

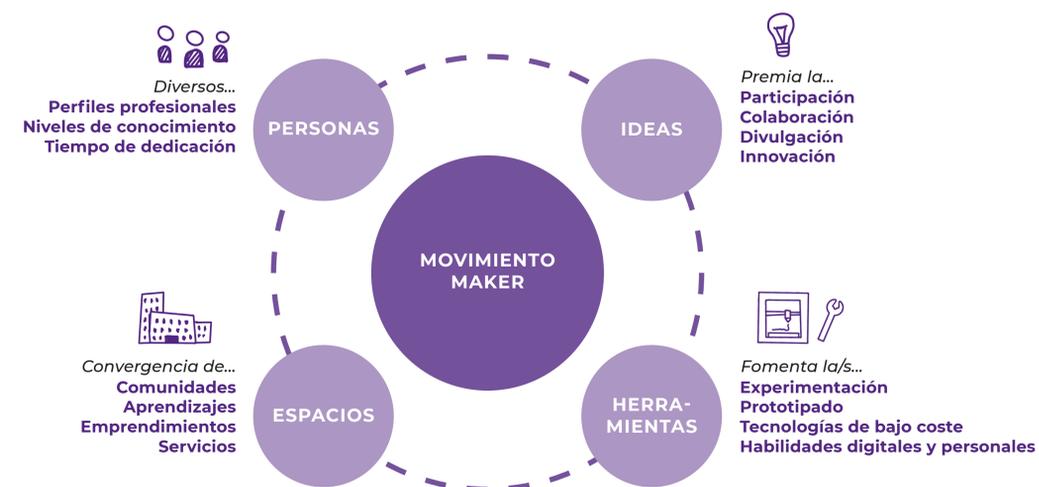
Los Fab Labs como laboratorios de creación para la inclusión social

Fanio González, Arianna¹, Jiménez Martínez, Carlos¹, de la Torre Cantero, Jorge²

¹Departamento de Bellas Artes, ²Departamento de Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura Universidad de La Laguna

INTRODUCCIÓN

Los Fab Labs son espacios que surgen bajo los principios del Movimiento Maker y la democratización de tecnologías de diseño y fabricación digital. Ecosistemas de I+D donde se generan oportunidades de creación e intercambio de información, conocimiento y cultura en evolución constante, a través de herramientas y procesos en común de open source [1]. La verdadera fortaleza de los Fab Labs no es de carácter técnico sino social [2]. Esta comunicación es una exploración preliminar de los componentes sociales que pueden tener estos entornos.



CONCLUSIONES

- Los entornos maker pueden tener diferentes componentes sociales según el servicio de sus causas. Son espacios potencialmente inclusivos que generan oportunidades de aprender haciendo, igualdad entre pares, generación de soluciones del procomún, e incluso, posibilidad de generar autoempleo.
- La comunidad maker es una estructura abierta a generar nuevas oportunidades de aprendizaje, adaptándose a las necesidades de las personas que lo utilizan.
- Próximas cuestiones de investigación: ¿Cuál es el sistema de agentes de los espacios maker en Canarias? ¿En qué situación se encuentran estos espacios? ¿La crisis sanitaria de la Covid-19 ha mejorado su divulgación hacia la sociedad?

REFERENCIAS

- [1] Moralez Martínez, Y. M., Dutrénit, G. (2017) *El movimiento Maker y los procesos de generación, transferencia y uso del conocimiento*. Entreciencias diálogos en la Sociedad del Conocimiento, December 2017, Vol 5, nº 15.
- [2] Gershenfeld, N. (2012) *How to Make Almost Anything: The Digital Fabrication Revolution* [Cómo hacer casi cualquier cosa: La Revolución de la Fabricación Digital]. Foreign affairs November/December 2012, Vol 91, nº6
- [3] *Enabling the Future. Give the World a Helping Hand* [Habilitando el Futuro. Dale al mundo una mano amiga] Recuperado de enablingthefuture.org [Consultado: 17 de octubre de 2020]
- [4] FABxLive (27 de julio de 2020). *Global Covid Response* [Respuesta global ante la Covid]. Fab Symposium. Recuperado de www.youtube.com/watch?v=1n7UnnqU5uE
- [5] García-Sáez, C. (2016) *(Casi) Todo por hacer. Una mirada social y educativa sobre los Fab Labs y el movimiento maker*. Fundación Orange, España.
- [6] Fundación Orange. *Fab Labs sociales. Una apuesta por la formación y creación colaborativa en el entorno digital abierto*. Recuperado de www.fundacionorange.es/jovenes-con-futuro/fablabs-sociales [Consultado: 28 de noviembre de 2019]

CUESTIÓN I Y PROCESO

¿Qué enfoques sociales se pueden definir en los laboratorios de diseño y fabricación digital?

En el análisis de casos se categorizaron sus causas sociales en tres líneas de actuación.

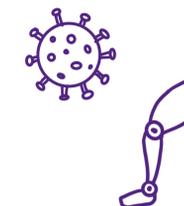
Los procesos en el espacio

Espacios dispuestos a la experimentación y el aprendizaje colaborativo para la innovación ciudadana. Se utilizan tecnologías de diseño y fabricación digital para crear prototipos y soluciones locales. Algunos ejemplos son el Media Lab Prado en Madrid, el Fab Lab en Bilbao y el Citalab de Cornellà en Portugal.



Producto final = Solución a una necesidad local

Ejemplos son la creación de diseños de prótesis open source para su reproducción a bajo coste en otros países [3] o la labor llevada a cabo ante la Covid-19 en la generación de material sanitario de protección [4].



Colectivos vulnerables como hacedores y generadores de soluciones

Programas formativos en torno al diseño y fabricación digital destinados a colectivos en situación de vulnerabilidad. Se favorece su inclusión social, participación y empleabilidad a través de la capacitación en competencias digitales y personales [5]. Como ejemplos a nivel nacional están los **Fab Labs Sociales de la Fundación Orange (Breakers y GarageLabs)** [6] o el caso de **Aldeas Infantiles SOS Canarias**.



CUESTIÓN II Y PROCESO

En Canarias, ¿qué valoración tienen los profesionales del sector del Diseño y Fabricación Digital acerca del uso de estos ecosistemas para la capacitación de colectivos vulnerables?

Con cinco entrevistas semiestructuradas, se constata un consenso positivo de su viabilidad, pero con la aplicación de variantes en el proceso de aprendizaje. Un refuerzo de los procesos sociales sobre los técnicos.

Objetivo del proceso

Características del aprendizaje

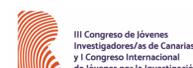
Fab Labs	Fab Labs Sociales
<ul style="list-style-type: none"> • Tangible • Curiosidad por el conocimiento y la experimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Intangible • Inclusión social, capacitación y motivación
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de una comunidad de intereses afines • Trabajo autónomo 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor seguimiento por parte de los monitores de taller • Adaptación de los contenidos a las necesidades

Contacto: afaniogo@ull.edu.es

Beneficiaria del Programa Predoctoral de Formación del Personal Investigador en Canarias 2020 de la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo (FSE), con una tasa de cofinanciación del 85% en el marco del Programa Operativo FSE de Canarias 2014-2020.



Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo



Grupo de Investigación e Innovación en Diseño

Grupo de Investigación Diseño y Fabricación Digital

Universidad de La Laguna



UNIÓN EUROPEA Fondo Social Europeo El FSE invierte en tu futuro