultura y las mentalidades pues en muchos países periféricos el mensaje del diseño ha llegado como un ideal de modernidad y de mejora de la calidad del entorno independientemente del grado de industrialización. Esta es una de las opciones a defender por los historiadores periféri-

cos” (Campi, 2013)

Algo interesante que plantea Isabel Campi en su artículo ¿El sexo determina la historia? Las diseñadoras de producto: un estado de la cuestión; es la postura de que la llegada de la posmodernidad ha permitido una aceptación de discursos alternativos y periféricos, todo esto abre la posibilidad de desocultar a las minorías culturales o las fuerzas disciplinares que no tuviesen que ver directamente con la raza blanca o con la masculinidad. En este sentido, según Campi, a partir de los años 80 las historiadoras del diseño empezaron a visibilizar una gran cantidad de material desconocido sobre mujeres activas en el campo de la creación y a su vez, empiezan a criticar los modelos de selección que se realizaron en los procesos historiográficos del pasado, de esta manera, se ha empezado a reorganizar la narrativa del diseño, más allá de una revisión de grandes obras y grandes hombres que marcaron los momentos básicos y cumbres de la disciplina en el mundo.

Si bien la pregunta central del proyecto es, cuál fue el rol de las mujeres en la constitución del diseño como disciplina Colombia en el siglo XX, se pueden identificar sub preguntas que esperan ser aclaradas durante el desarrollo de las biografías, al menos como esbozo general, que en etapas futuras del proyecto se puedan seguir profundizando, tales como, ¿cuál era la relación de género en Colombia en el siglo XX en el entorno del diseño?, ¿hay diferencias en la relación de género en el diseño de modas, en el diseño gráfico o en el diseño industrial en nuestro país?, ¿hay algún tipo de relación entre las diseñadoras y el activismo o participación en el diseño social?, ¿es posible identificar en los productos o procesos desarrollados lo que se denomina el toque femenino?, entre otras, que pueden ser de gran interés para el análisis de la disciplina y la construcción de una serie web que permita que estudiantes de diseño y de historia en Colombia, conozcan de manera general a través de

estos capítulos el contexto del diseño en nacional a través de los ojos y las miradas biográficas de unas diseñadoras en específico.

En este caso, se plantea el desarrollo de un piloto de la serie con la biografía de Pastora Correa, actual directora del área Académica de Diseño Visual e Interactivo y una figura clave en la constitución académica del diseño en Colombia. Por otro lado, también es importante entender que, mediante los productos indirectos del proyecto se puede empezar la construcción de documentos de apoyo y soporte a las biografías con una contextualización de interés de los estudiosos de la disciplina a manera de archivo.

Para ser más precisos, la metodología básica que se cruza con las teorías feministas y con la metodología de historia periférica es de manera práctica el de historias de vida, con sus variantes conocidas como la biografía y el biograma, la biografía para la construcción de las narraciones, los documentos y los guiones y el biograma que es la herramienta a tener en cuenta para la manifestación gráfica de las historias y la construcción de los perfiles de las diseñadoras, en este caso la diseñadora sobre la cual se construirá el piloto durante esta investigación. Éstas metodologías hacen parte de las metodologías cualitativas dentro del paradigma interpretativo que buscan comprender e interpretar y utilizar como técnicas las entrevistas y el análisis documental.

Para el aspecto de comunicación visual y diseño gráfico, se cuenta con el apoyo del Estudio de Diseño Gráfico de Imagen en movimiento, área a cargo del Docente de Tiempo completo Diego Felipe Ríos, e impartida por el docente Juan David Acevedo Ríos, los estudiantes de esta asignatura realizaron como proyecto de aula la propuesta gráfica y acercamiento visual para el piloto de serie.

Discusión

Momentum, busca ser una serie que narre de ma-

nera ágil, amable y crítica la historia del diseño en Colombia, a través de la vida de personajes representativos de las diferentes disciplinas del diseño. En principio se trata de una serie Web corta, no ficcional, histórica, que mediante entrevistas semiestructuradas, imágenes y videos contextuales, datos personales de cada diseñador y líneas de tiempo narrativas, analizará el rol de estos profesionales en el nacimiento, estructuración y desarrollo del diseño colombiano. Todo esto pensado en un lenguaje cercano, amable y directo que permite que diseñadores en formación e historiadores entren en contacto con nociones básicas y datos puntuales para sobre eso generar el interés y, procurar la búsqueda individual de una construcción histórica de cada una de las disciplinas, reconociendo su influencia, validez, impacto y sobre todo, rol activo dentro de la construcción de país.

Teniendo en cuenta que, este proyecto nace desde el interés investigativo histórico y, de la necesidad contemporánea de construir sociedades del conocimiento, se plantea la posibilidad de estructurar una relación entre los libros históricos tradicionales y nuevas formas narrativas audiovisuales, que permitan acercar el contenido investigativo histórico a jóvenes en formación y, así posibilitar a docentes e investigadores comunicar los hallazgos relevantes en la construcción de una historia de diseño.

Es así que, MOMENTUM, apoya la apropiación social del conocimiento, mediante las estructuras divulgativas desarrolladas por el Observatorio en Diseño y Creación de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, que busca propiciar encuentro, reflexión y debate académico entre actores académicos, empresariales y gubernamentales que le permita a la comunidad del diseño, la arquitectura, la publicidad y el arte, ejercer una influencia positiva sobre su entorno, en correspondencia con políticas definidas, con su naturaleza y su situación específica, tomando también como

base las raíces de las disciplinas creativas del diseño y el arte del siglo XX en nuestro país. Y de esta manera, narrar la historia de la configuración del diseño en Colombia mediante piezas audiovisuales que permitan entender las relaciones existentes entre las nociones de diseño y género en la sociedad colombiana. La reconstrucción de las biografías cortas de diseñadoras "reconocidos" en el medio Colombiano en Diseño Gráfico, Diseño Industrial y Diseño de modas permitirá construir la primera temporada y exponer las relaciones entre diseño y género en el medio académico y laboral colombiano del siglo XX. Las grandes inquietudes o preguntas con las que se inicia la narración histórica de una disciplina como el diseño, tienen que ver con una satisfacción de la curiosidad, el preguntarse un porqué, no tan sólo un cuándo y un dónde, es el espíritu humano un cúmulo de preguntas sobre las razones que nos llevaron a ser lo que somos ahora. Es entonces, la tarea de los historiadores, un proceso de búsqueda, un esfuerzo para conocer mejor los procesos, los momentos y las personas que estuvieron detrás de todo lo que hoy se conoce como diseño colombiano.

“... y como la historia es una actividad intelectual que consiste en la organización inteligente de datos relacionados con la temporalidad, a veces parece que nos hayamos completando rompecabezas. Lo cual suele ser bastante divertido” (Campi, 2013)

Pero entonces, una de las grandes preguntas que se pueden hacer los historiadores del diseño es, ¿para qué sirve la historia del diseño? y, se puede decir que, tiene que ver con la posibilidad de entender las raíces, los procesos, y por qué no, los movimientos de aquellos modelos de pensamiento y de las acciones que, un grupo cultural o un sujeto inmerso en uno, ejecutó para llegar al punto en el cual es identificado, como un ser histórico representativo y memorable para la historia del diseño.

En este sentido, encontramos que, en el campo de la historia del diseño en general, la construcción

biográfica fue uno de los primeros lugares de aproximación que muchos historiadores del siglo XX, se hicieron grandes recopilaciones sobre la vida y la biografía de diseñadores alrededor del mundo, pero en ese proceso, en la mayoría de los casos, “olvidaron” incluir a las mujeres en su relato. Recientemente, ha tomado fuerza un enfoque feminista en la historia, que ha permitido desocultar la figura femenina dentro de los roles históricos en diferentes lugares. Y obviamente el diseño no ha sido una excepción.

Particularmente, en el caso colombiano, podemos decir que, el desarrollo de una historia de la disciplina está aún en proceso de construcción, por lo cual, no podemos hablar de ocultamiento de la historia o del rol femenino en la misma, ya que hasta ahora estamos iniciando el proceso de construcción histórica de nuestro diseño local. Es así que, si bien este proyecto no se enfoca en una idea de desocultamiento a través de una aplicación de teorías feministas, si busca apoyar el proceso de construcción histórica de la disciplina nacional, sin repetir los errores que ya se han dado en otros continentes.

Si entendemos entonces, a la historia, como una narración de alguna manera representativa de la historia, cuya base es la palabra, se busca que, la narración histórica del diseño en Colombia, pueda poseer una gran fortaleza a través de herramientas como narrativas audiovisuales que promuevan una mayor cercanía con los jóvenes diseñadores contemporáneos.

Es entonces la historia vista como “...la organización inteligente de palabras o imágenes, es en el fondo una actividad mental que reclama un alto grado de creatividad” (Campi, 2013), esta definición planteada por Isabel Campi sobre el papel y rol de la historia, permite extrapolar dicha idea y pensar en la historia del diseño en Colombia, como una manera doble

en que se puede aplicar la creatividad, tanto en el desarrollo mismo de la disciplina, como en la construcción de su historia.

Cabe entonces preguntarse, ¿Qué referentes tenían estas mujeres? ¿Dónde y cómo accedieron al mundo del diseño? ¿Cómo fue su experiencia de aprendizaje? ¿Existía en ellas, en ese momento, una posición de género? ¿Fue particularmente complicado su desarrollo laboral por el hecho de ser mujeres? ¿Sintieron algún tipo de discriminación durante su educación como diseñadoras? ¿Sintieron o sienten, alguna discriminación como profesionales del diseño en Colombia por su género?

“desde el aspecto histórico nos podemos preguntar cuál ha sido el papel de las mujeres en el diseño hecho en nuestros países, y aquí incluye la dimensión regional latinoamericana; deberíamos preguntarnos también cuál fue la participación femenina, tanto en lo individual como en lo colectivo, y cuál fue su incidencia en productos materiales hoy. De este enfoque general se podrían desprender tres líneas de acción: una que busca reconstruir la vida de las diseñadoras hasta hoy anónimas o poco conocidas, que nos daría como resultado un corpus biográfico que se añadiría a los contenidos históricos, casi exclusivamente integrados por diseñadores varones. Con la segunda línea se pueden obtener las metodologías particulares que esas mujeres han desarrollado y así identificar en qué se parecen y en que no respecto de los procedimientos utilizados por los hombres. Con la última, se podría averiguar qué investigaciones y áreas de acción del diseño son predominantemente abordadas por mujeres y cuales por hombres, existe tal diferencia saber porque se da. (Garone, 2009)

Como ya se mencionó, en Colombia, no se puede aducir un ocultamiento, o un olvido histórico del rol femenino en la configuración del diseño, ya que la construcción histórica no se ha desarrollado a profundidad, por lo tanto, lo que se busca, es evitar de antemano, que las mujeres sean omitidas de las reconstrucciones históricas, con base en el andocentrismo. Teniendo en cuenta que, el discurso andocéntrico, podría eliminar de antemano los aportes positivos que de manera evidente han hecho todos los géneros a la construcción del diseño en Colombia.

“...los estudios de género surgen en los años 60 del siglo XX para dar respuesta a una serie de interrogantes y problemas que afectan - y siguen afectando - la vida de las mujeres, como la desigualdad en el terreno social, económico,

político y legal; la exclusión de las áreas del poder: la discriminación social y cultural; y la perpetuación de prejuicios y estereotipos en relación al género femenino” (Garone, 2009)

Dentro del estudio de las biografías de las mujeres diseñadoras sobre las cuales se enfocará este proyecto, se busca entrever y reconocer la significación de los roles de género y, la relación que se establece entre los mismos y las disciplinas del diseño en nuestro país. Con la esperanza, de que en un futuro, este proyecto audiovisual de biografías pueda evolucionar en unos procesos de análisis contextuales, culturales, éticos, políticos y de género mucho más profundos sobre la relación del diseño y los constructos culturales en tanto variables definidas en la disciplina del diseño en nuestro país.

“ el factor que considera Zarza (2001) importante dentro de la investigación es la formación de los diseñadores de una sociedad patriarcal aparentemente natural e inalterable, lo que en consecuencia demostró históricamente que se destaca en mayor medida el trabajo de los varones sobre las mujeres en el diseño. En ese sentido, la separación de labores por género ha desencadenado una relación estereotípica de la mujer con las habilidades en ciertos campos del diseño, principalmente en materias relacionadas con la moda y el área textil, sin embargo generar conciencia respecto esta situación expone Zarza (2001) podría disminuir las creencias sociales y fomentar la participación equitativa por parte de ambos géneros en todas las áreas del diseño”. (Naranjo Pulido, 2019)

Todo esto nos permitirá determinar cómo contar las historias, y a la luz de qué acontecimientos históricos las mujeres elegidas para este proyecto pueden ser representativas y un hito en la disciplina no sólo desde lo profesional, sino desde el rol de la mujer en la construcción de país en el siglo XX. En este caso, más puntualmente el rol de Pastora Correa en la constitución de la disciplina en Colombia será el enfoque del piloto a desarrollar.

Se entiende que, llenar la historia de biografías, puede parecer una construcción aislada y un poco ingenua, sobre una disciplina contextualizada, histórica, económica y llena de contradicciones al relacionarse con un contexto socio político que no debe ser reducido a un solo modelo de pensamiento,

pero también, es importante que se tengan en lista los nombres de estas mujeres, que contribuyeron de manera directa a configurar la disciplina en el país y, alrededor de la narración biográfica de cada una, construir desde lo micro hacia lo macro, el contexto general, sobre el cual las mujeres ingresaron al diseño en Colombia, y al mismo tiempo, la manera en que el diseño mismo se configuró como disciplina en el país.

“si bien es cierto que una buena historia del diseño va mucho más allá de una suma de autores, yo creo que eliminarlos totalmente de la historia del diseño es un error. Los diseñadores son entidades pensantes y, aunque su capacidad de crear de modificar tendencia se encuentra socialmente muy condicionada, propone un modelo de comportamiento profesional y de creación que para bien o para mal guían a otros diseñadores presentes y futuros en su trabajo cotidiano” (Campi, 2013)

El diseño se basa entonces, en la interacción de un microsistema y un macrosistema, por ejemplo, la sociedad como macrosistema, la familia como microsistema, la nación, el mundo local, lo global, el sujeto y la disciplina, en este caso trabajar en una relación entre el microsistema del sujeto, hacia el macrosistema, la disciplina; que permitirá entender cómo, en la producción y el desarrollo del diseño, se relacionaban las ideas con la creatividad, con gustos, estilos, sentimientos, que permitan entrever el país que permitió el nacimiento del diseño en el siglo XX.

Este proyecto se enfoca en el desarrollo del piloto para una serie web, que permita a partir de metodologías historiográficas tradicionales y del uso de las teorías feministas, generar interpretaciones y fundamentaciones históricas, que desarrollen las bases para una narración histórica del diseño colombiano de manera amplia y completa. Uno de los referentes de este proceso, es la investigación realizada por Juan Camilo Buitrago, quien desde hace algunos años se ha dedicado de manera coherente y muy profesional a construir la historia del diseño, con un gran énfasis en la construcción de la historia del diseño industrial en Colombia. Este proyecto, a diferencia del de Bui-

trago, busca construir una narrativa histórica inicialmente desde las biografías y, como punto de partida en esta primera etapa, enfocándose en la biografía de mujeres, cuyo rol fue decisivo para la configuración del diseño en nuestro país en el siglo XX.

Esto es importante, teniendo en cuenta el hecho de que, si bien, no habido aparentemente una eliminación de las mujeres en la historia del diseño en Colombia, si puede haber omisiones, de no iniciarse un proceso rápido, que evite que las narrativas colombianas se construyan únicamente a partir de los relatos patriarcales tradicionales que han enmarcado el desarrollo histórico mundial de la historia disciplinar. Es así importante que, este proyecto, permita dar un paso hacia adelante, para iniciar la construcción histórica que ayude a definir el rol de la mujer y las necesidades que han configurado su participación en el diseño en el pasado y en el presente.

Lo interesante de esta aproximación, es que permite a su vez, no tan solo contar la biografía de las mujeres cuyo rol ha sido representativo en el desarrollo de la disciplina, sino que, a su vez, permite mostrar y esbozar el marco contextual sobre el cual se desarrolló la disciplina, de esta manera, puede generarse un análisis de doble vía, por un lado, el rol que cada sujeto como individuo puede representar para la disciplina misma, y en segunda instancia, identificar esas relaciones sociales que existían entre el diseño y los modelos de pensamiento en nuestro país, por ejemplo, el lugar en el cual se identifica a la mujer a nivel profesional en el siglo XX, en este caso en el diseño, de esta manera, podríamos analizar aquellos prejuicios sociales que enmarcan a las mujeres en el diseño de la artesanía o de la moda y a los hombres en el diseño industrial y la ingeniería

En el campo de la enseñanza de la historia, en los capítulos de historia del diseño en Colombia, una de los grandes preguntas que manifiestan los estu-

diantes, tiene que ver con, cómo llegó el diseño a Colombia, por qué llegó el diseño Colombia, por qué el diseño no es más importante y preponderante en los modelos económicos e industriales en Colombia y también cuál es la historia de las mujeres diseñadoras en Colombia. Y son unas inquietudes constantes, dentro de las clases de historia del diseño, en este sentido, parece importante que el capítulo de la historia del diseño en Colombia, se engrose con información más detallada, con una construcción historiográfica adecuada, que permita contarle a los y las diseñadoras cómo nació su disciplina, cómo se constituyó, y cómo llegó a ser lo que es en la actualidad y, de esta manera, ellas/ellos puedan extrapolar un futuro posible para ellas/ellos y el diseño.

En medio de todo este proceso, uno de los grandes vacíos del conocimiento, tiene que ver con la biografía de las diseñadoras colombianas, narraciones que permitan que los jóvenes en formación en diseño, entiendan la manera en que se construyó la disciplina desde casos de estudio biográficos, y desde ahí, desarrollen una idea más general sobre el contexto que permitió el nacimiento y desarrollo de la disciplina del diseño que conocemos en la actualidad. Es posible que, con esta información, los estudiantes de diseño y los diseñadores en general, puedan entender cómo enfrentar la disciplina de manera que se convierta en un elemento más relevante y más eficiente para mejorar las realidades locales a las cuales se enfrenta en el siglo XXI nuestro país.

La sociedad, la cultura y la economía colombiana, no estaban listas para el diseño importado que llegó, el país fue víctima de una modernización superficial, sin una apropiada transculturación, es decir, no hay una traducción que permita generar un diálogo, que de verdad llevara al país a “superar el subdesarrollo”, la posibilidad de cumplir una promesa de salvación con el diseño, la implantación de una idea de globalización, que buscara una sola comprensión del

mundo y un crecimiento real a través de la tecnología, fueron utopías no resueltas por el diseño en el siglo XX.

En resumen, contar la historia del diseño, en la actualidad, es una forma de generar en los más jóvenes la conciencia del diseño, pero una conciencia crítica, que ayuden a encontrar en la historia del diseño, la fuerza o inspiración para el cambio.

CONCLUSIONES

El devenir histórico de la disciplina es aún joven en nuestro país (Colombia). Es importante entonces, entender que la narrativa histórica se piensa a través de construcciones de diferentes disciplinas como la sociología, la ética, la economía, la teoría de la recepción, entre otros, de esta manera, un proyecto como el actual, podría aventurarse a pensar en el rol de la mujer en el diseño Colombia en el siglo XX, en tanto los acontecimientos económicos, políticos, sociológicos y de género en el país en ese momento histórico y, resaltar el valor, en tanto discurso político, que tiene la participación femenina en la configuración del diseño, como hecho histórico en Colombia.

Es importante, construir la narrativa histórica desde el inicio, con una perspectiva de igualdad del género y, sobre eso, estructurar la narración histórica que pueda recopilar de manera equitativa los aportes que todos los géneros le han hecho a la disciplina.

BIBLIOGRAFÍA

- Bermúdez, J. (2015). El nacimiento del diseño gráfico en la educación superior bogotana. Revista KEPES, Año 12, 85-112 pp.
Recuperado de: http://vip.ucaldas.edu.co/kepes/downloads/Revista12_5.pdf
- Beard, M. (2018). Mujeres y poder: Un manifiesto. Barcelona: Planeta.

- Luna, S. (2019). La influencia del género en la formación de los diseñadores industriales. Revista KEPES, Año 16, 609-638 pp.
Recuperado de: http://kepes.ucaldas.edu.co/downloads/Revista20_22.pdf
- Torrent, R. (2008). Sobre diseño y género. Mujeres pioneras. Millars. Espai I Història, 221-231 pp.
Recuperado de: <http://www.e-revistas.uji.es/index.php/millars/article/view/2996>
- Naranjo Pulido, L. P. (2019). La cultura y el género: factores de influencia en la elección por la carrera de diseño textil y de indumentaria (2015). Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación, (65), 154 a 163. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi65.1196>
- Gutierrez, A. (2012). Diseño y tecnología: aproximaciones de género en estudiantes de diseño industrial. Revista S&T, 10 (22), Memorias: 5o Encuentro Internacional de Investigación en Diseño
- Garona, M. (2009). Los designios de Eva: El género en la identidad del diseño latinoamericano. Revista 180 Num 24.
Recuperado de: <http://www.revista180.cl/index.php/revista180/article/view/268/264>
- GOODALL, P. (1990). Design and Gender: Where is the Heart of the Home? Built Environment(1978-),16(4), 269-278. Retrieved October 7, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/23286228>
- Salinas, O., Campi, I., Pelta, R., Calvera, A., Julier, G., Narotzky, V.,...Bayó, C. (2010). Diseño e Historia: Tiempo, lugar y discurso. Ciudad de México: Editorial Designio.
- Campi, I. (2013). La historia y las teorías historiográficas del diseño. Ciudad de México: Editorial Designio.
- Butler, J. El género en disputa: El feminismo y la subversión de la identidad. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Climent, N., Romero-Cortés, J., Carrillo, Muñoz-Catalán, M., & Contreras, L. (2013). ¿Qué conocimientos y concepciones movilizan futuros maestros analizando un vídeo de aula?. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa, vol.16 no.1, 13-36pp.
Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-24362013000100002&lng=es&tlng=es.
- Ramírez-Ochoa, M. (2016). Posibilidades del uso educativo de YouTube. Ra Ximhai, 537-546 pp.
Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/333200118_Posibilidades_del_uso_educativo_de_YouTube
- Pons, P., Cabero, J. (1990). El video en el aula y el video como mediador del aprendizaje. Revista de educación, 291, 351-370 pp.
Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/32236>
- Salazar, J., Sánchez, E. (2018). El video como herramienta de apoyo en la educación superior. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de ciencias humanas y la educación, carrera de informática y computación, Ecuador.
Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/27391>
- Newberry, Christina. Adame, Amanda (2019) 22 Estadísticas de YouTube esenciales para este año, Recuperado de <https://blog.hootsuite.com/es/estadisticas-de-youtube/>

GUÍA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE ESTILO APLICADA A LA PUBLICIDAD DEL TEATRO SALTILLENSE

STYLE STANDARDIZATION GUIDE APPLIED TO SALTILLO THEATER ADVERTISING

MARIANA RESÉNDIZ GONZÁLEZ

MARIANARESENDIZ@UADEC.EDU.MX

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

MARÍA DEL SOCORRO GABRIELA VALDEZ BORROEL

MVALDEZ@UADEC.EDU.MX

SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

CUERPO ACADÉMICO: CULTURA VISUAL

ARGELIA ISABEL DÁVILA DEL BOSQUE

ARGELIA.DAVILA@UADEC.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
CUERPO ACADÉMICO: EXPRESIÓN VISUAL
SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

ARIANNA LUCIO VANEGAS

ARIANNALUCIO@UADEC.EDU.MX

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO.

CUERPO ACADÉMICO: CULTURA VISUAL

RESUMEN

Como espectadora y participe en distintas obras de teatro que se han presentado a lo largo de los últimos años en la ciudad de Saltillo Coahuila, he notado que al momento que las compañías comparten publicidad para la promoción de éstas, tiende a perderse el seguimiento de un estilo de diseño y en otras ocasiones no se comparte toda la información que debería, dando como resultado un porcentaje menos a lo esperado sobre el público asistente el día de las funciones. El objetivo de esta investigación, es crear una guía en donde se incluyan los conceptos básicos del diseño gráfico y de la publicidad como parte de consejos para seguir el mismo estilo de diseño,

también se implementarán recomendaciones sobre el material gráfico que se pueda utilizar mostrando ejemplos publicitarios de obras llevadas a cabo en México y en Broadway.

Se utilizó el método de desing thinking siguiendo los pasos de empatizar, definir, en el tercer paso el cual es idear, se realizaron entrevistas a personas que forman parte de la comunidad teatral de la ciudad para conocer su opinión sobre la publicidad realizada en la cual sus respuestas coinciden que el material publicitario tiende a ser deficiente y muy común o en algunos casos no suele ser suficiente, también mencionan que se debería implementar algún tipo de publicidad en la que el usuario experimente y se familiarice con la obra próxima a presentarse. La cuarta etapa es prototipar donde toda la información recopilada tomando en cuenta los resultados obtenidos anteriormente, se acomoda en un documento con formato de guía de manera digital e impresa que contendrá mayormente contenido visual. El último paso es conocido como testear, el resultado obtenido del hallazgo se vió reflejado en el material publicitario y en el aumento del público asistente.

PALABRAS CLAVE

Guía, Teatro, Publicidad, Estilo, Diseño Gráfico, Saltillo

ABSTRACT

As a spectator and participate in different plays that have been presented over the last few years in the city of Saltillo Coahuila, I have noticed that when companies share advertising to promote them, they tend to lose track of a design style and at other times not all the information that should be shared is shared, resulting in a lower than expected percentage of the audience on the day of the functions. The objective of this research is to create a guide where the basic concepts of graphic design and advertising are

included as part of advice to follow the same design style, recommendations on the graphic material that can be used showing examples will also be implemented. advertising of works carried out in Mexico and on Broadway.

The design thinking method was used following the steps of empathizing, defining, in the third step which is to create, interviews were conducted with people who are part of the city's theater community to find out their opinion about the advertising carried out in which Their responses coincide that the advertising material tends to be deficient and very common or in some cases it is not enough, they also mention that some type of advertising should be implemented in which the user experiences and becomes familiar with the work to be presented next. The fourth stage is prototyping where all the information collected taking into account the results obtained previously, is arranged in a document with a digital and printed guide format that will contain mostly visual content. The last step is known as testing, the result obtained from the finding was reflected in the publicity material and in the increase in the audience.

KEYWORDS

Guide, Theater, Advertising, Style, Graphic Design, Saltillo

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, vivimos en un mundo en el que la tecnología ya es parte de nuestro día a día y dentro de esa era tecnológica se encuentra la comunicación visual, en este caso nos enfocaremos en el diseño gráfico que como menciona López (2014) es fundamental puesto que tiene como propósito comunicar la información de manera visual y/o gráfica (pag.14). Mencionado anteriormente, el diseño se encarga de transmitir un mensaje por medio de distintos

elementos tales como imágenes, tipografías, signos, vídeos, en conclusión, por medio de un lenguaje visual. Para poder llegar al objetivo de poder transmitir ese mensaje/información de manera correcta se debe llevar un proceso en el cual comenzamos con las siguientes preguntas: ¿A quién va dirigido? ¿Cuál es el problema de comunicación a resolver? ¿Por dónde será resuelto el problema? ¿Cómo se desarrollara la solución?

Una vez que tengamos la respuesta a las preguntas anteriores, es momento de comenzar con la lluvia de ideas de las futuras soluciones, bocetos, creación de moodboard, todo esto siempre y cuando se adapte a las necesidades del público meta (a quien va dirigido), en este proceso creativo es donde se involucran la teoría del color, el uso de una retícula, las diferentes fuentes tipográficas, los signos y vectores, las imágenes, etcétera, dando como resultado la solución al problema de comunicación.

En el mundo del diseño gráfico existen muchas ramas pero la que más está relacionada con transmitir un mensaje por medio de distintos elementos visuales es la publicidad.

La publicidad para García es un tipo de comunicación interpersonal de manera controlada puesto que se selecciona específicamente al público al que se desea llegar en la que pretende dar a conocer/informar sobre un producto o servicio (págs.,29-31) , este proceso es interpersonal ya que no hay una relación directa entre el emisor y el remitente, como ya se mencionó anteriormente, el alcance puede llegar a ser en cantidades mayores.

En todos lados encontramos los distintos tipos de publicidad como los carteles, flyers, lonas, espectaculares, banners, de manera impresa o digital, también podemos encontrar todo este tipo de material gráfico publicitario aplicado en el ámbito teatral. Es importante seguir un estilo de diseño al momento de realizarlo, ya que si no se tiene un estilo definido, puede llegar a causar una confusión al público meta y tener un menor alcance.

Ahora nos trasladamos a la ciudad de Saltillo Coahuila, ciudad que cada día impulsa más a la cultura tal es el caso del teatro, según Valdés et al. (2018) desde el 2007 comienza una era donde el teatro empieza a destacar en la capital coahuilense con el musical “El Rey León” producido por Leticia Rodarte y la Universidad Autónoma de Coahuila. Cada año, Saltillo tenía más puestas en escena producidas por talento local y es ahí cuando nacen distintas compañías de teatro independientes tales como Calaverita de Azúcar (2008), Espacio Escénico (2015), Cuarta Pared (2017), entre otras.

Dichas compañías son versátiles, ya que presentan puestas en escena como musicales, monólogos, teatro de guion de las cuales algunas obras son adaptaciones de Broadway o de creación propia.

Al paso del tiempo se ha logrado que más gente asista al teatro disfrutar del espectáculo que el talento local le tiene preparado y es aquí donde interviene la publicidad pues es una parte fundamental para dar a conocer la próxima puesta en escena.

En esta ocasión encontramos material publicitario como una lona que se presenta afuera del teatro para que la gente que transite por dicha locación se den cuenta, carteles que pueden ser colocados en diferentes puntos de la ciudad, los boletos ya que contiene información sobre el evento, la publicidad utilizada en redes sociales tales como el cartel de audiciones, el cartel promocional que generalmente tiene a ser el mismo que se utilizó en la lona, diferentes publicaciones con información como fotografías para conocer al elenco, los horarios de funciones, videos promocionales generalmente son fragmentos de escenas o en caso de ser un musical: canciones, la cuenta regresiva, el programa de mano que se da el día de la función.

Valdés et al.(2018) menciona que la difusión para las puestas en escena es mediante lonas y carteles por la ciudad es considerada como una estrategia de alto impacto en la población, a pesar de que también existe publicidad en redes sociales, no suele tener el

alcance esperado ya que carece de un estilo (digital e impresa) en donde suele crear confusión sobre la información brindada o falta de datos esenciales también por el uso o combinación de distintas fuentes tipográficas y la saturación de elementos visuales. El objetivo general de esta investigación es desarrollar un documento que mediante los resultados obtenidos a las encuestas realizadas, explique el seguimiento de estilo y mejoras en la publicidad para las obras de teatro y algunos objetivos generales como analizar los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas realizadas, implementar soluciones a los resultados obtenidos en las encuestas y definir la información que será utilizada en el documento por medio de un método de diseño.

MÉTODO

Se utilizó el design thinking como método comenzando por la primera etapa: empatizar, va dirigido al encargado de diseño que forma parte de la producción en las diversas compañías de teatro saltillense. Segunda etapa: definir el problema. Debido a la falta de un seguimiento de estilo al momento de diseñar, se produce una publicidad que es deficiente y el resultado se refleja en la cantidad de asistentes a la hora de las funciones y es aquí donde entra el material utilizado, en este caso encuestas y entrevistas. Se aplicó una pequeña encuesta a 30 personas que residen en Saltillo, Coahuila que han participado en alguna puesta en escena realizada por alguna compañía de teatro local preguntando sobre que elemento no puede faltar a hora de publicitar una obra de teatro. Posteriormente se realizaron entrevistas a personas que son parte de la producción de las compañías locales para conocer su punto de vista sobre la publicidad teatral en la ciudad.

La tercera etapa: idear, por medio de una lluvia de ideas utilizando palabras como documento, digital, gráficos, se concreta la idea de crear una guía, el penúltimo paso es prototipar, en donde se hacen

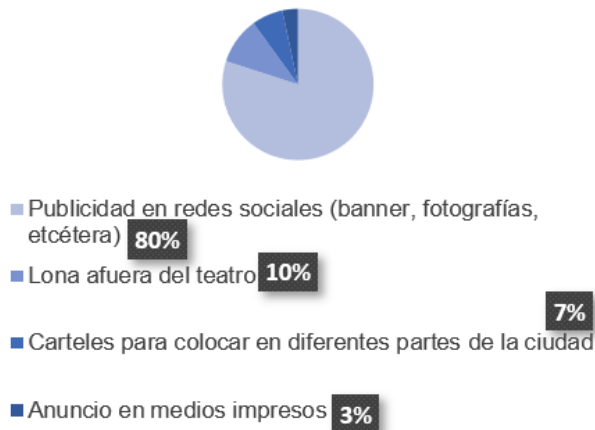
bocetos sobre la información que va a contener el documento, en este caso será un tanto interactivo ya que se incluirán con códigos QR que darán acceso a videos y páginas web con contenido visual que será utilizado de ejemplo y el último paso es testear donde finalmente ya es el producto terminado.

Para los resultados se utilizó la siguiente pregunta con opción múltiple:

Para tí ¿Qué no debe de faltar a la hora de promocionar una puesta en escena?

a. Publicidad en redes sociales (banner, fotografías, etcétera)

¿Qué no debe de faltar a la hora de promocionar una puesta en escena?



Gráfica 1. Resultados de la encuesta

Como ya se mencionó anteriormente, también se utilizó la entrevista como técnica de investigación con las siguientes preguntas:

1. ¿Qué piensas sobre el teatro en Saltillo?
2. Que entiendes por publicidad:
3. ¿Qué piensas sobre la publicidad de las puestas en escena que se han presentado a partir de los últimos años por las diferentes compañías locales en la ciudad de Saltillo?

4. ¿Crees que dicha publicidad (de cierta obra) debe seguir un mismo estilo (mismas fuentes tipográficas, paleta de color, imágenes, etcétera)? ¿Por qué?

5. En base a tu experiencia, ¿Crees que una publicidad deficiente (falta de información y seguimiento de un estilo) afecte el alcance (público asistente) el día de las funciones?

Los entrevistados fueron:

Marcela Esquivel, Equipo de producción en Cuarta Pared

Andrés Hernández, Director musical en Cuarta Pared

María González, ITESM Campus Saltillo-Disney Cruise Line

A pesar de ser una entrevista formada por preguntas abiertas, las respuestas brindadas por los entrevistados coinciden en muchos aspectos ya que son personas que están adentradas en el mundo del teatro.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los hallazgos encontrados, el público encuestado en la Gráfica 1 opina que la publicidad no debe de faltar en las redes sociales y es aquí donde se concuerda con la opinión de García (2014) el cual menciona que la publicidades un tipo de comunicación interpersonal de manera controlada puesto que se selecciona específicamente al público al que se desea llegar, en este caso al público que utiliza redes sociales ya que tienen un mayor alcance actualmente.

Haciendo énfasis en publicidad teatral en los últimos años en la ciudad de Saltillo, se considera que ha mejorado considerablemente tal y como lo menciona Valdés et al. (2018) en su artículo, además se ha implementado el uso de las redes sociales con fines de promocionar eventos, pero aún falta explotar más el lado de la experiencia del usuario, que el espectador sienta esa intriga de saber la trama de la obra y desee asistir el día de la función, ya que generalmente las

campañas publicitarias solo anuncian las funciones y los horarios, la venta de boletos, el conocer un poco a los personajes y al elenco.

Las 3 personas entrevistadas coinciden en que se debe de seguir un mismo estilo al momento de realizar el material publicitario para la puesta en escena dado que se deben de seguir ciertos lineamientos por la licencia adquirida además que hace ver más profesional a la compañía que se va a presentar.

Por último, una publicidad deficiente si afecta el alcance del público dando como resultado la poca asistencia de personas a la puesta en escena, todo esto generado por falta de difusión y/o información sobre el evento, ya que muchos asistentes van por ser conocidos del elenco pero aún hace falta el público que no tiene ninguna relación con las personas involucradas en la obra y que asistan por que se enteró mediante la publicidad tanto impresa como digital.

Conclusiones

Saltillo es una ciudad donde cada vez más personas asisten a las diferentes puestas en escena que se presentan a lo largo del año por las compañías de teatro locales en donde encontramos material publicitario deficiente que se ve reflejando en el total de asistentes en las funciones, generalmente se estima un 80% o lleno total pero por la mala publicidad puede caer hasta el 50% de público en cada función, esto provocado por la falta de seguimiento de un estilo a la hora de realizar su material para promocionar la obra próxima a estrenarse y en ocasiones, la mala difusión de ésta.

Los espectadores mencionaron en las entrevistas realizadas anteriormente que en hace falta salirse de lo ordinario en el ámbito publicitario cuando una puesta en escena está cerca a estrenarse para así atraer más al público en general.

Considerando la falta de seguimiento de estilo en el material publicitario, se realizará un documento que recopile los conocimientos básicos del diseño gráfico tales como la psicología del color, el uso de retícula, la selección de imágenes, gráficos y tipografías,

todo esto explicado con ejemplos visuales, también incluirá el proceso correcto para la creación de material publicitario empezando por la lluvia de ideas, el bocetaje, las propuestas para poder llegar al resultado final, se mostrarán ejemplos sobre el material que se puede realizar y donde puede ser publicado ya que hablamos de publicidad impresa como digital, por otro lado se podrá encontrar una pequeña introducción para conocer con que programas de edición se puede realizar el material.

Por último contara con una sección de consejos sobre cómo salir de la publicidad convencional e ir más allá, tal es el ejemplo de la realización de un BTL donde el público interactúa de cierta manera con lo que se está publicitando con el objetivo de que vivan la User Experience (experiencia del usuario) para que el público conozca un poco más y de manera diferente la obra que esta próxima a presentarse tal y como se menciona en la discusión de resultados. Todo lo mencionado anteriormente forma parte de la cuarta etapa: prototipar del design thinking, método el cuál es utilizado en esta investigación. Esto va dirigido al encargado de diseño compañías locales de teatro y será una guía para la estandarización de estilo aplicada en la publicidad a realizar para la próxima obra de teatro que se esté produciendo y es creada para que el departamento de producción de las diferentes compañías locales sigan el mismo estilo de diseño y obtengan como resultado un mayor alcance en la publicidad que exhibieron tanto impresa como digital, esto se verá reflejado con el número de asistentes los días de las funciones.

La guía se presentará de forma digital con opción a ser impresa, incluye códigos QR's para ser de este documento interactivo, los códigos incluyen ejemplos de publicidad sobre el teatro en México y en Broadway para el lector se familiarice más con el tema.

BIBLIOGRAFÍA

“LOS OFICIOS DEL PAISAJE CULTURAL CAFETERO- RISARALDA” “THE TRADES OF THE COFFEE CULTURAL LANDSCAPE- RISARALDA”

YAFFA NAHIR IVETTE GÓMEZ BARRERA

YAFFA.GOMEZ@UCP.EDU.CO

JAVIER ALFONSO LÓPEZ MORALES

JAVIER.LOPEZ@UCP.EDU.CO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ARQUITECTURA Y DISEÑO GAD.

RESUMEN

El proyecto de investigación de los oficios del Paisaje Cultural Cafetero comprende una mirada a los oficios y a quienes los realizan en este territorio. Si bien, el proyecto desarrolló un trabajo de campo en los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda, en este texto, solo se presenta lo correspondiente al caso de Risaralda. Donde se establecen las historias de vida de los artesanos y a través de la fotografía como recurso de investigación creación, se hace posible documentar y plasmar una realidad, al mismo tiempo que hacerla visible para darla a conocer y sensibilizar a un público que en muchos casos, desconoce todo lo que hay detrás de la realización de un oficio o de una pieza artesanal.

El proyecto ha tenido varios resultados siendo uno de los aspectos destacados, la realización de tres exposiciones fotográficas virtuales, cada una de ellas con propósitos particulares que han buscado llevar a cabo procesos de apropiación social de conocimiento.

PALABRAS CLAVE

Artesanías, Paisaje Cultural Cafetero, patrimonio

inmaterial, investigación creación, fotografía.

ABSTRACT

The research project of the trades of the Coffee Cultural Landscape includes a look at the trades and those who perform them in this territory. Although the project developed field work in the departments of Caldas, Quindío and Risaralda, in this text, only what corresponds to the case of Risaralda is presented. Where the life stories of the artisans are established and through photography as a resource for research creation, it becomes possible to document and capture a reality, at the same time as make it visible to make it known and sensitize a public that in many cases is unaware everything that is behind the realization of a trade or a handicraft piece.

The project has had several results, one of the highlights being the holding of three virtual photographic exhibitions, each with particular purposes that have sought to carry out processes of social appropriation of knowledge.

KEY WORDS

Crafts, Coffee Cultural Landscape, intangible heritage, research creation, photography.

INTRODUCCIÓN

El proyecto acerca de Los Oficios del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano PCCC parte de la necesidad de documentar cuáles son los oficios presentes en este territorio, pues la información hallada se encuentra de manera dispersa y fragmentada. El proyecto se plantea a partir de la emisión de la Política de Fortalecimiento de los Oficios por parte del Ministerio de Cultura de Colombia en el año 2018, la cual tiene como objetivo general, abrir espacios y oportunidades de valoración y reconocimiento

político, social y económico, que favorezcan a los oficios del sector de la cultura desde su desarrollo social, productivo, administrativo, de gestión y de sostenibilidad.

En este sentido, la Universidad Católica de Pereira, La Universidad de Caldas y la Universidad La Gran Colombia, Sede Armenia, en alianza con Artesanías de Colombia, adelantaron el proyecto en 22 municipios del PCCC. El presente artículo se concentra en ilustrar el proceso llevado a cabo en el caso del departamento de Risaralda.

METODOLOGÍA

En una primera instancia se recopilamos los antecedentes de los estudios relacionados con los oficios del PCCC para determinar sus hallazgos, acudiendo a la información de fuentes secundarias desarrolladas Artesanías de Colombia de Caldas, diversas publicaciones como libros, artículos y cartillas o folletos en la temática, la revisión de trabajos de grado, videos de varias instituciones y charlas con expertos para establecer un estado del arte de los oficios en este territorio (Gómez y López, a, 2021).

Las charlas con expertos se realizaron a través de una serie de sesiones expositivas con los funcionarios de los Laboratorios de Diseño e Innovación de Artesanías de Colombia con el fin de reconocer desde su experiencia, a las personas que se dedican a determinados oficios en el PCCC y los desarrollos que en su interacción han alcanzado con ellos.

En un segundo momento de la investigación, se recoge la información de fuentes primarias mediante el trabajo de campo a través de entrevistas realizadas a los exponentes de los oficios en algunos municipios seleccionados de Caldas, Quindío y Risaralda, que pertenecen al Paisaje Cultural Cafetero Colombiano Ministerio de Cultura (2011), con el fin de documentar sus historias de vida, realizar la observación de su lugar de trabajo y comprender la manera en que realizan su labor. Esta información es registrada

a partir de un instrumento elaborado para tal fin y también mediante videos y fotografías.

Como parte de la metodología se llevó a cabo un proceso de investigación creación (Gómez y b, 2021) a través del uso de la fotografía como componente metodológico, pero también como resultado.

Para tal fin, se elaboró una guía fotográfica que debía actuar como orientadora frente al reto de enfrentar el registro de imágenes en el trabajo de campo por parte de tres equipos diferentes en cada uno de los tres departamentos:

El accionar del fotógrafo deberá destacar siempre la labor del artesano, de su destreza y creatividad a la hora de manejar un material y una técnica dentro de un contexto determinado. Se procurará por reconocer un concepto esencialista, limpio, no recargado estéticamente y con fuertes contrastes visuales. El desenfoque de fondo, la línea sobre el horizonte sin traumatismos y la narrativa elocuente, serán las características de este trabajo. (López, 2019, p. 2)

Para garantizar una homogeneidad visual en todo el trabajo de campo, fue necesario plantear unas recomendaciones generales. Estas incluían un uso de la luz natural evitando el uso del flash y de luces artificiales. Realización de fotografía detrás de cámaras. Búsqueda de fondos neutrales. Evitar fotografías nocturnas y la utilización de la mejor calidad fotográfica.

No existía una rigidez frente a la manera de hacer la toma de fotografías, se pretendía un nuevo concepto de composición intencionado, purista, sin intervención digital posterior, sin transgredir algunos códigos aun vigentes, que solo le implicara al fotógrafo, una comprensión del sentido de la imagen según la necesidad que brindara el lugar y las circunstancias, en cuanto a la luz, la distancia focal, la espacialidad, la acogida, y el tiempo.

La dirección artística proponía igualmente, el manejo de algunos géneros en el trabajo visual. Fotografías de exteriores, entorno o espacio de trabajo, artesano, proceso y producto. En este sentido y para un mejor control del trabajo, se implementó una tabla de seguimiento del trabajo fotográfico, que se debía completar a medida que se llevaba a cabo la labor. Cada uno de los géneros debía proporcionar una nueva mirada de cada oficio y artesano. Es así que, a



través de las tomas exteriores, se concibió descubrir el paisaje de la municipalidad y del barrio, Figura 1. Allí trascendía lo cotidiano, lo cercano, lo mundano, el universo al cual pertenecía nuestro personaje objeto de estudio. (López, 2019).

Figura 1

Plaza principal La Celia. Fuente: Javier López

El espacio interior o lugar de trabajo, debía contener

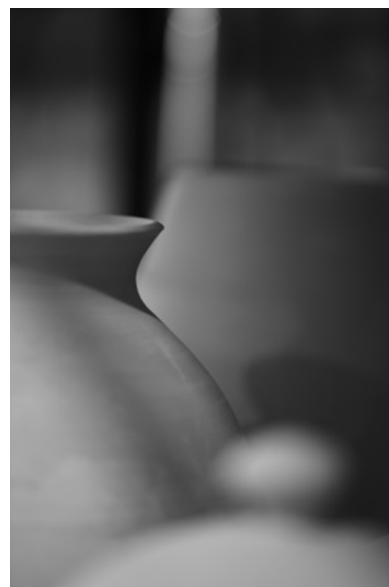


una expresión íntima, pero guardando siempre el respeto y las distancias, solo transgredido con un permiso anticipado por parte del hacedor de oficios, Figura 2.

Figura 2

Lugar de trabajo. Marsella. Fuente: Javier López

Las fotografías al artesano debían contener una ima-



gen de primer plano del rostro, otra de sus manos con sus instrumentos o manipulando los materiales.

Estas imágenes debían hacerse en blanco y negro. Esto permitiría una interpretación de sutileza, destreza y experiencia, Figura 3.

Figura 3

Trabajo de talla en madera. Santa Rosa de Cabal.

Fuente: Javier López

El proceso y el producto se realizaron a partir de planos cerrados, parciales y desenfoques del fondo, logrando mayores detalles e imágenes nunca antes vistas, Figura 4.

Figura 4

Productos en cerámica. Pereira. Fuente: Javier López

A partir del material fotográfico recopilado por parte de los tres equipos en los tres departamentos, se organizaron una serie de exposiciones fotográficas con intencionalidades particulares, con el fin de darlas a conocer a diferentes audiencias con el propósito de sensibilizar a las personas en el tema, como estrategias de apropiación social de conocimiento.

Este proceso de investigación creación posibilitó responder a diferentes usos, funciones y sentidos (Romero, 2019) a través de la fotografía, como es la valoración del patrimonio, registrar la realidad y sensibilizar a través de la percepción visual de las imágenes.

Fruto de la recopilación de información del trabajo de campo, se realiza el proceso editorial del libro que llevará por nombre Oficios del Paisaje Cultural Cafetero, donde se compila el registro de las historias de vida de los artesanos, el proceso de elaboración de sus productos y su lugar de trabajo con las fotografías que evidencian estos aspectos.

RESULTADOS/DISCUSIÓN

Desde las historias de vida de cada artesano se pudo establecer a qué oficio se dedica, qué tipo de artesanía realiza (indígena, tradicional o contemporánea)

de acuerdo a la clasificación que establece Artesanías de Colombia (Herrera, 1989, p.4 y 5), su modo de trabajar, su edad y trayectoria.

De manera que, luego del trabajo de campo realizado en los municipios de Dosquebradas, Pereira, Marsella, La Celia, Quinchía, Santa Rosa de Cabal y Guática se pudieron identificar los procesos de los siguientes oficios: marroquinería, trabajo en seda, restauración de arte religioso, trabajos en madera, guadua y palo de café, tejeduría en bejuco, trabajos en enchape sobre madera, orfebrería, arriería y herraduría, trabajo en cerámica y cerámica en guadua y tejeduría en chaquira.

De los datos recopilados, se pudo evidenciar que las personas que se dedican al trabajo en madera, guadua y bejuco, realizan productos de artesanía tradicional y han aprendido su oficio a través de la enseñanza de sus padres, así como en el caso de la artesanía indígena. A la vez, la elaboración de productos artesanales, artefactos o artículos, realizados por las comunidades indígenas continúan con los lazos ancestrales de quienes han poblado el territorio y que a través de la oralidad han transmitido el saber acerca de la capacidad de transformación de la materia prima en coloridos diseños que reflejan su manera de pensar y ver el mundo.

Otro de los hallazgos es que quienes elaboran artesanías contemporáneas han recibido capacitaciones técnicas por parte de varias instituciones o se han formado profesionalmente, lo que les permite desarrollar nuevos productos a partir de la combinación de diferentes técnicas.

En cuanto a la trayectoria de los artesanos entrevistados, se pudo ver que la mayoría de ellos superan los 50 años y tienen en promedio una trayectoria de 32 años de dedicación al oficio, es decir son personas bastante especializadas en lo que hacen y han podido enseñarles a otros a lo largo de su vida, aunque no necesariamente a quienes les han enseñado, han con-

tinuado con el oficio.

La muestra de artesanos entrevistados, habitan tanto en el contexto urbano en los municipios en los cuales residen, como en las áreas rurales y su lugar de trabajo, corresponde a su taller ubicado como parte de su vivienda o cuentan con un espacio de trabajo diferente.

A la vez, se evidencia el apoyo institucional constante de Artesanías de Colombia, capacitaciones por parte del SENA, de la Gobernación del Departamento, de alcaldías, de la CARDER y el Comité de Cafeteros de Risaralda.

La mayoría de estos exponentes, cuenta con una marca que lo identifica en el mercado, pero menos de la mitad tiene presencia en redes sociales. El voz a voz es una de las principales estrategias para alcanzar sus clientes, donde una tercera parte de ellos comercializa sus productos en ferias, otro tercio tienen compradores mayoristas en otras ciudades a nivel nacional y el restante comercializan sus productos a través de venta personalizada.

A través de las historias de vida, se pudo reconocer el amor que cada uno de los artesanos le pone a lo que hacen, la perseverancia, la creatividad, el conocimiento y experiencia en el oficio, cómo la cultura propia del territorio del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano y el pensamiento y cosmovisión del mundo indígena son fuente de inspiración para sus creaciones, así como el uso de materiales autóctonos como la guadua y el palo de café y sus aplicaciones.

Quienes han aprovechado otros factores contextuales como la experimentación interdisciplinaria para generar nuevos productos, o la capacitación en herramientas de diseño gráfico y manejo de redes, así como de administración y mercadeo han tenido un mayor desarrollo comercial y han posibilitado

procesos de innovación.

En cuanto a la estrategia de apropiación social de conocimiento, se participó en la convocatoria promovida por la Secretaría de Cultura de Pereira “Cultura en Casa 2020”, enmarcada en las disposiciones del Decreto 475 de marzo 25 del 2020 del Ministerio de Cultura, durante el periodo de cuarentena nacional. El proyecto propuesto con el título Los Oficios del Paisaje Cultural Cafetero, salió ganador en el marco de la beca N.º 7, Prácticas Asociadas al Patrimonio.

Por lo tanto, se determinó elaborar un plan de trabajo que diera forma a una exposición fotográfica online (respetando las medidas tomadas por la



pandemia), para dar a conocer fotografías inéditas de la investigación, las cuales debían expresar un alto contenido simbólico estético, además de reflejar en esencia, un aspecto social, casi personal, pocas veces visto en este tipo de trabajos, Figura 5, la exposición se dispuso en línea a mediados del mes de octubre de ese año.





Figura 5
Página principal. Exposición On Line. Los Oficios del Paisaje Cultural Cafetero. Fuente: Javier López

De esta manera, después de un análisis detallado de las imágenes tomadas en el recorrido por el departamento de Risaralda, se seleccionaron 100 fotografías, Figuras 6 y 7.

La exposición se puede visitar en: <https://expoficciosppereira.com/>

Figura 6
Artesana de la seda. Guática. Fuente: Javier López

Figura 7
Trabajo de la platería. Quinchía. Fuente: Javier López

El siguiente evento, dentro de la estrategia de investigación creación, fue la 8va Semana de la fotografía “Mil mundos hechos imagen”, Figura 8. Realizado por la Universidad Gran Colombia, sede Bogotá, del 26 al 30 de octubre de 2020. Donde la exposición se llevó a cabo de manera virtual a través de la curaduría del Laboratorio de Fotografía de la UGCA-Bogotá teniendo como tema central “Artesanos y Oficios

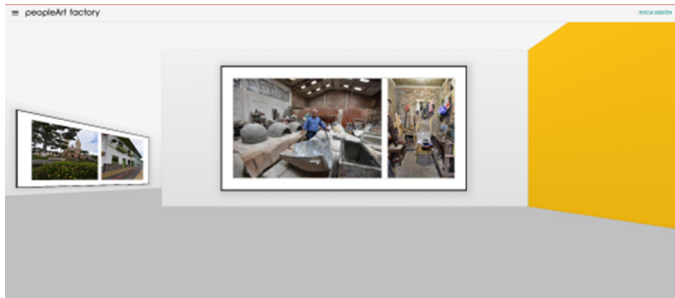


del Paisaje Cultural Cafetero” en colaboración con la sede Armenia de la Universidad Gran Colombia, la Universidad de Caldas, Artesanías de Colombia y la Universidad Católica de Pereira.

Figura 8
Poster del evento 8va Semana de la Fotografía. Fuente: UGCA- Bogotá.

En esa exposición, se quiso resaltar la labor fundamental e irremplazable del artesano, Figura9, en su amplio contexto por medio de un compendio de fotografías seleccionadas:

La curaduría de esta muestra propone una mirada fotográfica sobre las mismas fotografías, desde una percepción general a una particular en los tres departamentos cafeteros: Quindío, Caldas y Risaralda, iniciando por el paisaje, observando luego el taller de los artesanos, luego deteniéndose en ellos mismos y en la fuerza de sus manos, para finalizar con los hermosos productos de los artesanos de la región



cafetera. (Suescún, 2020, en la apertura del evento)
La exposición se puede visitar en: <https://peopleartfactory.com/g/expoartesanos>

Figura 9
Lanzamiento de la 8va Semana de la Fotografía Virtual. Fuente: <https://peopleartfactory.com/g/expoartesanos>

En el marco del vigésimo Festival de la Imagen y la celebración de los 30 años del Programa de Diseño Visual de la Universidad de Caldas, se concibió la



Exposición fotográfica “Manos Artesanas”, Figura 10, realizada en el mes de abril de 2021. En la cual se debían planear los espacios virtuales de las tres salas de la Pinacoteca de la Universidad de Caldas donde el visitante debía desplazarse y la cantidad de imágenes y de información que debía llevar.

Figura 10
Portada de la muestra fotográfica virtual. Fuente: Universidad de Caldas.

Es así que, se tenía acceso a un escenario con unas 10 a 15 imágenes en gran formato que ilustran las expresiones de los oficios presentes en cada uno de



los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda. De manera que, la experiencia del visitante, es que está ingresando a un gran espacio de exposición con tres salas donde va realizando un recorrido visualizando lo correspondiente a cada departamento por sala, Figura 11.

Figura 11
Diseño de la muestra fotográfica virtual. Fuente: <https://bellasartes.vr360tour.com/e/fsIBeR9VoOs/e?-fbclid=IwAR0tBWvssLOEtpHAMPWs4XFGTRD-mKnqCuCQxDcT0RcFmLExZokQrqrFt64>

“Manos artesanas” plantea la necesidad de profundizar en la esencia de cada oficio desde quien lo hace, siendo las manos una manera muy simbólica y a la vez muy directa de poder reconocer la labor y lo que ella implica, así como lo que significa llevarla a cabo.

Se debía expresar la verdadera intimidad de cada artesano, quien realiza una determinada técnica con su material. Para ello se seleccionaron 37 fotografías que contaran esa emotiva relación entre el tacto y el material, entre los dedos y la plástica. Una fotografía de detalle que debía ser lograda con los más altos es-



tándares de calidad visual, logrando en el espectador una sensación semejante a la percibida en la imagen, Figuras, 12, 13 y 14.

La introducción a cada sala cuenta con un texto poético alusivo a las manos artesanas, laboriosas,



casadas y en algunos casos, escasas.

Figura 12
Manos artesanas del Quindío. Cepillado de guadua. Montenegro. Fuente: Estudiantes UGC sede Armenia.

Figura 13



Manos artesanas de Caldas. Tejido en lana. Manizales Fuente: Paula Andrea Correa.

Figura 14
Manos artesanas de Risaralda. Herraduría. La Celia. Fuente: Javier López

CONCLUSIONES

Dentro de las conclusiones que ha emanado el proyecto se puede decir que:

Si bien, varias entidades apoyan la labor de los artesanos, se ve la necesidad de que haya articulación interinstitucional de manera regional en el marco del Paisaje Cultural Cafetero y sobre todo con un accionar permanente, para que los recursos, esfuerzos y capacidades que se encamine, permitan fortalecer las potencialidades comerciales que pueden estar vinculadas al turismo o al comercio electrónico para garantizar la continuidad en el desarrollo del sector artesanal como gremio.

La formación de artesanos tanto en el aprendizaje del oficio con rigor y con calidad técnica, como en otras capacidades que hacen al negocio en la actua-

lidad como son las competencias referidas al marketing digital, es necesaria para la continuidad de los oficios en el Paisaje Cultural Cafetero y la sostenibilidad de sus unidades productivas acordes a las realidades del consumo actual.

Hay una significativa participación de la mujer en las actividades artesanales y algunos de los artesanos alternan el oficio con jornadas en el campo u otras actividades productivas. A la vez, prevalecen los adultos mayores en el oficio y los jóvenes cada vez son menos en el aprendizaje de la labor artesanal.

Entre los diferentes oficios encontrados, la tejeduría con diferentes materiales y técnicas se convierten en una de las actividades artesanales más relevantes en el PCCC

La artesanía tradicional y contemporánea es la más común y la artesanía indígena está concentrada en las expresiones de la comunidad emberá chamí. A través de la fotografía, se pudo establecer el estado actual del artesano y su familia, de su lugar de trabajo, del empleo de técnicas ancestrales, ya escasas o tendientes a desaparecer, la apropiación o no de nuevas tecnologías y la capacidad de adaptación frente a las nuevas tendencias de elaboración industrial.

Así mismo, las imágenes indican un claro predominio de actores individuales, y en algunos cuantos casos con apoyo de trabajadores. Las gestualidades de dichos actores, se pueden describir, ya que pasan por múltiples estados, desde cansancio, incertidumbre, indiferencia, respeto, hasta afecto y alegría significativos. El uso del blanco y negro logró lo que desde el principio se planteaba, un contexto asincrónico de la imagen, un detalle de expresión gestual único, una atmosfera neutra expresiva que denotara cada oficio como importante y no por encima de otros.

La fotografía ha demostrado ser una gran aliada al

momento de registrar y resignificar el trabajo del artesano, pues la circulación de las exposiciones fotográficas a través de la web, permitió llegar a muchas personas, moviendo la sensibilidad y reflexión de los espectadores alrededor de los oficios, lo cual se pudo evidenciar en una encuesta realizada a los visitantes de una de las exposiciones on line, quienes alcanzaron a percibir a través de las imágenes aspectos que no estaban explicados en las reseñas de las fotos, pero que se habían recogido en la investigación en los testimonios de los artesanos, como lo laborioso de su trabajo y su experiencia particular de vida, lo que les llevó a cuestionarse acerca del valor de las piezas que realizan los artesanos frente a lo dispendioso de su elaboración, incluso llegaron a sentirse identificados al punto de manifestar querer aprender algún oficio.

REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

- Departamento Nacional de Planeación. (2014) Política para la Preservación del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia- Documento Conpes 3803. Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia.
- Herrera, N. (1989). Listado General de Oficios Artesanales. Bogotá: CENDAR, Artesanías de Colombia S.A
- Gómez, Y. y López, J. (2021). Estado del arte de los oficios del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (Departamento de Risaralda. Revista Espacios. Vol. 42 (08) Art. 1.
- Gómez, Y. y López, J. (2021). La fotografía dentro de la investigación de los oficios del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano. Capítulo de libro. Investigación + creación a través del territorio. Editores Córdoba, Carlos; Cely, Cristina. Editorial Universidad de Nariño.
- López, J. (2019). Dirección artística. Guía para el Trabajo Fotográfico del Equipo de Investigación

sobre Oficios del Paisaje Cultural Cafetero. Grupo GAD – UCP. 2019-2020.

Ministerio de Cultura. (2018). Política para el fortalecimiento de los oficios culturales. Bogotá

- Ministerio de Cultura. (2011). Resolución 2079 de 2011. “Por la cual se reconoce al Paisaje Cultural Cafetero de Colombia como Patrimonio Cultural de la Nación”. Bogotá.

- Ministerio de Cultura. (2020) Decreto 475 de marzo 25 de 2020. Bogotá.

- Romero, M. (2019). Investigación/creación: relaciones corporales con las imágenes. Tsantsan. Revista de investigaciones artísticas, 7, 247-252.

<https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/2936>

SENSIBILIZACIÓN ACERCA DE LA VIOLENCIA DIGITAL CONTRA LAS MUJERES MEDIANTE LA INTERVENCIÓN DE NARRATIVAS TRANSMEDIA

TORRES RUIZ FERNANDO

LFERNANDOTORRES@UNICOLMAYOR.EDU.CO

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

PALABRAS CLAVE

Violencia digital, Museo de la Mujer, transmedia, violencia de género, museo interactivo, diseño participativo.

CONTENIDO

Se presenta una revisión histórica de la violencia en Colombia, la violencia digital y la violencia hacia la mujer como factores de afectan a toda la población colombiana bien sea como espectadores, víctimas o victimarios.

Posteriormente la investigación analiza la incidencia de la violencia hacia las mujeres en entornos digitales. Dentro del alcance de la investigación se plantea la comunidad de práctica real y virtual en la región de Bogotá, con un público objetivo de jóvenes entre 18 y 30 años.

La subordinación de la mujer en la cultura actual es un factor de violencia hacia las mujeres, de agresión a sus derechos fundamentales al discriminarles, así como reducir su papel y posibilidades en la sociedad actual. Esto es una problemática social contemporánea que es necesario asumir, entender y a la que se debe buscar soluciones entre todos, hombres y mujeres.

Museo de la Mujer de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

La equidad e igualdad de género a la cual se ha

adherido por Colombia en múltiples tratados internacionales no es coherente con la realidad de las mujeres actualmente, pues la violencia que padecen en múltiples espacios es recurrente y preocupante. Esta investigación se centra en la violencia digital –también conocida como agresiones en línea- hacia las mujeres en entornos universitarios. El caso de estudio es la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

El punto de partida es generar una estrategia que visible y sensibilice a la población en general acerca de esta tipología de la violencia, a partir del diseño de una narrativa transmedia.

Metodológicamente se empleará el diseño participativo como recurso para comprender y reconocer el universo de la violencia digital padecido por diversas participantes de la comunidad universitaria, así como para cocrear artefactos que contribuyan en la visibilización, sensibilización y denuncia de esta problemática, involucrando no solo a las víctimas de la violencia digital, sino también a los victimarios para tener un enfoque integral en el abordaje de las soluciones propuestas.

BIBLIOGRAFÍA

- Adichie, Chimananda Ngozi. 2015. Todos deberíamos ser feministas. Barcelona : Random House, 2015.

Congreso de Colombia. (2008). Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los códigos penal, de procedimiento penal, la ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso de Colombia

- Galeana, Patricia. 2012. Museo de la Mujer. Ciudad de México : UNAM, 2012.

- Interactividad, interacción y accesibilidad en el museo transmedia. Moreno Sánchez, Isidro. 2015. s.l. : Universidad del país Vasco, 2015, Zer, págs. 87-107.

Investigación en diseño y creación transmedia. Na-

rrativización y generación de experiencias.

- Moreno Sánchez, Isidro. 2019. Manizales : s.n., 2019. pág. 6.

La función de los museos, preservar el patrimonio ¿masculino? Fernández-Cao, Marian López. 2013. 2013, ICOM, Revista del Comité Español de ICOM, págs. 18-23.

- Miguel García Bustamante, Jose Ducardo Piedrahita Arcila. 2013. Una historia de la educación superior en Colombia: la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca 1945-2012. Bogotá, Colombia : Uicolmayor, 2013.

- Museística y nuevas redes digitales: En busca de la interafectividad con todas las personas. Moreno Sánchez, Isidro. 2019. 2019, Informe sobre el estado de la cultura en España. Cultura local, democracia, desarrollo, págs. 99-108.

- OMEG, Observatorio distrital de las Mujeres y equidad de género. (2020). ¿Qué pasó con las mujeres en Bogotá durante el primer año de pandemia? Bogotá: Alcaldía de Bogotá, Secretaria distrital para la mujer.

- Proyecto I+D+i FEM 2010-16670 y Asociación E-Mujeres. 2010. Didáctica 2.0 Museos en femenino. [En línea] 2010. www.museosenfemenino.es.

Toledo, Amalia. 2017. Estado del arte sobre la violencia en línea contra las mujeres en Colombia y la ausencia de estrategias para combatirla. Bogotá : World Wide Web Foundation y el Gobierno de Suecia, 2017.

Secretaria distrital de la Mujer. (2018). Violencias contra las mujeres, Bogotá, enero-abril de 2018. Bogotá: Alcaldía de Bogotá.

PATRIMONIALIZACIÓN DEL OFICIO ARTESANAL DE LA CERÁMICA Y LA ALFARERÍA DEL MUNICIPIO DE RÁQUIRA, COMO APOORTE A LA CREATIVIDAD ARTÍSTICA Y AL FOMENTO DE UN TURISMO CULTURAL SOSTENIBLE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ –COLOMBIA

AUTOR: MG. FRANCY MARIZOL ROJAS PARRA

FRANCY.ROJAS@UPTC.EDU.CO

DOCENTE INVESTIGADOR: GRUPO DE INVESTIGACIÓN GUÍA

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGIACA DE COLOMBIA

RESUMEN

Este documento hace parte del Macroproyecto Perspectivas de Investigación del Patrimonio Cultural y su Impacto en el Desarrollo del Turismo Cultural del Departamento de Boyacá, perteneciente al grupo de Investigación Emprender adscrito a la Escuela de Administración Turística y Hotelera de la UPTC. Esta investigación aborda como objetivo principal dar a conocer la relación inseparable entre el turismo cultural y el patrimonio, donde se resalta el potencial del oficio artesanal a partir de la cerámica y la alfarería en el municipio de Ráquira, como aporte a la creatividad artística y al fomento de un turismo cultural sostenible del departamento de Boyacá –Colombia, en el que se generan procesos de identidad, valoración, aprovechamiento, sostenibilidad y difusión de este, cuyos elementos son los ejes principales para el proceso de patrimonialización, a favor del sector turístico.

En tal sentido, esta investigación permite evidenciar que hasta el momento en esta región no se han

realizado estudios sobre procesos de patrimonialización de estos saberes artesanales. No obstante, el potencial evidente de este destino turístico y su falta de gestión patrimonial constituyen la excusa para desarrollar este estudio, buscando dar respuesta al siguiente vacío de conocimiento: ¿De qué manera el proceso de patrimonialización del oficio artesanal de la cerámica y la alfarería del municipio de Ráquira, contribuye al fortalecimiento de la creatividad artística y al fomento de un turismo cultural sostenible del departamento?

De acuerdo al contexto anterior y para dar cumplimiento al objetivo propuesto, este estudio se realizó un diagnóstico sobre las prácticas artesanales como manifestación viva del patrimonio cultural inmaterial y su alianza con el turismo cultural; posteriormente se identificaron los procesos de apropiación y su denominación de origen, así como la funcionalidad productiva a partir de la comercialización y finalmente se establecieron los lineamientos propios de la patrimonialización del oficio artesanal.

La metodología cualitativa se apoyó en las modalidades descriptivas, siendo ésta la que permite contemplar y evidenciar las vivencias y experiencias la realidad humana de una manera sistemática, junto con los conocimientos y los valores que comparten para este caso los artesanos rurales los que constituyen la unidad de análisis y su desarrollo en el contexto patrimonial cultural de su territorio. Los resultados pueden proyectarse en el impulso y acompañamiento del talento de este oficio, través de estrategias creativas que propicien un mejoramiento en la calidad de vida de las comunidades artesanas rurales y que conlleve a identificar en los sectores desafíos y oportunidades de emprendimiento comunes.

LOS SABERES ARTESANALES Y EL TURISMO CULTURAL UNA ESTRATEGIA DE REACTIVACIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura, señala que el Turismo Cultural corresponde a una “dimensión cultural en los procesos socioeconómicos para lograr un desarrollo duradero de los pueblos” como un “modelo de desarrollo humano integral y sostenible” además de ello considera que es una actividad que, no sólo contribuye al desarrollo económico, sino a la integración social y al acercamiento entre los pueblos; siendo el turismo cultural una modalidad en la que convergen políticas culturales y turísticas, portador de valores y respeto por los recursos, tanto culturales como naturales.(UNESCO,1982).

Artesanías de Colombia, señala que esta organización internacional, establece acciones sobre el oficio artesanal, las cuales están encaminadas a estimular la creación de productos de calidad e incitar a los artesanos a la comercialización de los productos artesanales en el mercado internacional para contribuir a mejorar la condición del artesano, proteger las creaciones artesanales y armonizar la captación de datos sobre la artesanía. (Artesanías de Colombia, 2021).

Cabe resaltar que la Política de Turismo Cultural, busca fomentar el turismo cultural por Colombia e incentivar a nacionales y a extranjeros a conocer y apropiarse las costumbres y el patrimonio material e inmaterial del país, generar beneficios a la comunidad, garantizando la sostenibilidad de los sectores cultural y turístico (MinCIT, 2007). La ley 1185 de 2008 modificación a la Ley General de Cultura que han abordado el oficio artesanal y plantea la necesidad de apoyar las iniciativas comunitarias de documentación, investigación, revitalización de estas manifestaciones, y los programas de fomento legalmente facultados. (Congreso de Colombia, 2008).

El Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022 busca realizar una mayor inversión y proveer bienes pú-

blicos para el desarrollo de las industrias culturales y creativas como fuente de desarrollo económico y de equidad. (DNP, 2015). Finalmente, el Plan Sectorial de Turismo (MinCIT, Plan Sectorial de Turismo 2018-2022, 2018) se plantean acciones encaminadas a desarrollar el turismo cultural, de manera sostenible como parte del turismo naranja, orientado a la competitividad y generación de ingresos para los agentes del turismo y la cultura, así como en una estrategia para lograr la puesta en valor del patrimonio cultural material e inmaterial, industrias culturales y creativas, en los territorios con vocación de turismo cultural. Así como, elaborar estrategias y acciones de la Política de Turismo y Artesanías, especialmente la promoción del desarrollo de productos turísticos alrededor de las prácticas artesanales, así como el empoderamiento y conocimiento de los artesanos para su vinculación efectiva a la cadena del turismo.

Por su parte, dentro de los efectos negativos del oficio artesanal, se encuentra la producción de objetos artesanales en forma masiva, sin carga simbólica, es decir, una pérdida paulatina de las tradiciones culturales, (Artesanías de Colombia, 2021). Por lo tanto, el oficio artesanal es importante y establece acciones para generar capacidades en el tejido empresarial del departamento de Boyacá por medio de empresas con capacidades fortalecidas en emprendimiento, mejoramiento de sus condiciones de productividad y de acceso a mercados para contribuir a la actividad artesanal (Secretaria de Planeación Departamental, 2020).

El municipio de Ráquira como territorio de vocación artesanal por tradición, se caracteriza por el imaginario colectivo y la ideología del quehacer inmerso en el oficio alfarero y cerámico. Esto conlleva, a la vinculación de este territorio a esta investigación, donde se debe resaltar el binomio del patrimonio cultural inmaterial con la actividad turística, buscando se requieran estrategias encaminadas a salvaguar-

dar ese conjunto de creaciones que emanan de una comunidad cultural fundadas en los saberes tradicionales artesanales, expresadas por una colectividad y que reconocidamente responden a las expectativas de la expresión de su identidad cultural y social, los cuales han sido transmitidos como un legado y que según los criterios de la normatividad pueden llegar a cumplir para lograr su patrimonialización y llegar contribuir con el desarrollo del turismo cultural territorial.

En consideración, con el escenario donde se desarrolla esta manifestación cultural, se indica que Ráquira es, quizás, el más importante de los centros cerámicos del país y un referente obligado en el tema artesanal ya que se denomina capital artesanal de Colombia. Este municipio está ubicado en el Departamento de Boyacá, en la provincia del Alto Ricaurte territorio Muisca, a 56 Km de su capital Tunja, Ráquira es referenciada como El pueblito de olleros y sus artesanías en cerámica son altamente conocidas tanto a nivel nacional como internacional.

En este contexto, cabe señalar que la cerámica artesanal del municipio de Ráquira posee el título de denominación de origen, según la resolución 66272 del 29 de noviembre del 2010; esta actividad representa actualmente el 75% de la economía Raquireña, cuya actividad constituye un legado indígena que ha prevalecido gracias al empeño de sus habitantes, se elaboran objetos de decoración, jardinería y uso doméstico, casi siempre los diseños son propios de los artesanos del municipio. (Alcaldía de Ráquira, 2020). Actualmente, se está resignificando la tradición cerámica y alfarera de Ráquira a través de la revitalización de la relación entre la creatividad artística del oficio artesanal, el fomento y la cultura, representada en el concepto de olla-hogar y olla-casa, que es herencia Muisca, generando reflexión y procesos de valoración, fomentando arraigo cultural y rescate de la identidad propia de la región (Minis-

terio de Cultura, 2014, p.6).

En consecuencia, el potencial del turismo cultural, radica en que representa una oportunidad para el desarrollo de comunidades rurales que no cuentan con una gestión turística consolidada, pero que, cuentan con todo el potencial para ofrecer a sus visitantes experiencias turístico-culturales significativas y de calidad (Servicio Nacional de Turismo, 2014), por lo tanto los procesos de patrimonialización, basados en las manifestaciones culturales concernientes a los saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional necesitan de la perspectiva del turismo cultural, y se hace necesario un análisis de la relación con la creatividad artística y su fomento hacia un turismo sostenible, integrando, el desarrollo local como propósito particular de la gestión para su patrimonialización.

LA PATRIMONIALIZACIÓN UN DESAFÍO DESDE SU OBJETO DE ESTUDIO

Desde el siglo XIX, cuando empieza a utilizarse, hasta el siglo XXI, el concepto de patrimonio se ha ido ampliando progresivamente, donde se puede señalar el paso de un patrimonio formado exclusivamente por recursos tangibles y materiales, a un patrimonio que engloba, de igual modo, los recursos intangibles e inmateriales. Citado por (Osorio Gonzalez, Espeitx Bernal, & Serrano Barquín, 2015). El patrimonio cultural integrados al oficio artesanal como identidad cultural a salvaguardar, constituyen una dinámica que vincula al sector turismo con su propósito (Cote Navarro, 2020). Esta dinámica integral funciona desde, la perspectiva de que, una vez asociado el oficio artesanal como patrimonio, este es valorizado y aprovechado desde el ámbito del turismo cultural, como símbolo diferenciador de una cultura, que otorga singularidad y representatividad a los destinos (Becerra Becerra, 2017).

Aunque en Colombia se ha avanzado en el campo de la producción académica acerca de los desafíos que implica la identificación y conservación del patrimonio no se puede dejar de lado, que aún falta profundizar en este contexto para así no dejar de lado ninguna rama del patrimonio tanto material como inmaterial, ya que las políticas de patrimonio presentan directamente una respuesta a los intereses económicos de sus beneficiarios, las que están fuertemente asociadas con preocupaciones sobre la definición de la propiedad, el uso y la circulación de los bienes y saberes patrimonializados. (Ariño, 2012 p.3).

Todos aquellos elementos destacados de una cultura a los que se les otorgan valores de identidad y tradición son considerados patrimonios territoriales, los cuales acompañan las transformaciones de los territorios y su fundamento es salvaguardar esas identidades, por lo tanto, su gestión es muy importante para el desarrollo local, aspectos encadenados que propician un mejoramiento en la calidad de vida de las poblaciones (Acosta, 2011). El sector artesanal encuentra un apoyo esencial en el turismo de cultura, donde predomina el valor por lo tradicional e identitario y surge como estrategia para la valorización y el desarrollo del sector artesanal, y a la vez, es mediante el intercambio cultural entre visitantes y artesanos que se propicia la dinámica del turismo cultural, y este encuentra allí una oportunidad de desarrollo de su actividad a partir del aprovechamiento sostenible del patrimonio representado en el oficio artesanal. (Becerra Becerra, 2017).

De manera paradójica, las normas internacionales y colombianas proclaman que una dimensión clave de las estrategias de patrimonialización sean la salvaguarda y la protección contra la mercantilización (Ministerio de Cultura, 2009b, Decreto 763). Desde esta perspectiva, las políticas de patrimonio han propiciado la mercantilización de los bienes culturales con la consecuente ampliación de su uso y, por

tanto, de su mercado, la cultura no tiene límites, no se puede hablar de una cultural del pasado y una del presente definiendo donde termina la una y donde inicia la otra. Y esto ocasiona que la búsqueda de oportunidades económicas promueva las acciones de agentes locales en post de la designación patrimonial para tener un beneficio y perder el enfoque principal que es su conservación y mantenimiento, por lo tanto, la globalización puede llegar a generar una proliferación de patrimonios, así como de sujetos de este, esto resalta su carácter negociado, pero al mismo tiempo lo hace más vulnerable la (Therrien, 2006).

En cualquier caso, la patrimonialización supone una apropiación de los referentes culturales por individuos y colectivos sociales, requiriendo la intervención y el reconocimiento de agentes que proponen cómo utilizarlos y se encargan de ello; es decir, agentes que activan el patrimonio Sumado a ello, la necesidad de que los oficios artesanales se integren en las dinámicas de la globalización sin perder su singularidad, conlleva a identificar en los sectores del turismo cultural y el patrimonio artesanal, desafíos y oportunidades comunes. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo & Ministerio de Cultura, 2007).

Por consiguiente, los procesos de patrimonialización afianzan y permiten la reconstrucción y salvaguarda de identidades culturales en torno al patrimonio cultural inmaterial de una Nación, dichas acciones permiten identificar elementos potenciales de una cultura para patrimonializarlos, este proceso es encaminado a resaltar y rescatar el valor de las tradiciones ancestrales, de carácter histórico de un pueblo, y así, evitar su desaparición (Ministerio de Cultura, s.f). Desde la perspectiva artesanal, los procesos de patrimonialización promueven la gestión para la resignificación y valoración de la identidad de las producciones artesanales tradicionales y de las contemporáneas, a partir de los hábitos vigentes identificados en un territorio artesanal (Becerra

Becerra, 2017).

Uno de los conceptos fundamentales, que dinamiza esta investigación es la definición establecida por Bustos (2004), el cual señala que “la patrimonialización es el proceso de valores socialmente construidos contenidos en la historia de una sociedad particular, que permite justificar la reapropiación y legitimidad de las transformaciones que hemos heredado, y la habilitación del legado ancestral, a través de sus representaciones” (p.20); su utilidad deriva de considerarlos como potencial de desarrollo local que mediante las comunidades pueden transferirse al sistema productivo, asignándoles un carácter específico que aumenta su valor.

VALORACIÓN Y CRITERIOS PARA LA PATRIMONIALIZACIÓN DEL OFICIO ARTESANAL DE LA CERÁMICA Y LA ALFARERÍA DEL MUNICIPIO DE RÁQUIRA

Para reconocer la valoración y criterios del oficio artesanal cerámico y alfarero de Ráquira como patrimonio cultural inmaterial de la nación es preciso citar la ley 1185 del 2008, o Ley del Patrimonio Cultural, donde da a conocer que deben existir medidas de salvaguardia, protección, sostenibilidad, conservación y herramientas de divulgación de las manifestaciones y bienes culturales, que busquen la revitalización de este patrimonio en sus distintos aspectos; como la identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valoración, y acceso a dichas manifestaciones y bienes, que además, beneficia a las comunidades con carga cultural, (MINCULTURA, 2010).

Las técnicas y saberes artesanales emergentes del oficio cerámico y alfarero de Ráquira, poseen una gran pertinencia de la identidad cultural y creatividad artística, por lo tanto cumple cabalmente, con el decreto 2941 del 2009, el cual habilita como manifestación del Patrimonio a las técnicas y tradiciones asociadas a la fabricación de Objetos Artesanales,

aptas para ser incluidas en la LRPCI, cuyo carácter cultural es incuestionable; de igual manera, los estudios antropológicos adelantados de la región, han demostraron la presencia de la alfarería y/o cerámica como oficio principal de sus habitantes, en una identidad heredada de sus antepasados prehispanicos, Ráquira es, quizás, el más importante de los centros cerámicos del país y un referente obligado en el tema artesanal; conocido como “El pueblito de olleros” y sus artesanías en cerámica son altamente conocidas a nivel nacional e internacional, o como Artesanías de Colombia, .la denomina capital artesanal de Colombia.

Gracias al trabajo conjunto de las Asociaciones de Artesanos de la Región, posee el título de denominación de origen, según la resolución 66272 del 29 de noviembre del 2010; esta actividad representa actualmente el 75% de la economía Raquireña, cuya actividad constituye un legado indígena que ha prevalecido gracias al empeño de sus habitantes, (Alcaldía Municipal, 2020), por lo tanto la cerámica de tipo tradicional popular y contemporánea producidas en Ráquira, se consideran oficios tradicionales, por ser la producción de objetos artesanales resultantes de la fusión de las culturas amerindias y europeas en la época de la Colonia, elaboradas por la unidad familiar en una forma anónima con predominio completo del material natural y elementos propios de la región, transmitida de generación en generación, se constituye como expresión fundamental de la cultura popular que identifica al municipio. (Artesanías de Colombia, 2008).

Así mismo, se puede subrayar, que el Ministerio de Industria Comercio y Turismo en convenio con Artesanías de Colombia buscan a través del fortalecimiento de la investigación de los contenidos etnoculturales, los valores de identidad, simbólicos y pertenencia, que la artesanía tiene para el turismo, en la verdadera búsqueda de su historia y en la comprensión de estos factores para poder transmi-

tirlos a través del desarrollo de productos turísticos, especialmente en la interpretación de las expresiones artesanales como parte del patrimonio inmaterial (MinCIT, Política de Turismo y Artesanías, 2009).

CONCLUSIONES

El estudio de la Patrimonialización del oficio artesanal de la cerámica y la alfarería del municipio de Ráquira, como aporte a la creatividad artística y al fomento de un turismo cultural sostenible del departamento de Boyacá –Colombia, busca la potencialización de los productos fruto de este saber que deban priorizarse, como atractivo del turismo cultural.

Uno de los aspectos fundamentales del estudio, fue analizar los distintos aspectos para dinamizar el proceso de patrimonialización, alrededor de los criterios establecidos desde los organismos internacionales y nacionales, encocados a la revitalización de los saberes artesanales ancestrales, que se han transmitido de generación en generación, a partir de la valorización y significación, involucrando a los actores tanto del sector turístico, como del artesanal.

Mediante esta investigación, se desarrollaron diferentes iniciativas, para el fortalecimiento de promoción turística donde se denota la riqueza artesanal del municipio y se promueven buenas prácticas y exhibición de los productos artesanales, recreando el turismo cultural como elemento dinamizador de este.

El oficio artesanal de Ráquira tradicionalmente no operaba bajo principios de sostenibilidad, sin embargo, son muchos los esfuerzos por partes de la asociaciones artesanales y movimientos ciudadanos en conjunto con la alcaldía municipal que buscan mediar soluciones para la problemática ambiental. Entre ellas los hornos a gas, así como para la sostenibilidad de las Unidades Productivas Artesanales y su

gestión administrativa.

Las artesanías mayores demandadas por los visitantes de Ráquira son la foráneas, no hay información del significado de las piezas insignias, como el caballito de Ráquira, las alcancías, las ollas tradicionales, por lo que las piezas se desvaloran y se pierde el interés del visitante por adquirir estos símbolos autóctonos. Pues la imagen difundida actualmente es más de un centro artesanal, que de un pueblo de artesanos ceramistas por tradición.

Se deben crear redes entre actores del sector turístico y artesanal, para promover cooperación e identificar recursos para la implementación de esta política, debido a que, el principal impedimento para el fomento de los sectores es la falta de recursos y apoyo de la alcaldía municipal y la gobernación de Boyacá en estos procesos, así como de la capacitación y difusión de la información a prestadores de servicios turísticos y asociaciones artesanales en términos de inversión y posicionamiento turístico, por lo tanto, se debe promover iniciativas para la consecución de recursos para la recuperación, protección y promoción de las expresiones artesanales como patrimonio cultural inmaterial.

Se debe prestar atención a la creatividad artística y al fortalecimiento de la denominación de origen, para la producción artesanal, par lograr una total vinculación con el turismo cultural, siendo este, un elemento de convergencia con las comunidades locales, ya que los habitantes y sus modos de vida son el atractivo diferenciador y este sería el sello que hace que un lugar sea agradable y único para visitar.

En cuanto al valor de la cultura para el turismo, el patrimonio cultural es un elemento de identidad de los sitios y comunidades, es un atributo diferenciado como base para desarrollar actividades para los turistas y el valor para el turismo da coherencia a la

oferta de los destinos, aumenta la competitividad, la estadia, el gasto y la satisfacción de los turistas y anfitriones.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, E. Z. (2011). Sobre patrimonio y desarrollo. Aproximación al concepto de patrimonio cultural y su utilización en procesos de desarrollo territorial. Pasos, revista de turismo y patrimonio cultural, (9), 101-113.
- Ariño, A. (2009). La patrimonialización de la cultura y sus paradojas postmodernas. Obtenido Artesanías de Colombia. (2021). Artesanías de Colombia.com. Obtenido de <https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/General/busquedaIndex.jsf?cx=015279452330470250527%3Aandremgdhdw&cof=FORID%3A9&ie=UTF-8&q=tagua>
- Becerra Becerra, D. M. (2017). Saberes Artesanales, Cultura Viva de Ráquira: Patrimonialización, Turismo y Desarrollo Local. Duitama: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Bustos, R. (2004). Patrimonialización de valores territoriales. Turismo, Sistemas productivos y Desarrollo Local. Aportes y Transferencias, Universidad de la Plata, Argentina., 11-24
- Congreso de Colombia. (2008). Ley 1185 de 2008. Bogotá: Congreso de Colombia.
- Cote Navarro, L. (2020). Patrimonialización y uso turístico de las artesanías en Santander, Colombia. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- DNP. (2015). Plan de Desarrollo Nacional 2015-2025. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- MinCIT. (2007). Política de Turismo Cultural. Bogotá: Ministerio de Industria Comercio y Turismo.
- MinCIT. (2009). Política de Turismo y Artesanías. Bogotá: Ministerio de Turismo.
- MinCIT. (2018). Plan Sectorial de Turismo 2018-2022. Bogotá: Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo & Ministerio de Cultura. (Septiembre de 2007). Política de Turismo cultural, Identidad y desarrollo competitivo del patrimonio. Obtenido de www.fontur.com.co: http://www.fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2007/POLITICA_DE_TURISMO_CULTURAL.pdf
- Ministerio de Cultura. (s.f). Política de Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. Obtenido de <http://www.mincultura.gov.co>: http://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/salvaguardia-patrimonio-cultural-inmaterial/Documents/03_politica_salvaguardia_patrimonio_cultural_inmaterial.pdf
- Osorio Gonzalez, R., Espeitx Bernal, E., & Serrano Barquín, R. (2015). Patrimonialización del Queso Añejo y Turismo Rural en Zacazonapan, Estado de México. Revista Turismo y Desarrollo.
- Secretaria de Planeación Departamental. (2020). Plan de Desarrollo Departamental. Tunja: Gobernación de Boyacá.
- Servicio Nacional de Turismo. (Diciembre de 2014). Turismo Cultural: Una Oportunidad para el desarrollo local. Obtenido de SERNATUR, Chile: https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2017/05/Gui%CC%81a-Turismo-Cultural_Chile-Me%C-C%81xico.pdf
- UNESCO . (1982). Sistema de Información Cultural, Mexico. Obtenido de Sistema de Información Cultural, Mexico: <http://sic.cultura.gob.mx/documentos/927.pdf>
- UNESCO. (2003). Patrimonio cultural inmaterial y desarrollo sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la ciencia y la cultura.UNESCO. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación la ciencia y la cultura.: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002434/243402s.pdf>

CARACTERIZACIÓN, PRIMERA MIRADA DEL CORTOMETRAJE, EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO - BOYACÁ CHARACTERIZATION, FIRST LOOK AT THE SHORT FILM, MUNICIPALITY OF SOGAMOSO - BOYACÁ UNA

ALVARO ENRIQUE ROJAS MARTÍNEZ

DEATHALVARO88@GMAIL.COM

UPTC (UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA)

RESUMEN

El presente artículo relata una entrevista de prueba piloto, parte de un proyecto de investigación en curso, esta prueba para la fase 2 de la investigación que se plantea en tres fases, dicha investigación, pretende analizar los productos cinematográficos realizados total o parcialmente en el municipio de Sogamoso - Boyacá, enfocado en la caracterización del cine en este lugar, desde el hablar con sus realizadores, para con ello encontrar las características del producto. En este artículo, se vislumbran temas como que es el cine, como se realizaron algunos productos del director con más productos realizados en el municipio Javier Pérez, enfocando dicha entrevista en las particularidades recordadas por este director, en lo que se define como los momentos de creación de una película preproducción, producción y post producción, acá el director nos narra de donde se inspira el guión, porque el uso de algunos planos, que buscaba en algunos de los cortometrajes, sin tocar los temas de circulación y exhibición. Además el artículo busca encontrar otro punto común con el diseño fuera de sus momentos de ideación, proyección y producción, recolectando información del cómo se hicieron algunas películas en un espacio que no cuenta con grandes maquinarias e industrias audiovisuales como lo es el municipio mencionado.

PALABRAS CLAVE: Cine, Sogamoso Boyacá, pre-producción, producción y post producción

ABSTRACT

This article relates a pilot test interview, part of an ongoing research project, this test for phase 2 of the investigation that is proposed in three phases, said investigation, aims to analyze the cinematographic products made totally or partially in the municipality de Sogamoso - Boyacá, focused on the characterization of the cinema in this place, from talking with its filmmakers, in order to find the characteristics of the product. In this article, topics such as what is cinema are glimpsed, how some products of the director were made with more products made in the municipality Javier Pérez, focusing said interview on the particularities remembered by this director, in what is defined as the moments of Creation of a pre-production, production and post-production film, here the director tells us where the script is inspired from, because the use of some shots, which he was looking for in some of the short films, without touching on the issues of circulation and exhibition. In addition, the article seeks to find another common point with design outside its moments of ideation, projection and production, collecting information on how some films were made in a space that does not have large audiovisual machinery and industries such as the aforementioned municipality.

KEY WORDS

Cinema, Sogamoso Boyacá, pre-production, production and post-production

INTRODUCCIÓN

El presente artículo expondrá un fragmento de una investigación en curso, que pretende analizar los productos cinematográficos realizados en el municipio de Sogamoso - Boyacá. Esta se define como una investigación de carácter básico, exploratorio-des-

criptivo de enfoque mixto, pues su objetivo es buscar los cortometrajes realizados en el municipio, para posterior a ello, realizar entrevistas a los directores, desde estas determinar las características del producto, para finalmente exponerlas al público y por medio de una encuesta cerrada determinar, si lo propuesto por los directores al realizar el producto es coincidente con lo percibido por el público. Por ello se entiende como una investigación en tres fases. En este texto miraremos una prueba piloto de la fase dos, que a través de una entrevista no estructurada con uno de los directores voluntarios, busca recabar datos sobre el cómo y por qué realizo sus productos. La selección del entrevistado responde a los resultados de la recolección de datos que fue realizada desde 3 fuentes:

1. Base de datos online de Proimagenes Colombia (El Fondo Mixto de Promoción Cinematográfica es una corporación civil sin ánimo de lucro creada bajo la ley 397 de 1997)
2. Revisión de los productos participantes en los festivales audiovisuales del municipio FECISO Y CineMox a través de las fanpage de los cortometrajes en múltiples plataformas
3. Un formulario compartido por medio de la representante ante el consejo de cultura del municipio Carolina Parra con los pertenecientes al área de audio visuales

Los resultados se relacionan en la siguiente tabla

| Nombre del metraje | Genero | tipo | Nombre del director |
|--------------------------------------|------------|---------------|----------------------------|
| 1. SUAMOX, VALLE DEL SOL | Documental | Corto metraje | Desconocido |
| 2. Defensora Publica | Documental | Largo metraje | Sandra Lucia Molano Torres |
| 3. AIRENIM el monstruo come montañas | Ficción | Corto metraje | Javier Pérez Díaz |
| 4. Elias | Ficción | Corto metraje | Sandra Lucia Molano Torres |
| 5. Mente Rota | Ficción | Corto metraje | Luis Amado |

| | | | |
|--|------------|---------------|-------------------------------|
| 6. Un minuto de silencio | Ficción | Corto metraje | Javier Pérez Díaz |
| 7. En el espejo | Ficción | Corto metraje | Marisol Pedraza Lozano |
| 8. Sobre mi sombra | Ficción | Corto metraje | Alejandro Fetecua Bernal |
| 9. Sonata | Ficción | Corto metraje | Javier Pérez Díaz |
| 10. Lucerito | Ficción | Corto metraje | Danna Buitrago |
| 11. Rescate en La Ramada | Ficción | Corto metraje | Jefferson Rengifo Mera |
| 12. El Algebra y La Muerte | Ficción | Corto metraje | Alvaro Enrique Rojas Martínez |
| 13. El decir de los Tiestos | Documental | Corto metraje | Alejandro Fetecua Bernal |
| 14. PERMANENCIA | Ficción | Corto metraje | CAMILO PALACIOS |
| 15. Un nombre para Simón | Ficción | Corto metraje | Marisol Pedraza Lozano |
| 16. La casa | Ficción | Corto metraje | Javier Pérez Díaz |
| 17. La Mueca Huella del Teatro en Sogamoso | Documental | Largo metraje | Jefferson Rengifo Mera |
| 18. Piel de carbón | Documental | Largo metraje | Alejandro Ceballos Jiménez |
| 19. S.A.I. Conexión | Ficción | Corto metraje | Giovanny Sánchez Osorio (Gio) |

Esta fase de recolección de información arrojo como resultado 19 productos realizados en el municipio total o parcialmente; de los cuales 17 son cortometrajes y 3 son largometrajes; siendo de estos, 14 del género ficción y 5 documentales; de los cuales 4 del genero ficción son dirigidos por Javier Pérez siendo estos 4 cortometrajes. Dado que el género ficción y el cortometraje representan la mayoría, se perfila al entrevistado como la persona óptima para realizar la

entrevista de esta prueba piloto.

Se decide abordar una entrevista no estructurada, dado que existe una cercanía al sujeto pues hemos trabajado juntos en varias ocasiones, en esta entrevista se busca obtener datos de lo que Diego Molla Furio (2012) en su texto “La producción cinematográfica: las fases de creación de un largometraje” define como las tres fases del proceso de creación: Preproducción: El proyecto comienza a trazar sus rasgos generales: financiación, equipo técnico, etc. Rodaje: Supone trasladar a imágenes el guion durante un periodo de trabajo variable... Montaje: Dota de coherencia, ritmo y unifica las imágenes aisladas grabadas durante el proceso de rodaje. (p. 20)

No se mencionan la fase de distribución y exhibición, pues desde la creación se le dan las características a la película, y los otros solo buscan un nicho para dichas características (Molla, 2012).

DISCUSIÓN/REFLEXIÓN

Antes de abordar la entrevista, debemos hablar de cine, en ello autores como Roman Gunbern nos relatan su historia desde el inicio, con los Lumière o el jardín de Roundhay de Louis Le Prince, como todo un cúmulo de acciones, se construye alrededor de un apunto que es capaz de captar el movimiento y el sonido, el cine es resultado del progreso científico de la época no de un hombre en particular (Gunberg, 2016) Es esta creación humana una construcción colectiva desde su concepción como invento y en su práctica también es colectiva pues intervienen múltiples sujetos (actores, equipo técnico, etc.) Es decir un producto de la humanidad, esto nos permitiría afirmar que el cine es innegablemente humano e indefectiblemente impacta en el ser humano, pues está creado para ello. El denominado por Slavoj Žižek como el arte perverso por naturaleza en el documental Manual de cine para pervertidos (Sophie, 2006,

00:00:34) es una construcción conjunta de todas las bellas artes, donde la música, el plano, el color, la actuación, cada pequeño objeto y acto en el, están proyectados para en conjunto impactar emocionalmente al espectador, para enseñarlo a desear (Žižek, 2006) siendo por esta razón un objeto de estudio para la psicología como el mismo Žižek, y Jean Mitry. El cine un producto que para Žižek es como una meta realidad y para Mitry (1986) representar y establecer vínculos por esencia (p. 317)

Aparte de lo anterior, sabemos que el cine es una industria, lo podemos ver en Hollywood o Bolywood, que aun cuando no se ha unificado su clasificación entra en los productos culturales de manera global, fruto del debate Estados Unidos vs Europa y esto ha afectado al desarrollo de las industrias nacionales (Izquierdo, 2007), aun con a esto al ver la pantalla experimentamos como una película nos afecta y describe realidades tangible o intangibles.

Sabemos entonces que el cine es algo creado por el ser humano la pregunta es ¿Los productos cinematográficos realizados en el Municipio de Sogamoso Boyacá tienen concordancia entre lo planteado por sus realizadores y la percepción del público? Pues para autores como Rick Altman (2000) el género de una película da una hoja ruta de, cómo se podría desarrollar la misma. Pero para mirar ello en primera media se debe explorar ¿cómo se hace? ¿Cómo se desarrollaron los productos cinematográficos? El producto cinematográfico que contiene múltiples elementos encontrados en del “acto de diseño” entendido por Aurelio Horta (2013), cuenta con una relación seminal, ya que en ambos se realizan los procesos de: ideación, proyección y producción. Que al verlo desde autores de la producción cinematografía como Mollá Furió en su texto “La producción cinematográfica: las fases de creación de un largometraje” (2012) o Federico Fernández Díez en su texto “Producción cinematográfica: Del proyecto al producto” (2009), se cumple pues en el cine existe la

preproducción, el rodaje y la post producción, que son fases equiparables pues en estas la idea, la proyección y la materialización de la misma son dadas. Es así que el proceso de diseño y la realización cinematográfica, son procesos de creación similares. Ahora como lo hace Mike Goodridge en su texto Directores de cine (2002) iniciaremos describiendo a Javier Pérez, según lo dicho en la entrevista realizada a este y recorreremos los cortometrajes viendo sus particularidades como lo hace Goodridge:

Él dice de sí mismo “Mi formación principal es la música, tube experiencias tempranas realizando música para teatro y el goce de ver una película, pero al llegar el INI ‘imaginando nuestra imagen’ en el municipio de Tibasosa pude experimentar, el saber todo lo que hay detrás de una película y enamorarme más del cine. Ahí experimente el dirigir por primera vez el cortometraje ‘AIRENIM el monstruo come montañas’

El guion de este cortometraje nace del proceso de formación, se selecciona pues era una lida manera de plantear una problemática de Boyacá, contar la historia a través de un niño y su imaginación, como el con su fantasía nutrida por la lectura, enfrenta un mal que los adultos ignoraban. En la preproducción una de las cosas que más nos preocupaba era como solucionar el monstruo después de todo el cortometraje se llama ‘AIRENIM el monstruo come montañas’, hicimos muchas pruebas y error, hasta llegar al croma, que con la superposición de capas nos permitió dar una buena solución a las escenas de fantasía, siempre se quiso que estas engrandecieran al héroe, y tratamos de aplicar todo lo aprendido como la toma donde mira al niño desde una angulación contrapicado en plano general, es un gran héroe mientras desenfunda su espada, para la escena que en el guion solo se describía como batalla épica. El recurso del croma también nos permitió darle más fuerza y relevancia a una propuesta musical que pensaba antes de ser seleccionado como director, como

lo era el coro polifónico de los espíritus del bosque. En la preproducción todos los equipos realizaron su trabajo juiciosamente y eso nos permitió desarrollar un buen plan de rodaje y guion técnico, que facilito las cosas en el rodaje.

En el proceso de rodaje nunca faltan los inconvenientes pero el equipo era un equipo sólido llevaba un proceso de formación conjunto gracias al INI, además que todos los maestros, en sus respectivos talleres aportaban desde su saber y experiencia para la película, pues todos los talleres se construyeron alrededor de las historias que íbamos a rodar, los problemas nunca fueron más de que se viera un boom un cable o si tapábamos esto o aquello. Además que ese equipo unido, estaba muy dispuesto a solucionar siempre de la mejor manera cada inconveniente. Bueno en la post producción hubo algunos problemas por actuaciones que no servían errores de arte o fotografía, en algún punto se desmonto todo y se armó de otra manera pero tampoco nos gustó, durante este proceso me di cuenta que la película se desarrollaba en un ambiente muy hostil, decidí agregar una escena más en el comienzo, además era una escena que también nos permitía contar el nombre de la película, tomamos la cámara con el director de foto y nos escapamos cerca de Mongui y en un rio pusimos una hoja como publicidad de empresa minera, que escribía minería en letras grandes y al volverse transparente con el agua escribía ‘AIRENIM’, dando así inicio a la película y permitiendo generar un contraste entre un espacio lleno de árboles y agua donde abunda la vida y la cantera de minería, donde se desarrolla la batalla épica. Pero en el rodaje se hicieron escenas muy lindas como la biblioteca o el momento en que el papa se da cuenta que su hijo se escapó y le da miedo que le pase algo, que no solo da apertura a generar empatía entre los personajes sino que también nos permitió , mostrar el habitat del personaje pues la cocina y la habitación eran... un poco impersonales, pero el espacio del corredor

que conecta las dos habitaciones con sus dos columnas de madera, habla mucho de lo que es una casa boyacense tradicional, pues nuestro niño es un niño de campo no es un niño que llega ahí fortuitamente, es un personaje que decide hacer algo desde y a través de su fantasía, para defender su espacio. Al final cuando se repara la relación con su padre es cuando el padre se introduce en la fantasía, que es un símbolo de ese comprender a su hijo y la verdad cuando el padre se convierte en guerrero al lado de su hijo y le sonrío, debo aceptar que siempre sonrío naturalmente, esta es una película que nos permitió protestar de otra manera un decirlo sin decirlo, que deja un mensaje lindo al público y gusta mucho entre los niños, nos han comentado pues también termino siendo parte de las muestras de la mochila viajera del FECISO en su parte de cine a la vereda, que son un grupo de discos con intrusiones de cómo hacer una película, donde muestras de películas hechas, y en ese paquete esta 'AIRENIM el monstruo come montañas'.

Después de este corto llego 'Sonata' que para mí es una exploración estética pues siempre se buscó una toma muy equilibrada con unos movimientos de cámara muy sutiles, tomas casi centradas, con una coloración muy particular. Siempre buscando mantener una proporcionalidad, me parece que allí hay una cosa muy bella fotográficamente en 'Sonata'. Como historia narra el estar de dos fantasmas que viven en una escuela de música y como todo gira en torno a ellos, nace un poco de una experiencia personal pues en la escuela de música de la UPTC cuando estudie, pasaban ciertas cosas, sonaba el piano en el teatro, se apagaban las luces etc. Y aun cuando siempre fui un poco apático a ello, no puedo negar que si se tenía la sensación que alguien te miraba mientras estabas tocando, pero la historia se nutre más de un lugar común, en este caso una experiencia común, que podríamos llamar paranormal cotidiano, por eso no se piensa en el fantasma

desde el terror o suspenso, más bien como 'el fantasma de Canterville' la obra literaria ¿si están ahí de que pueden charlar? Siempre me pareció interesante pensar en eso, los fantasmas, son, uno Tomas que es el fantasma que al final va a trascender gracias a la niña que tiene el valor de disponer las cosas y María. El primero un obsesionado de la música que se mantiene, allí porque tiene un pendiente, esto para jugar un poco a lo que se cree comúnmente y María una mujer que disfruta tanto la música como Tomas pero tiene una relación distinta con ella, se cuentan un poco de cosas que pasan en una escuela de música, algunas de estas que estaban en el guion, se quitan por que no aportaban a la obra, y bueno cabe decir que este corto pues es beneficiario de una programa llamado INI profundización y contábamos con mayores recursos que en el anterior aun cuando el equipo base de la grabación fue el mismo de 'AIRENIM' en cuanto al rodar la película tuvimos problemas muy serios con arte, algunas cosas mal impresas que no servían y nos retrasaron, pero al final todo tubo buena solución, también problemas de actuación, que después se solucionaron recortando un poco en postproducción, pero de 'Sonata' vale la pena decir que aun cuando no sea tan fácil de enmarcar en un género, como el corto anterior, es una película de mucho aprendizaje en el cual esa exploración por la estética de la imagen y la música como hilo tejedor de la historia, me permitió entender de mejor manera que era hacer cine. Y bien esta no es una película con un interés social, es una película que me permitió cuestionarme para que hacer arte, ¿porque no contar una historia sobre la música? si permite crecer y crear desde los lenguajes del arte. Además 'Sonata' logro algunos reconocimientos ganamos en el festival de la cultura FIC y se obtuvo algún dinero por derechos de reproducción que nos permitieron pensar en 'La casa'.

Esta última es la historia de una familia los dueños de una de estas casas del centro histórico de la ciu-

dad, lo que antes era el centro, se empieza a cultivar o pensar en la historia porque siempre he tenido lindas experiencias en lo que es el centro histórico de Sogamoso, Mochaca, e indague porque esas casa se abandona al puno que se dejan caer, como pasa con la casa de la esquina de la pilita, para encontrar que son complejos juicios de sucesión por historias de racismo o violencia y la historia de 'La casa' es un poco eso, la historia de declive de una familia, aunque debo reconocer que la historia dio luz cuando conocí una casa, la casa precisamente donde se graba todo, una lugar donde todos los cuartos se comunicaban por los espacios comunes, que me permitió pensar en primera medida en un plano secuencia y es que la película resultante fue casi eso un plano secuencia, para planear esto revise muchas películas hechas en plano secuencia, incluidos sus detrás de cámaras, para falsear o crear ciertos cortes, que hicieran sentir al público, que todo está en plano secuencia. Creo que logro un lenguaje audio visual muy agradable, aun cuando no es un plano secuencia continuo creo que la decisión de superponer algunos planos ayuda a que la historia, se entienda de mejor manera, pues deja ver como al cruzar las puertas nos trasportamos de una época a otra, y como se relacionan los personajes y su tragedia.

La historia detrás de la preproducción de la casa es bien curiosa y tiene relación con el premio que gano 'Sonata'. Cuando empezamos a soñar con hacer 'La casa', pensamos en tener un dinero que no teníamos, o que no pudimos hacer nuestro, por cuestiones de costos logísticos y seguros que no teníamos como adquirir, para hacer efectivo el premio, pero se logró con el cumulo de voluntades de muchas personas, hicimos el casting con la ilusión del dinero y de igual manera logramos pagarle a los actores. Conseguimos el catering donado, mucha de la utilería estaba en la casa y el dueño tubo la amabilidad de prestárnosla, además algunos amigos pintores, nos facilitaron sus trabajos y los derechos de los mismos para decorar

los cuartos, el vestuario fue prestado por amigos o por los mismos actores y todo se logró gracias a la voluntad de contar una historia, como se hizo en post producción, donde se decidió contar la película de una manera que no era la planeada pero que fue en mi opinión, la mejor manera de contar una historia que debía ser contada. La historia de la casa me permitió entender que si se puede seguir haciendo cine que más vale tener guardadas algunas historias y cosas para contar a las personas, por medio de este hermoso lenguaje, permitirles, relajarse y divertirse un rato además de hacerlos reflexionar un poco ¿por qué no? No pienso en las películas para unas personas en específico, pienso en un cine para todos, que si bien dependiendo de lo que se hable, habrá alguien que disfrute o entienda más, está bien, pero busco hacer un cine para brindarle a todos."

Esta fue lo dicho en la entrevista por Javier Pérez, de acá podemos analizar, que si bien preceptos como lo dicho por Rick Altman(2000) frente al género y sus generalidades para la preproducción, producción y montaje, no se cumplen y no se exploran. Es innegable que se cumple con los procesos propuesto por Molla(2012) en cuanto a los momentos de creación, que se buscan cosas como la escena del patio de Secrets & Lies en cuanto a la relación existente entre dinámica del plano y función narrativa del momento (Goodridge, 2002) como se mira en las escenas narradas de 'AIRENIM' o 'La Casa', que existe una exploración en la narrativa visual como se ve en 'Sonata', y al ver las películas podemos ver el uso de montaje elíptico que explica Lars Von Trier (Goodridge, 2002) y cosas que aparecen en el rodaje como lo que le pasa a Ang Lee en The ice Atorm(Goodridge, 2002) y a Javier en 'La casa'. Es así que se puede afirmar que si existe una estética una narrativa y un entendimiento del lenguaje que puede estar impactando en el público de la manera que el director y su equipo pensaron impactar.

CONCLUSIONES

La relaciones diseño y el cine no se da solo desde los momentos, como se ilustro anterior mente, también se da si comparamos otros procesos, por ejemplo, si tomamos el MODI: un modelo de diagnóstico para la problemática en diseño (Saavedra, 2016) y lo comparamos con el modo de resolución en montaje, donde se analiza el contexto, la actividad, el prójimo (población objetivo) y tomamos el objeto como el film y la forma como la narrativa, vemos que se da el proceso de análisis para la resolución de problemas como en el diseño pero de manera intuitiva. Los momentos se cumplen como se plantea por los autores del cine profesional, aun cuando, la aprobación del guion no se cumple por parte de una productora. Si bien los recursos son necesarios se pueden lograr resultados óptimos cuando se tiene la voluntad de lograr la grabación y contra la historia. Algunas películas, cuyo objetivo no es objetual o ligado a un género, sino a una estética o lenguaje artístico, podrían cumplir con los preceptos de Walter Benjamín planteados en 'La obra de arte en la época de la reproductividad técnica' aclarando que este debe adaptarse a la imagen en movimiento y no a la estática como lo es la fotografía y el grabado analizados por Benjamín. Las características del cine local, podrían mostrar narrativas y uso de planos pues la exploración del director sugiere que un análisis detallado de los cortometrajes y una mirada estricta desde la obra de Mitry (1986) podrían establecer parámetros de comparación generando narrativas únicas.

REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

- Diego, M.F. (2012). La producción cinematográfica: las fases de creación de un largometraje. Barcelona, España: Editorial UOC
- Roman, G. (2016). Historia del cine. Barcelona,

España: Editorial Anagrama

- Fiennes. S (Director). (2006). Manual de cine para pervertidos [film]. Sophie Fiennes, Georg Misch, Martin Rosenbaum, Ralph Wieser.
- Izquierdo. J. (2007). Distribución y exhibición cinematográficas en España. Un estudio de situación del negocio en la transición tecnológica digital [tesis de doctorado, Universidad Jaume I] tesisenred.net Repositorio Institucional – Universidad Jaume I
- Jean, M. (1986). Estética y Psicología del cine 1. Estructuras. Madrid, España: Siglo XXI
- Rick, A. (2000). Los géneros cinematográficos. Barcelona, España: PAIDOS Ibérica
- Aurelio, H. (2013). Trazos poéticos sobre el diseño pensamiento y teoría. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia
- Federico, F. D. (2009). Producción cinematográfica: Del proyecto al producto. Fernández, España: FUNIBER
- Mike, G. (2002). Directores de cine. Barcelona, España: OCEANO
- Edgar, S. (2016). MODI: un modelo de diagnóstico para la problemática en diseño, Reflexiones, entorno metodología del diseño. Boyacá, Colombia: UPTC

MURALISMO INCLUYENTE Y EL MANIFIESTO DE LA NUEVA ESTÉTICA LATINOAMERICANA ARTE PARA TODOS: UNA NUEVA COTIDIANIDAD

TATIANA MÉNDEZ BERNALDEZ Y MEJÍA

NENENKI13@LIVE.COM.MX

ANDRÉS RAFAEL CANDELAS ROSSELL

RAFF.ROSSELL@GMAIL.COM

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

ESCUELA NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

GREMIO ARTÍSTICO ARTE TIEMPO TEXTIL

En la actualidad los artistas responden a las problemáticas sociales, económicas, climáticas, identitarias e inclusivas por medio de las artes pictóricas. En el caso del muralismo, éste se convierte en una necesidad de expresión y denuncia, que busca impactar en el mayor número de espectadores, proponiendo nuevas formas de realización y difusión ante sus posibilidades, provocando un nuevo despertar artístico. Ante esta necesidad de manifestación que tienen los artistas contemporáneos, el muralismo está entrando en una crisis. Los discursos de algunas obras pictóricas carecen de argumentos y de un sentido estético propio. Por consecuencia, la obra se vuelve efímera y exclusiva. Siendo así, que el mural no logre la finalidad de difusión por la falta de permanencia, apreciación, enunciación e inclusión.

El objetivo principal es mostrar que por medio de El Manifiesto de la Nueva estética latinoamericana, se ha logrado crear una nueva corriente artística y en gran formato disponible para todos: El Muralismo Incluyente con fundamentos históricos y estéticos para el mayor tipo de público. Sin importar el lugar o la condición social en que se encuentren.

En Arte Tiempo Textil, se creó un Manifiesto Estético Latinoamericano sustentado por 14 años de in-

vestigación, argumentando la creación y revolución de nuevas obras pictóricas, patrimoniales e incluyentes. Promoviendo la inclusión (diversidad cultural, social y discapacidad) para una apreciación en gran formato que difunda por medio de la tecnología la esencia estética de los pueblos indígenas y promueva sus valores históricos.

Por medio de una serie de Murales Incluyentes en el que personas con discapacidad visual, auditiva, indígenas, extranjeros, niños, bilingües, ancianos, y todo tipo de público que desconoce eventos históricos importantes, los resultados pueden ser vistos, palpados y escuchados en sus propias lenguas, aportando a su apreciación estética y conocimiento histórico a partir de esta nueva cara del muralismo: El Muralismo Incluyente.

Palabras Clave: Muralismo Incluyente, Manifiesto, Estética Latinoamericana

ABSTRACT

Nowadays, artists respond to social, economic, climatic, identity and inclusive problems through the pictorial arts. In the case of muralism, it becomes a need for expression and denunciation, which seeks to impact the greatest number of spectators, proposing new forms of realization and diffusion before its possibilities, causing a new artistic awakening.

Faced with this need for manifestation that contemporary artists have, muralism is entering a crisis. The discourses of the pictorial work lack arguments and an aesthetic sense of their own. Consequently, the work becomes ephemeral and exclusive. Thus, the mural does not achieve the purpose of dissemination due to the lack of permanence, appreciation, complaint and inclusion.

Our main objective is to show that through The Manifiesto of the New Latin American Aesthetics, a new artistic trend has been created and in a large format

available to all: Inclusive Muralism with historical and aesthetic foundations for the largest type of public. Regardless of the place or social condition in which they are.

At Arte Tiempo Textil, we created a Latin American Aesthetic Manifesto sustained by 14 years of research, arguing the creation and revolution of new pictorial, patrimonial and inclusive works. Promoting inclusion (cultural, social and disability diversity) for an appreciation in large format that disseminates through technology the aesthetic essence of indigenous peoples and promotes their historical values.

Through a series of Inclusive Murals in which people with visual, hearing disabilities, indigenous people, foreigners, children, bilinguals, the elderly, and all kinds of public who are unaware of important historical events, the results can be seen, felt and heard in their own languages, contributing to their aesthetic appreciation and historical knowledge from this new face of muralism: Inclusive Muralism.

KEY WORDS

Inclusive Muralism, Manifesto, Latin American Aesthetics

INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, el gremio artístico Arte Tiempo Textil, ha tenido la iniciativa de confrontar argumentos estéticos de las formas de plasmar obras de gran formato en países como Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina, Guatemala, Belice, Nicaragua, Honduras y México.

Desde el año 2009 se han realizado determinados viajes por países latinoamericanos viviendo en las comunidades indígenas o con presencia indígenas; como La María Piendamó, Pasto, Cartago, Agua Fría, Río Blanco, El Cairo, Resguardo Doxura, Toribio, Popayán, Leticia, Putumayo; en Colom-

bia, En Tunibamba, Otavalo, Quinchuquí, Ibarra, Chaupipacha, Cotacachi, Santo Domingo de los Achiras; en Ecuador, Puno, Arequipa, Ollantaytambo, Tumbes, Rumichaca, Tambo, Pucallpa, Iquitos, Las comunidades de los Uros, Isla Taquile; en Perú, Tikipaya, Cochabamba, Copacabana, Potosí, Oruro; En Bolivia, La Quiaca, Salta, San Pedro Jujuy, Resistencia; en Argentina y Naupan, Huauchinango, Acaxochitlán, Santa Catarina, Santa Ana Tzacuala, San Miguel, Cuacuila, Nopala, Honey, Tlaxcalantongo, Xicotepec, La Ceiba, La Uno, Necaxaltépetl, Cuaxicala, Huautla, San Agustín Etla, Palenque, La selva Lacandona, San Juan Chamula, Tumbalá, Tila, Sabanilla, entre otras comunidades de México, así como en comunidades Mayas de Guatemala en los Departamentos de Sololá, Xelaquí, Quetzaltenango, Chuchicastenango, Huehuetenango y Progreso. Dicha experiencia en las comunidades se complementó con un trabajo de documentación de los textiles indígenas por medio de un trabajo de campo con la técnica de la observación participante y con un estudio etnográfico documentado con material audiovisual y fotográfico en 8 países.

Así mismo, durante el recorrido de Colombia a Argentina se registraron una serie de murales en los diferentes espacios urbanos y Universidades tales como; la Universidad Mayor de San Simón, la Universidad del Alto en Bolivia, Universidad de San Andrés, Universidad del Valle de Santiago de Cali, en la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Universidad de San Marcos de Perú, La Universidad de la Plata en Argentina, entre otras.

Con dichos antecedentes en documentación y análisis previo de los diferentes estilos, técnicas y contenido se produjo un registro del muralismo latinoamericano.

Durante 2012 a 2016 el proceso de investigación continuó con una etapa experimental en la que se realizaron murales en comunidades indígenas de

México en contexto social vulnerable y con problemáticas de violencia o contextos de reflexión auto-crítica comunitaria.

El trabajo que se presentará a continuación es el resultado de 14 años de investigación y participación en contextos comunitarios, urbanos y académicos donde la enunciación artística es analizable y responde a necesidades sociales, culturales y tendencias.

El colectivo ARTE-TIEMPO-TEXTIL se formó hace cuatro años con la intención de visibilizar la investigación de Semiótica sobre textiles americanos de la diseñadora Tatiana Bernladez.

El aerografista y muralista Raf Rosell propuso visibilizar este trabajo de investigación por medio del muralismo, y que este proyecto impactara al público en general. Dicho proyecto se comenzó en Colombia y México. El objetivo principal del Gremio Artístico ARTE TIEMPO TEXTIL fue desde un principio: crear un acercamiento entre lo urbano y lo originario, fomentando un contexto de reciprocidad y respeto hacia los grupos minoritarios, siendo que en México la población indígena es menor al 6% de la población total según las últimas estadísticas (INEGI, 2020). Esto provoca una acelerada pérdida de la identidad cultural que forma parte de la diversidad en México. Actualmente, México se encuentra en la 7° posición de los países con mayor diversidad cultural a nivel mundial, por tal motivo, se considera crucial realizar iniciativas de promoción y digna difusión del arte y las culturas indígenas. Se consideró que el muralismo es una herramienta óptima para este objetivo.

DISCUSIÓN REFLEXIÓN ANTECEDENTES

Considerando que el arte mural es un poderoso vehículo de comunicación de acuerdo al lugar donde se pinte como sugiere la siguiente cita de Laura Martínez (2013):

Los murales callejeros son ejemplo canónico, ya que son producidos y consumidos por el mismo grupo. Éstos tienen la capacidad de empoderar a la comunidad al identificar y legitimar su historia, su vida cotidiana y sus demandas. Además de comunicar dentro de la propia comunidad, los murales callejeros permiten interpelar a diferentes personas o grupos fuera de ésta; realizando así la función fática de abrir el canal de comunicación entre los emisores del mensaje y una variedad de potenciales receptores (Martínez, 2013, p.19).

La pertinencia de cada obra está supeditada al espacio donde se desarrolle, también al tiempo y momento de su ejecución. Cada expresión artística plasmada en gran formato da acceso a un público más amplio, responde necesidades de los observadores o espectadores. En algunos casos existen objeciones del público, como parte de la comunidad que por lo tanto ya tiene desarrollado un sentido de pertenencia en el espacio en que se sitúa la obra. Se va a sentir responsable de interactuar con la obra y en el menor de los casos dar su opinión.

Si bien, las circunstancias y contextos de los murales latinoamericanos generan patrones ya sea en técnica, tipo de contenido en determinado contexto y condiciones físicas o materiales para determinados espacios. Un patrón observado en el registro de murales latinoamericanos que se ha encontrado, acotándonos a espacios urbanos; es la poca participación de los espectadores o su relación con dichas manifestaciones.

En muchos casos existe una desconexión considerable entre elementos escogidos por un artista que interpreta el contexto donde va a pintar y en su necesidad de expresión, ligado a la necesidad biológica de perpetuarse y evolucionar, reaccionando a sus instintos diseña y pinta sin privilegiar el impacto que su obra o expresión pictórica va a generar en el espacio y de acuerdo al contexto.

Por tal motivo, la necesidad principal de esta iniciativa, y de la generación de los primeros argumentos

de un discurso como Gremio Artístico, fue mostrar un contenido histórico conocido por un sector muy restringido de la sociedad como es el significado de los textiles indígenas y la descodificación de su simbología con respecto al libro Memorias de las Manos Nahuas (Méndez-Bernaldez, 2017). El objetivo principal era traducir un conocimiento y revivir la memoria colectiva de un sector social específico para generar conciencia y abrir la posibilidad de cuestionar la esencia de sus orígenes y a su vez, recuperar



conocimientos de las prácticas culturales que poco a poco se han ido perdiendo en la Región. Se comenzó en México con un mural llamado El Mural de Huauchinango. (Figura 1)

Figura 1. Mural de Huauchinango. Galardonado con la Mención Honorífica del Premio Iberoamericano de la Juventud de Madrid, España en el año 2018. Autor: Raf Rossell, investigación: Tatiana Bernaldez.

El impacto que obtuvo este mural, desencadenó comercio local al primer mes de su visita. Además, el Gremio Artístico Arte Tiempo Textil fue reconocido a dos meses de su ejecución por la Mención Hono-

rífica del Premio Iberoamericano de la Juventud en Madrid, España.

Un año antes de ser acreedores de dicho reconocimiento, se habían pintado dos murales en Colom-



bia, uno en la Comunidad Doxura del grupo étnico Embera Chamí en el Departamento del Valle del



Cauca y otro en un barrio vulnerable con conflictos de violencia en Tulúa, Valle del Cauca. Figura 2 y 3

Figura 2. Comunidad Embera Chamí, Doxura, El Cairo, Colombia.

Figura 3. El Cairo, Colombia.

Después de la intervención en comunidades y confrontando la importancia de que se representaran personajes de la comunidad con simbolismos propios de la cosmovisión, y después de haber dado talleres de los estudios de la simbología Embera y de aerografía aplicada en Mural.

Dos años después se pintó en la Biblioteca comunita-

ria de la Comunidad Quiché, Santa Lucía, Sololá en Guatemala. Donde se realizaron sesiones fotográficas para pintar a una de las líderes indígenas que era



muy respetada en su comunidad. Además, se enfati-



zó nuevamente la temática del conocimiento textil, una de las prácticas culturales más importantes de América desde hace miles de años. Figura 4

Figura 4. Proceso etnográfico y de registro en la comunidad Santa Lucía Sololá, para realismo en aerografía.

PROBLEMÁTICA

Después de cuatro años realizar trabajo de campo para la materialización del proyecto de Muralismo

Incluyente.

Se problematizó el tema del muralismo y la intervención en las comunidades donde las prácticas culturales, la simbología textil y las lenguas fueran visibilizadas. Surgió la necesidad de responder una pregunta rectora: ¿CÓMO PODRÍA UN MURAL INCLUYENTE SER EFECTIVO EN LATINOAMÉRICA?

Además de haber desarrollado diferentes estudios semióticos de los textiles de las culturas donde se realizaron los murales, surgió una iniciativa modular como fundamento estético de los murales, denominado “El Método del Diseñador” método postulado en la carrera de Diseño Gráfico de la Benemérita Universidad Autónoma de México, tesis defendida en el año 2016 y presentada en Congresos Internacionales de Diseño de Investigación y Diseño Social en la Universidad Autónoma de Colima (2018), Universidad Católica Boliviana (2018), Universidad de Los Andes, Colombia (2019), entre otras Instituciones y espacios académicos.

Con base a este proyecto de estructuración se planteó un Manifiesto que tiene como objetivos principales:

- 1.- Crear el Muralismo Incluyente
- 2.- Reivindicar el arte latinoamericano desde sus orígenes prehispánicos y con base al sustento estético de la simbología indígena.
- 3.- Abrir nuevas brechas discursivas en torno al quehacer artístico latinoamericano.
- 4.- Convocar artistas para que se integren al discurso del Manifiesto de la Nueva Estética Latinoamericana
- 5.- Promover la inclusión (diversidad cultural, grupos marginados y discapacidad)
- 6.- Difundir por medio del muralismo incluyente el Manifiesto de la Nueva Estética Latinoamericana
7. Usar la tecnología como instrumento para enriquecer el arte indígena, para que sea más visible y se extienda a nivel mundial y así reforzar nuestros antecedentes estilísticos y culturales.
- 8.- Desde una perspectiva transdisciplinaria (historia,

matemáticas, diseño gráfico, antropología, sociología, lingüística, pintura, escultura, diseño digital, aerografía, diseño textil) abordar el Manifiesto de la Estética Latinoamericana como un movimiento que parte desde los sistemas complejos.

Promover el Muralismo Incluyente como parte de este Manifiesto, cumpliendo las siguientes características: Auditivo, visual, quinesésico, cultural, histórico, complejo y transdisciplinario.

DESARROLLO

La aportación del Artista Visual para el autoconocimiento de la cultura estética latinoamericana generaría nuevas propuestas artísticas a partir de una problemática real.

Tatiana Bernaldez realizó una investigación de trece años sobre semiótica textil americana, posteriormente se complementó con la propuesta pictórica del artista visual Raf Rossell, logrando establecer una nueva cara del muralismo, volviéndolo incluyente.

1.1.- El concepto de Cultura

Existen más de 100 definiciones de cultura. Incluso hay textos que describen la cultura en 27 páginas como el caso de Kluckhohn que desesperada y atinadamente trata de definir el concepto de cultura como:

“...el modo total de vida de un pueblo”; 2) "el legado social que el individuo adquiere de su grupo"; 3) "una manera de pensar, sentir y creer"; 4) "una abstracción de la conducta"; 5) "una teoría del antropólogo sobre la manera en que se conduce realmente un grupo de personas"; 6) "un depósito de saber almacenado"; 7) "una serie de orientaciones estandarizadas frente a problemas reiterados"; 8) "conducta aprendida"; 9) "un mecanismo de regulación normativo de la conducta"; 10) "una serie de técnicas para adaptarse, tanto al ambiente exterior como a los otros hombres"; 11) "un precipitado de historia"; y tal

vez en su desesperación el autor recurre a otros símilos, tales como un mapa, un tamiz, una matriz...” (Geertz C. 2003:20)

Geertz reduce el concepto para partir junto con Max Weber que “el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido” (Geertz C. 2003:20).

Por lo tanto, Clifford Geertz considera que la cultura es una urdimbre y que su análisis es, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones. En este sentido, se debe buscar una explicación, interpretando, por medio de procesos, expresiones sociales que son enigmáticas en la superficie. Quizás, este sea uno de los problemas principales por los cuales el arte contemporáneo no se comprende a partir de la crisis existencial que los individuos de grupos culturales convergen “ordenadamente” en las grandes urbes donde sistemáticamente deben comprenderse a partir de significados establecidos bajo leyes estatales que nacen de jerarquías y no desde una construcción colectiva.

1.2.- Apuntes sobre el significado

Si bien es cierto que los grados de significación que cada grupo cultural conforma y se manifiesta por medio de patrones y comportamientos. El nivel de significación tiene un rango de incertidumbre, algunos casos, así como se puede malinterpretar un guiño, es como se malinterpretan los códigos de significación profunda dentro del arte contemporáneo. En la medida que no son colectivos, o que las colectividades ficción están desarticuladas en sus entramados semánticos, requiere una explicación y una retroalimentación implícita. Esta retroalimentación consiste en una especie de necesidad por revivir la memoria colectiva. Sabiendo las muchas particularidades que comparte el continente americano desde sus orígenes. Y la amalgama que se genera en América Latina, cuna de la complejidad.

2. Nuevo Muralismo Latinoamericano

El proyecto "500 años del Paso de Cortés por Puebla: Muralismo Incluyente" representa una nueva manera de percibir el arte a través de nuestros sentidos, fomentando la inclusión de personas con alguna discapacidad y fortaleciendo la diversidad lingüística de nuestro país a través de las tecnologías.

Uno de los objetivos principales de este proyecto es revivir la Memoria Colectiva por medio de uno de los sucesos históricos más importantes de nuestro país: El Paso de Hernán Cortés y los 500 años de la caída de la Gran Tenochtitlán.

Dicho proyecto es pionero a nivel Internacional utilizando la técnica de la aerografía llevada al Muralismo Cultural. La importancia del realismo como corriente artística es fundamental en este proyecto, genera un alto impacto en los espectadores además de facilitar la comprensión del mensaje.

Características: Inclusión y Nueva Cotidianidad:

1. El proyecto "500 años del Paso de Cortés por Puebla: Muralismo Incluyente" consiste en una serie de murales culturales en realismo con la técnica de la aerografía, pintados por el artista visual Raf Rossell y asesorados por Tatiana Bernaldez especialista en Iconografía, Diversidad Cultural y Lingüística, así como, la asesoría de los cronistas de la Región, Asesores Culturales y la aprobación de personas con discapacidad visual y Especialistas en el tema.

2. Una serie de esculturas en alto y bajo relieve que acompañan cada mural para ser apreciado por un público con discapacidad visual y que tengan dificultades para apreciar la obra pictórica, así como, una guía auditiva interpretada por locutores, artistas del doblaje y actores que contextualicen y faciliten la comprensión del individuo.

3. Adaptándonos a las nuevas normas que la pandemia ha marcado en estos tiempos, considera-

mos importante que este suceso histórico pueda ser visualizado de forma no presencial, invitando a la ciudadanía en general, ya sean hablantes de lenguas de nuestros pueblos originarios, extranjeros, personas con discapacidad visual y auditiva. Creemos que el muralismo debe ser reconocido por las Instituciones y apoyado por Dependencias Gubernamentales para revalorar y dignificar el verdadero sentido de la herencia y transformación del Nuevo Muralismo en México como referente artístico a nivel mundial. Respondiendo a las necesidades sociales, culturales e históricas de nuestro Estado, se propone esta nueva cara del muralismo, volviéndolo incluyente, y por medio de la técnica y la tecnología: una apreciación estética comprensible para todo público.

El proyecto "500 años del Paso de Cortés por Puebla: Muralismo Incluyente" busca plasmar la Memoria Histórica desde una perspectiva compleja y a partir del pensamiento crítico para poder aceptarnos desde lo que somos: Un conglomerado de diversidades y una mezcla de diversas culturas que reexisten en cada uno de nosotros.

RESULTADOS

En el Estado de Puebla se inauguró por parte del Secretario de Cultura, Sergio Vergara Berdejo EL PRIMER MURAL INCLUYENTE para personas con discapacidad visual y con traducción a las diversas lenguas originarias de la Región

Acompañado de la ARQ. Daniela Calderón, Directora del Área de Patrimonio Cultural del Estado de Puebla, la Presidente Municipal, Norma Layón y la Directora de Educación, Turismo y Cultura, Lizeth Reynoso Naveja, develan el mural en San Martín Texmelucan, realizado en su totalidad con la técnica de aerografía.

Durante la inauguración, el día 9 de septiembre de 2021, los autores y Directores del proyecto: Tatiana Bernaldez y Raf Rossell hablaron sobre los 4 años

que les tomó poder realizar este proyecto, la importancia de la inclusión en el arte y su difusión.

Es la primera vez que un mural de este tipo es develado, con la aprobación y crítica de Ricardo García y Omar Martínez persona con discapacidad visual, quien comentó lo siguiente: "Gracias por hacer cumplir el derecho de acceder al arte para todos sin importar la discapacidad o condición social! ¡Esto quedará en la historia de San Martín, de Puebla y a nivel nacional! para disfrute de muchas generaciones.

Por lo pronto yo ya les platicué a algunos amigos foráneos qué cuando vengan a Puebla, los voy a llevar a que lo conozcan".

El mural titulado "Camino de no retorno: Texmollocan" Es el primero de una serie de murales que se realizarán en distintos Municipios de Puebla. El proyecto lleva por nombre "500 años del Paso de Cortés, muralismo incluyente".

Estos murales cuentan con una réplica en escultura para que las personas con discapacidad visual puedan tocarla mientras con una interpretación de la voz de Hernán Cortés y Malintzin son guiados y ambientados para entender los simbolismos y la



explicación de la obra.

El Secretario recalcó la importancia de apoyar este tipo de propuestas, habló sobre los autores y la inauguración que el presidente de la República Andrés Manuel López Obrador realizó de su último mural "el vuelo férreo de Carranza" En 2020 sobre su monumento en Tlaxcalatongo.

En el Centenario Luctuoso del Ex Presidente Venus-



tiano Carranza.

En el Mural Incluyente las placas descriptivas cuentan con una explicación en náhuatl, otra en español



y en Braille también un Código QR en el que podrán acceder a escuchar los audios. Figura 5-9

Figura 5. Mural: CAMINO DE NO RETORNO: TEXMOLLOCAN, Primer Mural Incluyente, Refe-



rente Internacional. Autores: Raf Rossell y Tatiana Bernaldez, 2021.



Figura 6. Personas con Discapacidad Visual apreciando el Primer Mural Incluyente en escultura de alto y bajo relieve y Braille.

Figura 7. Ricardo García y Omar Martínez, traductores en Braille apreciando el Primer Mural Incluyente durante la Inauguración del Proyecto “500 años del Paso de Cortés por Puebla: Muralismo Incluyente”.

Figura 8. Detalle del Mural: CAMINO DE NO RETORNO: TEXMELLOCAN. Técnica: Aerografía. Impacto generado en Medios de Comunicación:

Figura 9. Impacto en los medios de Comunicación

CONCLUSIONES

La propuesta del Manifiesto de la Nueva Estética Latinoamericana y esta nueva vertiente del Muralismo Incluyente como vertiente del Muralismo Mexicano y su evolución en la nueva cotidianidad, a través de la composición y del realismo facilita la comprensión de todo público; aún con discapacidad visual, auditiva o hablantes de alguna lengua indígena. Esta propuesta facilita la comprensión y provocando una mayor interacción en la obra, dando una explicación y ambientación de la misma obra pictórica por medio de audios pregrabados y producidos dependiendo su contexto.

Las personas con discapacidad visual, por primera vez pueden acercarse a la sensibilidad del artista. Toda obra pictórica existe si puede ser vista o es tangible para el espectador. Por tal motivo, el Muralismo Incluyente representa un referente cultural imprescindible en estos tiempos de nueva cotidianidad. Todos los proyectos creativos necesitan formar parte de un discurso desde el contexto latinoamericano. Debe estar sustentado desde la idea hasta los resultados. Este Manifiesto de la Nueva Estética Latinoamericana aporta nuevas brechas discursivas en el arte latinoamericano y nos acerca al conocimiento pleno de las raíces de nuestras culturas americanas aún vigentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbagnano N. (2004). Diccionario Filosófico, México: Fondo de Cultura Económica.
- Acha, J. (1994). Las culturas estéticas de América Latina, (Reflexiones), México: UNAM. Dirección de Publicaciones.
- Arizpe, L, Austin, T, Bermúdez, S, Bonfil, G. (2005). Antología sobre culturas populares e indígenas, México: CONACULTA. Dirección de Publicaciones.
- Austin, T. (2004). Comunicación intercultural:

fundamentos y sugerencias. En Arizpe, L, Aus-tin, T, Bermúdez, S, Bonfil, G. Antología sobre cultura popular e indígena. México: CONA-CULTA. Dirección de Publicaciones.

- Baudin, L. (1955). La vida cotidiana en los tiempos de los últimos Incas, Argentina: Nueva Colección Clío, traducido por Celia Beatriz Pierini de Pagés Larraya.
- Cereceda, V. (1986). Aproximaciones a una estética andina, de la belleza al Tinku. En Medina, J., Bouysse-Cassagne, Cereceda, V., Harris, O, Platt, T. (1987). Tres reflexiones sobre el pensamiento andino, La Paz, Bolivia: HISBOL.
- Chirinos, A. (2010). Quipus del Tawantinsuyo, Lima, Perú: Independiente.
- Conejeros, R. M. (2004). Divinidades en el arte textil del Puel Mapu (Tierra del Este). En A. M. Llamazares y C. Martínez, El lenguaje de los dioses (Arte, chamanismo y cosmovisión indígena de sudamérica), Buenos Aires, Argentina: Biblos.
- De las Casas, B. (1540a). Brevisima relación de la destrucción de las Indias, Madrid: Castalia, traducido por Consuelo Varela.
- De las Casas, B. (1540b). Los indios de México y la Nueva España México: Porrúa.
- De Buen, J. (2008). Manual de diseño Editorial, México: Editorial Santillana
- Gallart, M, A. Bermauntz, M., gómes, M., González, D., Olvera, S.(2008). México diverso, las culturas vivas. (Seminario permanente de culturas populares), México, D.F: Dirección General de Culturas Populares, CONACULTA. Dirección de Publicaciones.
- Gómez, M. A. (2009). Diseño e iconografía Puebla, Geometrías de la imaginación, México, ed. CONACULTA. Dirección de Publicaciones.
- Gómez, M. A. (2010a). Diseño e iconografía Chiapas, Geometrías de la imaginación, México: CONACULTA. Dirección de Publicaciones.
- Gómez, M. A. (2010b). Diseño e iconografía Oaxaca, Geometrías de la imaginación, México:

CONACULTA. Dirección de Publicaciones.

- Kloss, G. (2002). Entre el diseño y la edición. Tradición cultural e innovación tecnológica en el diseño editorial. México. D.F: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Inali (2010). Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales, México: INALI. Dirección de Publicaciones.
- Inegi (2004). Población Indígena en México, México: INEGI. Dirección de Publicaciones.
- Lafaye, J. (1970), Los Conquistadores, México, D.F: Siglo XXI Editores, S.A.
- Krickeberg, W. (1961). Las antiguas culturas mexicanas, México: Fondo de Cultura Económica.
- Manchón, D. (2006). Hilos de vida. Senderos de la mujer Tz'utujil en tiempos de globalización. En J. Alejos, Dialogando alteridades (Identidad y poder en Guatemala). México: UNAM. Dirección de Publicaciones.
- Medina, J., Bouysse-Cassagne, Cereceda, V., Harris, O, Platt, T. (1987). Tres reflexiones sobre el pensamiento andino, La Paz, Bolivia: HISBOL.
- Méndez-Bernaldez, T. (2017). Memorias de las Manos Nahuas, Ed. COMA: México Real Academia Española, España Décimo novena edición.
- Romero, R. (2011). Imágenes de agonía y duelo entre los antiguos Mayas. En M. Val-verde y V. Salanilla, Las imágenes precolombinas (Reflejo de saberes), México: UNAM. Dirección de Publicaciones.
- Rodríguez, M. J. (1991). La Mujer Azteca, Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México. Dirección de Publicaciones.
- Sahagún de B. (1938). Historia general de las cosas de la Nueva España, México, D.F: Editorial Pedro Robredo.
- Sonderegger C. (2000). Diseño precolombino, México, D.F: Ediciones G. Gili, S.A. de C.V.
- Van Wnning, H. (1987). La iconografía de Teotihuacan (Los dioses y los signos), Instituto de investigaciones estéticas. México: UNAM. Dirección de

“IMAGINARIOS E IDENTIDADES, LAS LUCHAS DEL TERRITORIO”

BETANCOURT RUIZ MARÍA XIMENA

MARIAX.BETANCOURTR@UTADEO.EDU.CO

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

ESTUDIOS DE LA IMAGEN

PALABRAS CLAVE

Identidad, territorio, identidad visual, nonágono semiótico

RESUMEN

Este proyecto busca valorar y reconocer la diversidad cultural del país con el fin de identificar y potenciar el capital cultural e identitario del territorio geográfico y/o simbólico y de los grupos humanos que lo habitan. La falta de reconocimiento y visibilización de entidades locales que trabajan por alcanzar la equidad y la igualdad social en diferentes sentidos es una de las primeras razones de su imposibilidad para alcanzar resultados óptimos en los proyectos que presentan a nivel local y nacional. En el marco de la repartición de regalías, tanto ciudades, como veredas en el Departamento del Meta, Colombia, enfrentan problemáticas relacionadas con la falta de oportunidades para los locales en todo sentido; la cobertura de las instituciones del Estado parece no alcanzarlos, abriendo más la brecha social en salud, educación y en general en desarrollo. Entre los objetivos están: realizar acciones que propendan por el reconocimiento, la reparación de personas y colectivos; la discriminación de género, raza, opinión, etc.; la invisibilización en general; entre otros. Entre los objetivos específicos están: Alcanzar un co diseño que dinamice la visibilidad de la identidad cultural y diversidad de grupos humanos y potenciar el valor de la imagen y el imaginario en la proyección y

representación simbólica de los valores estéticos, políticos y económicos de la identidad y su diversidad en el territorio colombiano. Se utiliza la metodología del proyecto imaginarios urbanos en Iberoamérica, Silva,,A. 1998) y como matriz de análisis el nonágono semiótico, (Guerra, C. 2014). Ambas son semiótica de base lógica. Los resultados que se han venido trabajando son hasta ahora 2 talleres con las mujeres integrantes de la veeduría por la dignidad de la Mujer Grandina y un programa Piloto de diseño de Identidad Visual para la Junta de Acción Comunal de la Vereda La Cristalina.

BIBLIOGRAFÍA

- Agamben, G. (2011). ¿ Qué es un dispositivo?. Sociológica (México), 26(73), 249-264.
- Barthes, R., & Medrano, C. F. (1986). Lo obvio y lo obtuso: imágenes, gestos, voces. Paidós Ibérica. p. 305-311
- Bourdieu, P. (2006). La identidad y la representación: Elementos para una reflexión crítica sobre la idea de región”. Ecuador Debate, 67, 165-184
- Canán, A. J. C. (2002). Las oposiciones de Gadamer y la experiencia estética .A Parte Rei: revista de filosofía, (22), 2.
- Carbó, E. P. (2002). Identidad nacional, imagen exterior, democracia y paz. Fundación para la Paz.
- Castro, J. E. (1999). El retorno del ciudadano: los inestables territorios de la ciudadanía en América Latina. Perfiles latinoamericanos: revista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede México, (14), 39-62.
- Gadamer, H. G., & Ramos, A. G. (2006). Estética y hermenéutica.
- Guerra, C. F., Acebal, M., (2014). Nonágono semiótico: un modelo operativo para la investigación cualitativa. Buenos Aires. Eudeba. UNL.
- Ledesma, M. (2010). El giro icónico. In Ponencia presentada en el Primer simposio internacional interdisciplinario Aduanas del Conocimiento. “La

traducción y la constitución de las disciplinas entre el Centenario y el Bicentenario.

- Martínez, F. J. M. (2010). Aby Warburg, Atlas Menmosyne. Endoxa: Series Filosóficas, (26), 377-384.

Montañez G. et al. (1997) Geografía y Ambiente: Enfoques y Perspectivas. Santa Fe de Bogotá: Universidad de la Sabana.

- Piccini, M., Carbó, T., de Luna, A., Dewes, A., Mier, R., & Poloniato, A. (1987). La imagen del tejedor: lenguajes y políticas de la comunicación. México.

Raffestin, C. (1993). Por uma geografia do poder. San Pablo: Ática.

- Rodríguez Valbuena, D. (2010). Territorio y territorialidad. Nueva categoría de análisis y desarrollo didáctico de la Geografía. Revista Uni-pluri-versidad. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Facultad de Educación-Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia, 10(3).

- Sassen, S. (2001). ¿ Perdiendo el control?: la soberanía en la era de la globalización.

- Sen, A. (2000). El desarrollo como libertad. Gaceta Ecológica, (55), 14-20.

- Silva, A. S. (2004). Imaginarios urbanos, hacia el desarrollo de un urbanismo desde los ciudadanos. Metodología. Convenio Andrés Bello.

ACERCAMIENTO DEL DISEÑO INDUSTRIAL A LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS PLANTEADOS POR LAS CIENCIAS SOCIALES COMO ESTRATEGIA PARA LA COMPRENSIÓN DE SUS PRÁCTICAS, DESAFÍOS, OPORTUNIDADES Y OBSTÁCULOS EN LA INTERACCIÓN CON LA COMUNIDAD ARTESANAL

CASTRO PACHECO SULMA JULIETA
JULIETAPROFESIONAL@YAHOO.ES

TALLER 11 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA SEDE DUITAMA

PALABRAS CLAVE

Diseño, interacción, métodos, agentes, ciencias sociales

RESUMEN

Entender cómo el diseño industrial puede integrar sus conocimientos de base con la comunidad es algo que esta disciplina ha venido reflexionando y construyendo a través del tiempo, especialmente en el acercamiento a comunidades que se encuentran al margen del mercado o del modelo económico como las comunidades rurales o artesanales, que luchan desde sus cotidianidades para permanecer, conservar su identidad y resolver con sus propios medios, herramientas y formas de ver el mundo sus problemáticas; a pesar de que algunos diseñadores han dedicado esfuerzos en registrar estos acercamientos, puede afirmarse que desde el diseño no se ha realizado una reflexión desde los conocimientos técnicos de las ciencias sociales como ciencia de apoyo, para que el diseño pueda hablar e interpretar sus prácticas a partir de ellas y generar un marco que las contex-

tualice desde la ciencia de lo que es la interacción social, sus repercusiones, métodos y técnicas. Es de suma importancia reconocer desde el conocimiento científico la forma en la que el diseñador se ha acercado a la comunidad y ha establecido interacciones, métodos que han sido construidos de manera empírica. Este reconocimiento e interpretación de una disciplina a otra queda como base formal para orientar al mismo diseño y a otros diseñadores que se interesan por este tipo de trabajo, especialmente el realizado a través de la investigación social, como base para la generación de cambios en la sociedad a través del diseño. La exploración bibliográfica y estado del arte en esta área pretenden aportar a los fundamentos epistemológicos de la investigación social contemporánea en América Latina y el Caribe desde, a su vez aportar a la teoría crítica del diseño

BIBLIOGRAFÍA

- Bertaux, Daniel (1999) El enfoque biográfico: su validez metodológica, sus potencialidades. Centro Nacional de Investigación (CNRS), Francia. Tomado de Bibliografía CLACSO 2021
- Bürdek, Bernhard E. (1992). Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial, Gustavo Gilli
- Canales, C. Manuel (2006) "El grupo de discusión y el grupo focal Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios. Santiago de Chile. P 265-287, LOM Ediciones

LOS OBJETOS DE LA COLONIA: EL TRABAJO DE MAESTROS Y OFICIALES EN LA CIUDAD DE TUNJA UN APORTE A LA HISTO- RIA DEL DISEÑO LATINOAMERI- CANO

MARTHA FERNÁNDEZ SAMACÁ

MARTHA.FERNANDEZSAMACA@UPTC.EDU.CO

TALLER 11 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE CO-
LOMBIA SEDE DUITAMA

RESUMEN

"La motivación que origina esta ponencia es encontrar nuevos caminos para la historia del diseño latinoamericano desde su pasado colonial. La investigación que se presenta aborda el estudio de los oficios mecánicos llegados de España a América, y centra su interés en aquellos que se instalaron en la ciudad de Tunja, fundación española de gran importancia para la conquista del territorio del Nuevo Reino de Granada en el siglo XVI. La investigación se orientó a través del siguiente interrogante ¿Cuál fue la influencia de los artífices en la configuración de una ciudad encomendera como Tunja, para atender las necesidades de quienes la habitaron durante la segunda mitad del siglo XVI? Con el fin de establecer el funcionamiento de los artífices y sus actividades laborales en una ciudad y comprender la sociedad del momento.

El problema se aborda a partir de una investigación histórica, en tres momentos metodológicos: i) definición de categorías; ii) búsqueda de documentos en el Archivo Histórico Regional de Boyacá (AHRB) desde el año 1550 a 1610; iii) desarrollo histórico con la explicación y la comprensión de los procesos sociales en torno a la vida y la actividad de los artífices.

En conclusión, los artífices y sus oficios fueron indis-

pensable para la conquista, el control de territorio y la fundación de ciudades. Dentro de la información referenciada sobre el arribo de estos a las Indias, se notó desde el inicio la demanda de carpinteros, albañiles, canteros y herreros como apoyo importante para la construcción de vivienda, herramientas para otros oficios y actividades propias de la economía colonial, a la que también se sumaron los sastres, zapateros, plateros y herradores que satisficieron un número importante de necesidades con interesantes objetos que nos revelan los documentos de archivo"

PALABRAS CLAVE

Objetos coloniales, historia del diseño, maestros y oficiales

BIBLIOGRAFÍA

- "Anónimo, (1917). Descripción de la ciudad de Tunja. Repertorio Boyacense, 40, 153 - 193.
- Bonnett D, (2008). "Trabajo y condiciones de vida de la población indígena en la Nueva Granada Colonial: Siglos XVI a XVIII." Boletín de Historia y Antigüedades 95, 843, 697-716.
- Corradine, A, (1990). La Arquitectura en Tunja. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia
- Moreno, B. (2001). Artistas y artesanos del barroco granadino: Documentación y estudio histórico de los gremios. Granada: Editorial Universidad de Granada."

HISTORIAS DE LUZ - EDICIÓN BICENTENARIO

XAVIER ESTEBAN GUAMBAÑA JARAMILLO

XGUAMBANA@GMAIL.COM

ELECTRICITY DEL ECUADOR

ASOCIACIÓN ECUATORIANA PROFESIONAL DE DISEÑADORES DE ILUMINACIÓN AEPDI - INSTITUTO ECUATORIANO DE LUMINOTECNIA IEL - COMITÉ ECUATORIANO PARA EL DISEÑO DE ILUMINACIÓN CEDI

RESUMEN

"La noche del 3 de Noviembre, doscientos años de historia son relatados desde la percepción más sensible de la luz: fachadas, escalones, ladrillos, mármol, tierra, cielos y hormigón se encienden llenos de colores y vivacidad para contar historias que son visibles desde cada rincón de nuestra urbe. La situación actual nos obliga a repensar la dinámica cultural y a crear espectáculos que se adapten a un nuevo estilo de vida siendo perceptibles inclusive desde la seguridad del hogar: proyectos de escala monumental, transmisiones digitales y retransmisiones radiales, permiten a propios y turistas visitar las obras ubicadas en parroquias urbanas y rurales del cantón, y que por una noche, el sentimiento de unidad se recree sobre el lienzo de la oscuridad, embelleciendo así, doscientos años de libertad, historia y tradición morlaca.

La conmemoración del Bicentenario de independencia de Cuenca, marca un hito trascendental en la historia de la urbe morlaca, fecha que debe ser recordada con orgullo y con una fiesta que demuestre la importancia de la misma, pero respetando cada uno de los lineamientos de la llamada nueva normalidad a la que América Latina y el mundo se enfrentan.

El proyecto de iluminación ornamental arquitectónica y show audiovisual lumínico denominado "His-

torias de Luz – Edición Bicentenario", recrea hitos de la historia de Cuenca, símbolos insignias del cantón e imágenes representativas de nuestra idiosincrasia a través del uso de la iluminación (o luz) como material constructivo, recreando así, durante la noche del 3 de Noviembre, "historias" que muestran al público visitante la importancia de diversos elementos que construyen nuestra "cuencanidad": los colores de nuestra bandera, las fachadas de edificaciones patrimoniales, las iglesias de nuestra zona rural, nuestra flora, la fauna local, pero por sobre todo, a nuestra gente."

PALABRAS CLAVE

Luz Diseño Cultura Historia Bicentenario

BIBLIOGRAFÍA

Guambaña Jaramillo, X. E. (2020). Historias de Luz Edición Bicentenario. Light Art Museum. Recuperado de <http://www.xavierguambana.com>

VISIBILIZAR EL TERRITORIO, RECONOCER A LA CRISTALINA

DANIELA MARIÑO PEÑA

DANIELA.MARINOP@UTADEO.EDU.CO

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
SEMILLERO DE IDENTIDAD VISUAL

RESUMEN

"En este proyecto se busca investigar y desarrollar entorno a la fase inicial de la marca de un territorio en específico, la vereda La Cristalina, conocida por sus eventos culturales, musicales, festivales, al igual que por sus paisajes, fauna y flora. La vereda lleva alrededor de 50 años vigente, donde ha logrado crear comunidad y mantener tradiciones y costumbres de los llanos orientales. Con el crecimiento de esta comunidad, la necesidad de la creación de su identidad ha surgido y de esta forma se producen oportunidades de diseño para el desarrollo de la marca. Por lo tanto, se realizó un análisis profundo de la comunidad encontrando elementos claves que ayudarán a definir y actualizar su identidad.

Se busca definir la identidad de la comunidad a través de varias metodologías como el nonágono semiótico y los imaginarios urbanos. En diferentes visitas de campo se recogerá toda la información necesaria y se compartirán experiencias con la comunidad para empaparnos de su cultura y forma de vida. Se hará un estudio a detalle de lo que significa vivir en La Cristalina con todos su contexto político, social, económico y cultural teniendo en cuenta el objetivo de ellos de querer crecer en un futuro hasta ser un municipio del departamento del Meta ganando visibilidad ante las instituciones gubernamentales y dándose a conocer nacional e internacionalmente para atraer turistas. Siendo el Meta una zona conocida por el conflicto armado que ha vivido Colombia

por muchos años, se busca cambiar este estigma para dar a conocer una zona del país donde muchas veces ni siquiera las ayudas del gobierno llegan."

PALABRAS CLAVE

identidad, cultura, identidad visual, diseño gráfico

BIBLIOGRAFÍA

- "Bauman, Z. (2011). Vida de consumo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bermejo, B.M. (2012). Sostenibilidad en los procesos de identificación visual de utilidad pública. Fabrikart, 9.
- Botero, C. (1991). "Juegos del lenguaje" en: Wittgenstein: discusiones sobre el lenguaje. Memorias del coloquio de la Sociedad Colombiana de Filosofía. Manizales, Colombia: Universidad de Caldas, Fondo Editorial.
- Bourdieu, P. (2003). Las estructuras sociales de la economía. Barcelona: Anagrama.
- Calvera, A. (2003). Arte ¿? Diseño: Nuevos capítulos para una polémica que viene de lejos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Chaves, N. (2001). El oficio de diseñar: propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Costa, J. (2009). El DirCom hoy: Dirección y Gestión de la Comunicación en la nueva economía. Costa Punto Com. Barcelona, 2012.
- _____. (2010). La marca: creación, diseño y gestión. México: Trillas.
- De la Torre, C. (2007). Identidad, identidades y ciencias sociales contemporáneas; conceptos, debates y retos. Recuperado de http://www.psicologia-online.com/articulos/2008/05/identidad_identidades_y_ciencias_sociales.shtml
- Didi-Huberman, G., & Fernández, I.B. (2008). Cuando las imágenes toman posición. Madrid: A.

Machado Libros.

- Eco, U. (2009). Decir casi lo mismo. Experiencias de traducción. Barcelona: Lumen.
- Giménez, G. (2009). La cultura como identidad y la identidad como cultura. En *Identidad, cultura y política: perspectivas conceptuales, miradas empíricas* (pp.35-60). Cali: Editorial Universidad del Valle.
- González, C., & Torres, R. (2012). *Diseño y consumo en la sociedad contemporánea*. México: Editorial Designio.
- Grossberg, L. (2003). *Identidad y estudios culturales: ¿no hay nada más que eso? Cuestiones de identidad cultural*, 148-180.
- Ledesma, M. (2003). *El diseño gráfico, una voz pública: de la comunicación visual en la era del individualismo*. Argentina: Argonauta.
- Maya Gallego, M. (2007). *Las fronteras socio-culturales y la cuestión de la identidad del territorio*. Revista electrónica de Humanidades y Cs. Sociales del Departamento de Humanidades de la U. Tecnológica Metropolitana, (UTEM), Stgo, Chile. Recuperado de http://www.utem.cl/thelos/articulo_n2_01.htm
- Martín-Barbero, J. (2002). *Oficio de cartógrafo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Moles, A.A., & Costa, J. (1999). *Publicidad y diseño* (Vol. 8). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Perea, A. (2009). *Estética de la existencia. Las prácticas de sí como ejercicio de libertad, poder y resistencia en Michel Foucault*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Reguillo Cruz, R. (1996). *La construcción simbólica de la ciudad. Sociedad, desastre y comunicación*. México: Iteso/Universidad Iberoamericana.
- Restrepo, E. (2009). *Identidad: Apuntes teóricos y metodológicos*. En *Identidad, cultura y política: perspectivas conceptuales, miradas empíricas* (pp. 61-76). Cali: Editorial Universidad del Valle.
- Tapia, A. (2005). *El diseño gráfico en el espacio social*. México: Designio.
- Wade, P. (2000). *Raza y etnicidad en Latinoamérica*. Quito: Editorial Abya Yala."

POSTERS

SID¹² Seminario Internacional de Investigación en Diseño

Diseño y nuevas cotidianidades

10^o Encuentro de Semilleros de Investigación en Diseño

22 y 23 de septiembre de 2021

APLICACIÓN MÓVIL CON MAPAS INTERACTIVOS BASADOS EN EL DISEÑO WAYFINDING PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO

Mobile application with interactive maps based on the wayfinding design for public transport.

PALABRAS CLAVE: DISEÑO WAYFINDING | TRANSPORTE PÚBLICO | MAPA INTERACTIVO | APLICACIÓN MÓVIL

RESUMEN

El sistema de transporte público de la ciudad de Saltillo Coahuila es deficiente, en cuanto a la comunicación y el acceso a la información sobre los recorridos de las rutas que cubre. Bajo este planteamiento y con la intención de contribuir a la solución del problema, la investigación como resultado propuso, el prototipo de una aplicación móvil basado en el diseño wayfinding, la cual cuenta con mapas interactivos que permitan al usuario desplazarse eficientemente y en consecuencia incrementar la frecuencia de uso del sistema.

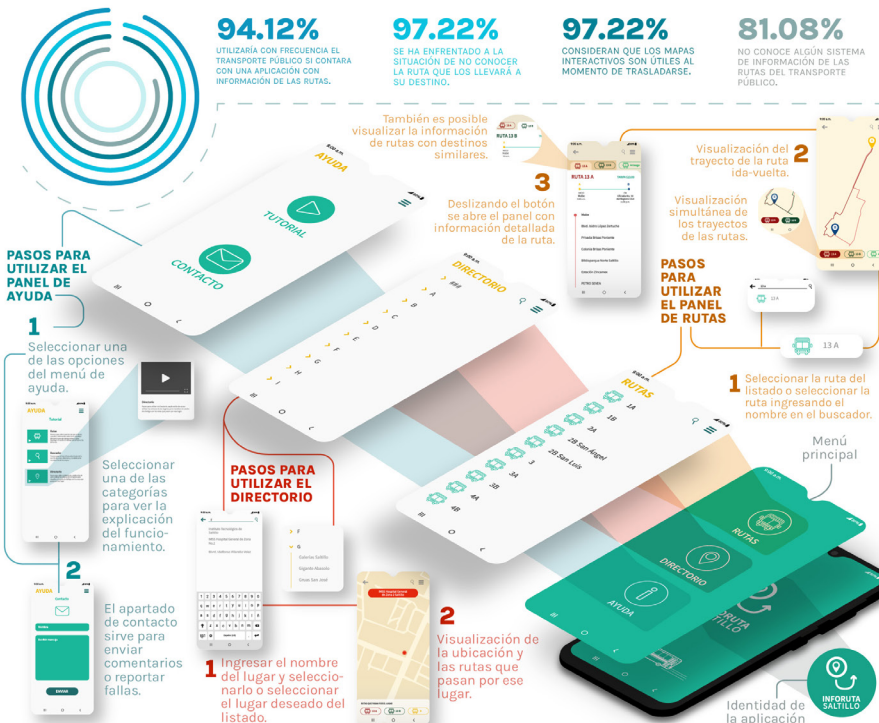
INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación, 2015), en la ciudad de Saltillo capital del Estado de Coahuila, el 32% de la población utiliza el sistema de transporte público para trasladarse, sin embargo, éste es deficiente, debido a que no cuenta con los medios adecuados para informar a los usuarios, acerca de los recorridos que realiza a lo largo de la ciudad. De acuerdo con Gibson (2009) Ibáñez (2018) y García (2020), no saber hacia dónde dirigirse y como desplazarse, provoca en las personas sentimientos de estrés y desorientación. Ello inhibe el uso del transporte público y provoca que los usuarios opten por el uso de vehículos individuales, los cuales, generan altos índices de contaminación de Co2 (IMCO, 2015).

MÉTODO

Para la obtención de datos, se creó en la plataforma Question Pro un cuestionario, el cual fue aplicado por vía remota durante el mes de noviembre del 2020, a 34 personas del público en general que utilizan el transporte público. Se estructuró con 16 reactivos, divididos en las secciones de: uso del transporte público y uso de transporte privado en relación con el transporte público. Con los datos obtenidos se desarrolló un prototipo de la aplicación móvil, en la cual se empleó el método proyectual de Bruno Munari.

RESULTADOS



CONCLUSIONES

- El uso de la aplicación móvil propuesta es considerada (por los habitantes) como una herramienta práctica, útil, y que permite ahorrar tiempo en la rutina diaria.
- Posible disminución de contaminación por Co2 al implementar la aplicación, generando disposición a utilizar el transporte público con mayor frecuencia.
- La topografía de la ciudad puede representar un obstáculo para la adecuada visualización de los mapas y se deben considerar otras plataformas de difusión.

BIBLIOGRAFÍA

García, M. (2020). La orientación en el espacio arquitectónico. Recuperado de: http://oa.upm.es/63405/1/TFG_Jun20_García_Santín_Monica.pdf • Gibson, D. (2009). The wayfinding handbook. Information Design for Public Places. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=XatRrLaZ-AC&oi=fnd&pg=PA6&ots=Gy3whBwK5&sig=cyr43m0Kqxs7u221eEge-qF0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false • Ibáñez, G. P. (2018). De los métodos en señalética, wayfinding y diseño gráfico experiencial. Recuperado de: <http://zalomat.azc.uam.mx/handle/1191/6364> • IMCO. (2015). Barrios mejor conectados para ciudades más incluyentes. Recuperado de: <https://imco.org.mx/wpcontent/uploads/2019/01/1%CC%8BIndico-de-Movilidad-Urbana.pdf> • IMPLAN. (2015). Propuesta Ordenamiento del Sistema de Transporte Público de la Zona Conurbada de Saltillo. Recuperado de: <https://documents.oc/reader/full/propuesta-ordenamiento-del-sistema-de-transporte-publico-de-la-zona-conurbada-de>

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>Título</p> <p>ESCUELA DE ARTES PLÁSTICAS</p> | <p>Nombre</p> <p>SANDRA OLVERA (AUTOR) GABRIELA VÁLDEZ (ASESOR) ARGELIA DÁVILA (ASESOR) ADOLFO GUZMÁN (ASESOR)</p> | <p>Institución</p> <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA</p> | <p>Nivel de formación</p> <p>ESTUDIANTE PROFESOR PROFESOR PROFESOR</p> | <p>Correo electrónico</p> <p>solivera@uadec.edu.mx mvaldez@uadec.edu.mx argelia.davila@uadec.edu.mx aguzman@uadec.edu.mx</p> |
|---|--|--|--|--|

SIO¹²

**Seminario
Internacional de
Investigación
en Diseño**

**10º Encuentro de Semilleros
de Investigación en Diseño**

Diseño y nuevas cotidianidades

22 y 23 de septiembre de 2021



DISEÑO DE EXPERIENCIAS



LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
INTERACCIÓN HOMBRE - OBJETO - ENTORNO

TALLER UEX.
EQUIPO DE ESTUDIANTES LDI Y ASESORES



PROBLEMÁTICA
ESPACIOS EXPOSITIVOS, SALUBRIDAD Y SEGURIDAD.

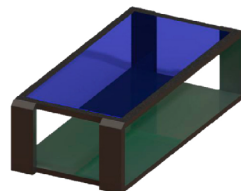


ENFOQUE
MUSEOS

**REGIONALES
NACIONALES
INTERNACIONALES**



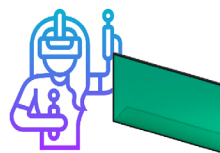
**REGLAS, OPCIONES
NORMATIVAS**



MESA INTERACTIVA



INVESTIGACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE USUARIOS EN VISITAS VIRTUALES VS. PERSONALES A TRAVÉS DE MEDIO ELECTRONICOS



PANTALLA INTERACTIVA A TRAVÉS DE SENSORES DE MOVIMIENTO PARA EVITAR EL CONTACTO.



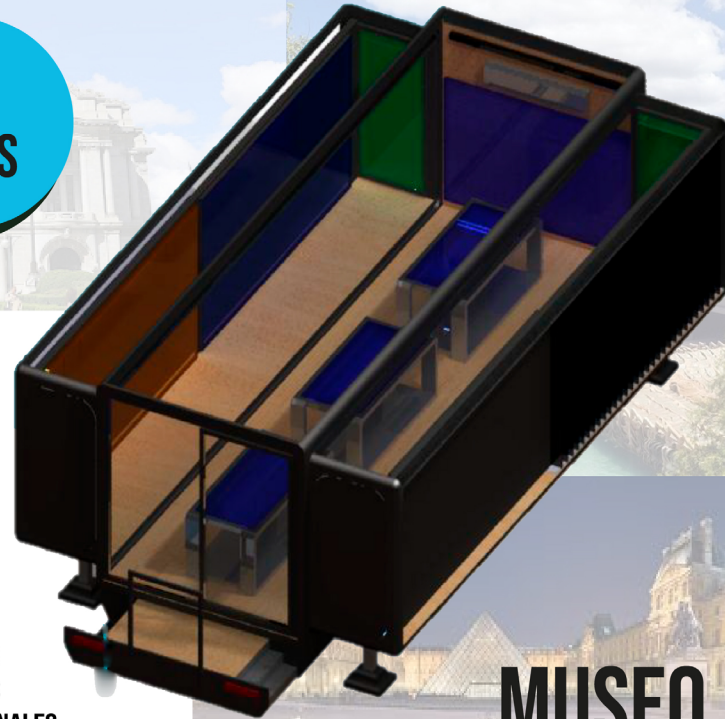
ANÁLISIS DE RESULTADOS



PROPUESTA DE DISEÑO
MUSEO ITINERANTE



CONTENIDO EDUCATIVO EN PANTALLAS



MUSEO

ITINERANTE

CABINA DE MUSEO ITINERANTE CON ACCESO A OBRAS E INFORMACIÓN

PROBLEMA:

COMO CONSECUENCIA DE LA CONTINGENCIA POR COVID-19, SE CERRARON TEMPORALMENTE LOS ACCESOS A MUSEOS, LO CUAL PROVOCÓ PROBLEMAS ECONÓMICOS DEBIDO A LA NULA AFLUENCIA DE VISITANTES. EN RESPUESTA A ESTA PROBLEMÁTICA, SE DISEÑARON ESTRATEGIAS PARA MANTENER AL PÚBLICO CAUTIVO.

El presente estudio se origina desde el marco del Diseño de experiencias; se le denomina así al proceso de mejorar la satisfacción del usuario en referencia a un bien o servicio, a la usabilidad, la accesibilidad y el placer que se vive al interactuar; esto se refiere no solamente al diseño exterior, el cual podemos percibir a través de los sentidos, sino a los aspectos relativos a las emociones, sentimientos, construcción, transmisión y confiabilidad que pudiera experimentar cualquier persona, no obstante su edad. El objetivo es analizar la situación de los museos y de los visitantes para conocer su opinión en la experiencia presencial o virtual y elaborar una propuesta de diseño que ofreciera

una solución tanto parareactivar .la economía y continuar en la promoción de la cultura, como para mejorar la experiencia de los visitantes Fueron estudiados museos regionales, nacionales e internacionales desde Monterrey, Nuevo León, México, a través de medios electrónicos, y por otro lado se entrevistó a visitantes y expertos en museología. Se generó una propuesta de museo interactivo itinerante para difundir el arte de pintura, escultura, arte digital, entre otros, para dar cabida a grupos pequeños, cuidando así la seguridad y sanidad de los visitantes, los cuales pudieran disfrutar de una experiencia única bajo las normativas establecidas.

Título
Diseño de espacios emergentes y la experiencia del usuario

Nombre
Erika Melissa Sánchez Cantú, Lucero Itzamara Lomas Barrios, María Nidia Malina González, Georgina Turkawa Sánchez, Perla de Jesús López Silva, Carlos Oswaldo Sánchez Rosillo, Daniela García Mata, Hector Rodríguez

Institución
Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Arquitectura

Nivel de formación
Licenciatura
Doctorado

Correo electrónico
melymalina@hotmail.com
ems2308@gmail.com
itzamara.lis@gmail.com



Organizan:



SID¹² Seminario
Internacional de
Investigación
en Diseño

10^º Encuentro de Semilleros
de Investigación en Diseño

Diseño y nuevas cotidianidades

22 y 23 de septiembre de 2021

CULTURA MATERIAL, ENVOLTORIOS NATURALES

Desde los orígenes de la humanidad y las diversas civilizaciones, se ha tenido la necesidad de empaçar, envolver, preservar y transportar diversos elementos, se ha acudido a envolturas de origen vegetal o animal.

Es el caso del corcho, la madera, las fibras tejidas, las raíces, cueros y posteriormente el papel y sus derivados.



Los envoltorios y empaques naturales permiten realizar un análisis tanto de sus materiales y formas como de sus valores estéticos y simbólicos, aspectos utilitarios, significados sociales y culturales.

La necesidad de conectar con el diseño industrial, los asuntos relacionados con la construcción de memoria, saberes situados, valores culturales y estéticos derivados de los empaques y envoltorios naturales, es el foco de trabajo de esta pesquisa.

Se pretende entonces, explorar los empaques y envoltorios naturales como evidencia de la cultura material en el departamento de Antioquia (Colombia).

! La necesidad de preservar y envolver es una práctica universal, esta práctica se ve reflejada y refleja avances en las diversas industrias y sociedades.



Título
CULTURA MATERIAL,
ENVOLTORIOS NATURALES

Nombre: Javier Ernesto Castellón Forero,
Merly Isabel Giraldo Vásquez, Carlos Mario
Gutiérrez Aguilar, Juan Pablo Parra Arcila,
Mariona Ruiz Restrepo

Institución
Instituto Tecnológico
Metropolitano

Nivel de formación
Profesional

Correo electrónico
carlosgutierrez@itm.edu.co

SIO¹² Seminario Internacional de Investigación en Diseño

Diseño y nuevas cotidianidades

10º Encuentro de Semilleros de Investigación en Diseño

22 y 23 de septiembre de 2021

Diseño basado en imaginarios urbanos

Fundamentación

Para 2030, la ONU previene que alrededor 5000 millones de personas vivan en las ciudades, mil millones más que en 2015; mientras que para 2050 el promedio de población mundial asciende a los 9700 millones¹. La distribución de recursos para una población en exponencial aumento dentro de un entorno cuyas condiciones resultan cada vez más críticas, deriva en un gran reto. Con tal concentración poblacional, reforzar e implementar medidas para potenciar prácticas sostenibles, conlleve a impactar en la calidad de vida de millones de habitantes, lo que a su vez propenda a la prosperidad compartida y estabilidad social sin perjudicar el medio ambiente². Una respuesta importante a estos acontecimientos son las iniciativas sobre huertos comunitarios en las ciudades. Estas iniciativas, además de dar solución al tema de recursos alimentarios y perseguir la revitalización medioambiental, generan interesantes acontecimientos sociales. Desarrollar una propuesta de huertos comunitarios basada en la capacidad creativa del imaginario urbano, supone un alcance más efectivo y cabal para generar iniciativas más robustas, flexibles e evolucionar y con mayor posibilidad de permanecer vigentes.

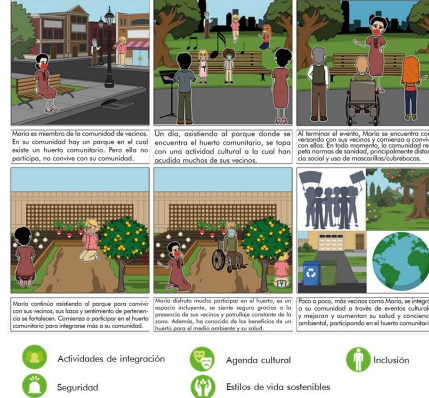
¹ONU & Nueva Economía Poblacional (2014). *El mundo urbano: el desafío de las ciudades sostenibles*. UN-EP. ²ONU & OCDE (2019). *El mundo urbano: el desafío de las ciudades sostenibles*. UN-EP.

Objetivo

Favorecer la configuración de tejido social sano y cívico, mediante la propuesta de diseño de huertos comunitarios basados en el imaginario urbano como estrategia para la planeación de ciudades sostenibles.

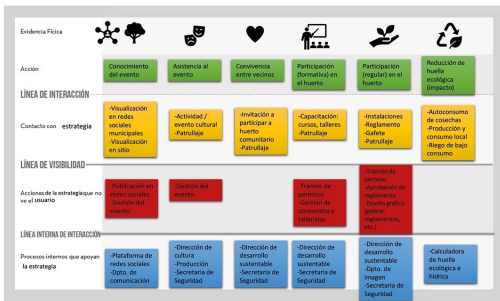
Usuarios o grupos beneficiados

De manera directa se beneficiaría a la comunidad del caso de estudio. Por otro lado, ya que por sus características, la ciudad representa un sistema dinámico, la proyección a largo plazo corresponde a brindar material robusto que sustente la aportación del imaginario urbano en el diseño de propuestas para la ciudad, a nivel sistémico, con miras al desarrollo sostenible por lo que se beneficiaría a todas aquellas comunidades que implementen el diseño basado en imaginarios urbanos.



- Actividades de integración
- Seguridad
- Agenda cultural
- Estilos de vida sostenibles
- Inclusión

Concepto

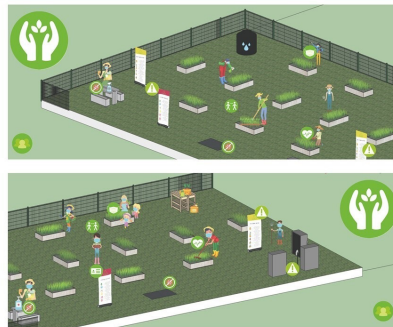
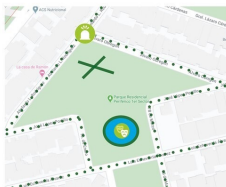


Por su complejidad, la presente propuesta se desarrolla en el espectro de lo sistémico. De tal modo que el diseño integra no sólo el espacio físico que conforman los huertos, sino la estrategia completa que en el caso particular de estudio, además incluye las interacciones en el espacio público (parque) integrando actividades culturales como detonador de convivencia, integración e identidad. El papel del imaginario urbano es fundamental para la empatía en el diseño. La idea es que los insights arrojados por su lectura y análisis, permitan el diseño de proyectos mucho más robustos y sostenibles. Es importante recalcar que no se trata de proponer un modelo rígido de huerto comunitario replicable masivamente, sino precisamente ofrecer un diseño flexible y adaptable a nivel sistémico, en este caso, desde la base del imaginario urbano.

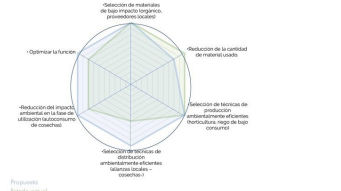
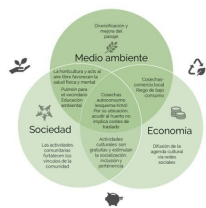


Aspectos técnicos

Para integrar las aportaciones del imaginario urbano al proceso de diseño y manifestar su trascendencia a la planificación de asuntos urbanos, se realizó un estudio de caso en la colonia Residencial Pacifica, ya que dicha colonia cuenta actualmente con el programa de Huertos Comunitarios de la ciudad de San Nicolás. Con base en los resultados obtenidos mediante el instrumento aplicado para la recopilación del imaginario urbano de la comunidad en cuestión, durante la investigación de campo, se obtuvieron hallazgos (insights) que modelaron la estrategia, misma que posteriormente se ajustó tras la aplicación de un instrumento de validación (tal como por aspectos de sanidad derivados de la actual pandemia por COVID-19) a una muestra de mayor tamaño y diversidad de orígenes (localización) a la inicial; para finalmente desembocar en esquemas que ilustran la estructura técnica, los agentes y elementos involucrados, niveles de ecodiseño y ejes de sostenibilidad, de la propuesta de diseño.



Sostenibilidad y ecodiseño



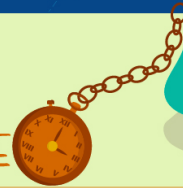
En esta evaluación mediante la teoría de ecodiseño, el eje de reducción de materiales, es el único que muestra un retroceso en comparación con el estado actual ya que se demerita debido a la adición de productos de sanidad con el fin de reducir los riesgos/daños a la salud por contagio de COVID-19.

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|---|---|
| Título "Diseño de huertos comunitarios: enfoque sistémico basado en el imaginario urbano" Cod. SIO12-Poster-0058 | Nombre DRA. Ulilana Beatriz Sosa Cospón Bárbara María Velasco Seda | Institución FARO, UANL | Nivel de formación Profesor Investigador (SNI) Grado universitario | Correo electrónico ulilana.sosacm@uanl.edu.mx barbara.ms.212@gmail.com |
|---|---|----------------------------------|---|---|



HORA DEL ARTE

COLECCIÓN DE LIBROS DE ARTE



HORA DEL ARTE

Hora del Arte es la construcción de una colección de libros de arte latinoamericano dirigidos a niños, para los cuales se han realizado consultas acerca de artistas colombianos y sus respectivos movimientos artísticos y técnicas de pintura.

El producto está pensado para niños de siete a doce años, los cuales podrán encontrar en esta colección información crucial acerca del arte en Colombia y algunos representantes, asimismo tener información básica sobre técnicas de carboncillo, oleos, acrílicos y acuarelas; convirtiendo el producto no solo en portador de información sino en una forma didáctica de aprendizaje a través de recomendaciones de arte.

El objetivo con respecto al proyecto es generar estrategias de apropiación de nuestro patrimonio artístico cultural mediante productos editoriales e ilustraciones, dilucidando técnicas de arte en Colombia; enseñando al público infantil la importancia de conservar la cultura del país, además de favorecer la generación de habilidades artísticas que han fomentado campos de la cultura y sociedad desde hace mucho tiempo atrás, hasta su transición en la actualidad.



El problema que se encontró fue la escasa información sobre arte de América Latina en la actualidad dirigido para el segmento mencionado. Esta tarea se delega principalmente a los museos pero no existe un enfoque territorial en su abordaje; además se encontró limitada información acerca de artistas mujeres y sus obras. Así que con apoyo de medios digitales y físicos se promoverá la cultura y la producción artística latinoamericana.

DEFINIR LA VISIÓN

- + Mapa de experiencia de usuario
- + Document principios de diseño

IDENTIFICAR PROPÓSITOS
LIBROS DE ARTE LATINOAMERICANOS PARA NIÑOS



Para el desarrollo del análisis, se planteó la consulta de material físico, más exactamente libros de Arte colombiano, en los cuales se distinguieron artistas de la contemporaneidad, resaltando sus diversas técnicas.

Se realizaron visitas a museos, bibliotecas y librerías con el fin de enriquecer la investigación, desarrollando de la misma manera el corpus del proyecto; dentro del análisis visual se tomaron obras de artistas colombianos de los cuales se seleccionaron alrededor de cinco a seis obras artísticas, con el fin de realizar una reseña y desarrollo visual de las diversas técnicas halladas en el estudio, asimismo se realizó un análisis de libros de carácter infantil con el propósito de conocer generalidades de los mismos.

El resultado que se espera lograr es una colección de libros de arte latinoamericano que le permita a los usuarios informarse sobre personajes, contextos históricos, movimientos artísticos y técnicas de pintura, a través de narrativas apasionantes y recursos lúdicos. Cada colección de libros contará con la producción de juegos de cartas que proporcionen de forma amena datos extra sobre técnicas de pintura.



Harte, A. (2004). Mefisto Villegas Editores.
Panesso, F. (1989). Alejandro obregón a la visiconversa. Ediciones Gamma.
Serrano, E. (2014). Ana mercedes hoyos. Villegas Editores.
Forma y color colombia. (198-4). Librería atlas.
Murphy, S.A. and Kumar, V., "The role of predevelopment activities and firm attributes in new product success", *Technovation*, Vol. 19(6), 1996, pp. 431-449.
Berciano, A., Jiménez-Gestal, C., & Anasagasti, J. (2017). Tratamiento de la orientación espacial en los proyectos editoriales de educación infantil. *Educación matemática*, 29(3), 117-140.
Kumar, V. (2012). *301 design methods: A structured approach for driving innovation in your organization*. John Wiley & Sons.

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|---|
| Título Hora del Arte | Nombre Jessica Bibiana Delgado Chávez | Institución Universidad Santo Tomás Diseño Gráfico Semillero Identidad y cultura visual | Nivel de formación Universitario | Correo electrónico jessicadelgadoc@usantotomas.edu.co |
|--------------------------------|---|---|--|---|

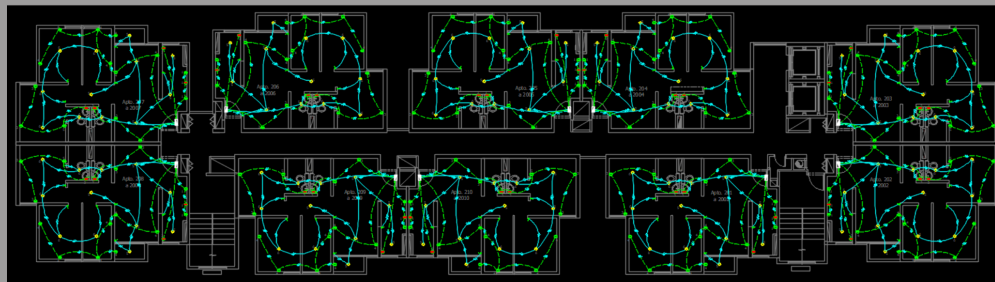
**DISEÑO DE INSTALACIONES
TÉCNICAS EN LA HABITABILIDAD
Y EL CONFORT**
DEL AULA A LOS EDIFICIOS
(Proyecto INDIGO NORTE - Comfenalco Antioquia)

**SIO¹² Seminario Internacional
de Investigación en Diseño**
10^º Encuentro de Semilleros de Investigación en Diseño
Diseño y nuevas cotidianidades

No sólo la arquitectura es responsable de un diseño armónico para un proyecto, también lo debe ser la concepción de los elementos técnicos primordiales para su funcionamiento (habitabilidad y confort).

REDES DE GAS

Cocción de alimentos y calentamiento de agua. Economía y ambiente.



**REDES
ELÉCTRICAS**

Iluminación, comunicación, procesos de teletrabajo.

**REDES
HIDRÁULICAS**

Procesos esenciales de habitabilidad.



Palabras claves: Instalaciones; diseño; confort; educación; habitabilidad.

Integrantes: Carlos Mauricio Bedoya
Juan Enrique Torres
Edgar Cano Restrepo
Andrea Osorio Chalarca
Contacto: cmbedoya@unal.edu.co



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

SEDE MEDELLIN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA CONSTRUCCIÓN

SIID

Seminario de Investigación en Diseño

12