

La divulgación científica debe explorar caminos nuevos para llegar al mayor público posible y el cine es un recurso magnífico para ello. Con motivo del Año Internacional de la Astronomía 2009, el Museo de la Ciencia y el Cosmos, dependiente del Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife, dedicó la segunda edición de los cursos de Cine y Ciencia en el Museo *iCIENCIA, se rueda!* a la relación de la Astronomía con el Séptimo Arte. Este curso, gratuito y bajo el título *iASTRONOMÍA, se rueda!*, consistió en una serie de charlas de expertos en este campo que se impartieron en el Museo, en La Laguna, entre el 16 y el 26 de junio de 2009, y que además se acompañaron de una exposición de las réplicas de instrumentos astronómicos utilizados en la película *Ágora*, basada en la vida de la astrónoma griega Hipatia. Este libro recoge el contenido del curso y la exposición.



**iASTRONOMÍA, se rueda!**



MUSEO  
DE LA  
CIENCIA Y  
EL COSMOS

**iASTRONOMÍA,**

**se rueda!**

ORGANISMO  
AUTÓNOMO DE  
MUSEOS Y CENTROS







# ¡ASTRONOMÍA, se rueda!

II Curso de Cine y Ciencia  
en el Museo de la Ciencia y el Cosmos

La Laguna, del 16 al 26 de junio de 2009

**Edita:**

Organismo Autónomo de Museos y Centros  
Excmo. Cabildo Insular de Tenerife

**Presidente del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife:**

Ricardo Melchior Navarro

**Presidente del Organismo Autónomo de Museos y Centros:**

Francisco García-Talavera Casañas

**Coordinación de edición:**

Carmen del Puerto Varela  
Erik Stengler Larrea

**Autores:**

Alejandro Amenábar Cantos  
Miguel Barral Precedo  
Pablo Bonet Márquez  
Inés Flores Cacho  
Pablo Francescutti Pérez  
Ignacio García de la Rosa  
Antonio Mampaso Recio  
Tomás Martín Hernández  
Gonzalo M. Pavés Borges  
Juan Antonio Ribas Pérez  
Cecilia Ricciarelli  
Alfred Rosenberg González  
Erik Stengler Larrea

**Diseño:**

Miriam Cruz Marrero

**Maquetación e impresión:**

Producciones Gráficas S.L.

**ISBN:**

ISBN-13: 978-84-88594-68-6

ISBN-10: 84-88594-68-2

**Depósito legal:**

TF-1576/2010

Editado agosto 2010

© Organismo Autónomo de Museos y Centros

**PRESENTACIÓN**

¡ASTRONOMÍA, se rueda!.....9  
**Francisco García-Talavera**

ÁGORA y las vocaciones científicas ..... 11  
**Francisco Sánchez Martínez**

2009: un contexto astronómico ..... 13  
**Carmen del Puerto Varela**

Estimulando la curiosidad ..... 17  
**Ignacio García de la Rosa**

AluCINE con la Astronomía ..... 19  
**Inés Flores Cacho y Pablo Bonet Márquez**

**PONENCIAS**

Una INTRODUCCIÓN  
 Más estrellas que en el cielo .....23  
**Gonzalo M. Pavés Borges**

Una PELÍCULA  
 Ágora: zoom astronómico a la noche de los tiempos..... 31  
**Alejandro Amenábar Cantos / Inés Flores Cacho**

Un ARGUMENTO

El viaje a la Luna: Cine y Ciencia.....37  
**Tomás Martín Hernández y Juan Antonio Ribas Pérez**

Marte y Marcianos: Viaje, Terraformación, Invasión .....77  
**Tomás Martín Hernández y Juan Antonio Ribas Pérez**

UN GÉNERO

La realidad en pantalla: el género documental y el documental de Astronomía..... 127  
**Cecilia Ricciarelli**

UN PÚBLICO

¿Quién sabe más de Astronomía: Simba, Pumba o Timón?  
 El Universo en Dibujos Animados ..... 141  
**Alfred Rosenberg González**

...en el CINE

Cómo calienta el Sol... en el Cine..... 151  
**Erik Stengler Larrea**

El Sol no siempre se esconde tras la Luna... en el Cine ..... 157  
**Erik Stengler Larrea**

Meteoritos y otras amenazas del espacio... en el Cine ..... 161  
**Erik Stengler Larrea**

FIRMAS INVITADAS

Que la Ciencia te acompañe ..... 167  
**Miguel Barral Precedo**

El telescopio invertido: percepciones de la Astronomía en el cine de ficción ..... 187  
**Pablo Francescutti Pérez**

Una EXPOSICIÓN  
¡ASTRONOMÍA, se rueda! Instrumentos del rodaje de Ágora.....203  
**Antonio Mampaso Recio**

AGRADECIMIENTOS..... 211



## Más estrellas que en el cielo

**Gonzalo M. Pavés Borges**

Director del Departamento de Historia del Arte.  
Universidad de La Laguna

Hubo un tiempo, no tan lejano, en el que el cielo de Hollywood estuvo plagado de auténticas estrellas. Bañadas por la luz de los proyectores, titilaban en la oscuridad de las salas cinematográficas. Aparecían ante sus espectadores rodeadas por las nebulosas del glamour, y era tan gigante el brillo que desprendían que parecían astros lejanos e inalcanzables. Hollywood apacentaba entonces a sus estrellas con arrobada delectación, pero no siempre fue así.



Mary Pickford,  
"la chica de los rizos de oro".

Cuentan que este peculiar universo tuvo su *Big Bang* particular. A principios del siglo XX, Griffith y otros pioneros se asomaron a la extensa llanura de Los Angeles buscando luz y buen tiempo. Fue éste el momento seminal, el origen primigenio de todos los cuerpos celestes del cosmos cinematográfico. En estos primitivos tiempos de la era muda, los directivos de los estudios no querían anunciar los nombres de sus actores en las películas por temor a que la fama les obligase a aumentarles el salario. Durante los primeros años de su carrera, Mary Pickford fue conocida simplemente como "la chica de los rizos de oro". Finalmente, el público exigió conocer su nombre, y así nació la primera estrella del celuloide. Poco a poco el poder de aquellos rostros luminosos aumentó y, aunque todavía silentes, las estrellas se convirtieron enseguida en una parte importante de la magia del cine. Fue en aquel momento cuando comenzaron a ser reconocidas por espectadores de todos los rincones del planeta. No había todavía soles, ni planetas rodeándolos en perfecta y ordenada formación, pero la dulce Lilian Gish, el meteoro incandescente Rodolfo Valentino, la hechicera Gloria Swanson y el mercurial Charles Chaplin sirvieron de modelo para todas las estrellas que estaban por venir.

Con la llegada del sonoro hubo un primer cataclismo sideral. Muchas figuras importantes del cine vieron agonizar su luz súbitamente. Dice la leyenda que la estrella de John



Charles Chaplin con Jackie Coogan en *El chico* (Charles Chaplin, 1921)



Spencer Tracy y Katherine Hepburn en *La mujer del año* (George Stevens, 1942)

Gilbert, el famoso amante fílmico de la Garbo, dejó de brillar por culpa de su voz aguda. Para llenar el vacío, los estudios cinematográficos empezaron a buscar nuevos rostros en los escenarios de Broadway. Si algún nombre destacaba en el teatro, las compañías trataban de hacerle una prueba para obligarlos a girar en su órbita. En pocos años, como un insaciable agujero negro hambriento, Hollywood absorbió a los principales talentos de la escena americana. Jóvenes promesas como James Cagney, Bette Davis, Frederic March, Katherine Hepburn, Paul Muni, Joan Bennett y Spencer Tracy se sintieron tentados por el argénteo oropel de las pantallas y, decididos, encaminaron sus pasos hasta las soleadas costas del sur de California.

En el firmamento de Hollywood no había estrellas naturales. Las estrellas de cine, al contrario que sus compañeras en el cielo, no nacían cuando se acumulaba una gran cantidad de materia en un lugar del espacio. No había compresión, ni reacción nuclear que consumiese su materia convirtiéndola en energía. Todas ellas eran el resultado de un largo proceso de construcción. Su luz era artificial. Los Estudios las fabricaban para que poseyeran características reconocibles que resultaran atractivas para el espectador y sedujeran a la gente para ir al cine sin importarles el papel interpretado por su actor o actriz favorita. Las estrellas dependían del sistema de estudios. La fama y el estrellato sólo eran posibles sometiendo a su imperio y voluntad. Un contrato draconiano las ataba al suelo con una cuerda. En los teatros eran estrellas, en el interior de los estudios eran sólo cometas.

La imagen cinematográfica de las estrellas emergentes era moldeada con celo extremo, limando las aristas que podían perjudicar su rendimiento en las taquillas. Este lazo era su peculiar ley de la gravitación universal. Con él no sólo se controlaba la proyección pública de la estrella, también su vida privada. Los escándalos eran cuidadosamente velados, los vicios encubiertos. Si era necesario y provechoso para la cuenta de resultados de la productora, las parejas se amañaban y las biografías se reconstruían minuciosamente. Todo debía ser perfecto.



Humphrey Bogart e Ingrid Bergman, en *Casablanca* (Michael Curtiz, 1942)



Ava Gardner y Burt Lancaster, en *Forajidos* (Robert Siodmak, 1946)

Cada compañía alardeaba del plantel de estrellas que, con mimo, cultivaba. Afirmaba la Metro-Goldwyn-Mayer, por ejemplo, que bajo los techos falsos de sus platós convivían “más estrellas que en el cielo”. Con orgullo mostraba al mundo sus estelares pertenencias: June Allyson, Mario Lanza, Lionel Barrymore, Mary Astor, Angela Lansbury, Robert Taylor, Spencer Tracy, Katherine Hepburn, Van Johnson, Ava Gardner, Esther Williams, Gene Kelly, Cyd Charisse y Debbie Reynolds estuvieron todas ellas durante un tiempo bajo la tutela del patriarca Louis B. Mayer. A través de los medios de comunicación y de las propias películas, el star-system se nutría con voracidad, creando estrellas con las que el público pudiera reconocerse y, a través de ellas, evadirse a mundos y universos más amables.

En esta nueva cosmogonía del mundo contemporáneo, las estrellas del cine, como les había ocurrido anteriormente a los antiguos dioses del voluptuoso paganismo, encarnaron toda suerte de valores y de virtudes: desde la inocente sonrisa de Shirley Temple a los contoneos de las vampiras Marlene Dietrich o Lana Turner; de la sufriente y reservada Greta Garbo al héroe aventurero Errol Flynn, del amante audaz Tyrone Power a la campechanía del hombre corriente encarnado por James Stewart, Henry Fonda o Gary Cooper; de la caprichosa rebeldía de James Dean a la pendenciera violencia de James Cagney; de la vulgar insolencia de Jean Harlow a la hirviente vulnerabilidad de Marilyn Monroe; de la elegancia apolínea del baile de Fred Astaire a la dionisiaca alegría de vivir de las coreografías de Gene Kelly. Todas estas figuras tenían mucho de arquetipo, de modelos universales, idealizados, que encarnaban todas las características y fantasías humanas.

En este Olimpo de modernas deidades, las estrellas se dividían en dos categorías básicas: los actores y las personalidades. En el primer caso, algunos artistas se convertían en sus personajes y nadie se preguntaba por el intérprete que había detrás. Las personalidades nunca dejaban de ser actores, porque eran tan grandes que no importaba lo que hicieran. Muchas de las estrellas se crearon un personaje, que interpretaban en todos y cada uno de los papeles que hacían. Después de *Casablanca*, Humphrey Bogart fue siempre



John Wayne, en *Fort Apache* (John Ford, 1948)



Foto publicitaria de Greta Garbo para la película *Susan Lenox* (Robert Z. Leonard, 1931)

Humphrey Bogart; después de *Jezebel* o *La loba*, Bette Davis fue siempre Bette Davis. Esto mismo les ocurrió a Edward G. Robinson, Joan Crawford, Barbara Stanwyck o Claudette Colbert. Los espectadores no esperaban de ellos interpretaciones realistas, sólo querían verlas, admirarlas refulgiendo en la pantalla para olvidar y dejar atrás la triste rutina de sus días y sus noches.

Muchas de las estrellas eran sólo presencia. La cámara se mostraba complaciente con muy pocas personas, pero cuando lo hacía, poco importaba entonces las dotes interpretativas del actor o de la actriz. A Clark Gable no le interesó nunca demasiado su oficio, pero se convirtió en el ídolo del público americano, en el astro rey indiscutible del viejo Hollywood. Bastaba una de sus sonrisas burlonas en primer plano para que el público femenino cayese rendido a sus pies. Bastó descubrir en *Sucedió una noche* que no usaba camiseta de algodón bajo la ropa para que la prenda cayera en desuso y dejase de venderse de un día para otro. John Wayne, paradigma de los valores americanos que tan bien encarnó en el cine del oeste, nunca necesitó actuar para transmitir verdad y autenticidad porque su sola presencia era suficiente para llenar la pantalla.

La temperatura superficial de una estrella no era siempre la misma. Las hubo frías y de belleza imperturbable, y otras en las que una ardiente ola de deseo las recorría de arriba abajo. Unas eran sólo un rostro, otras tan solo un cuerpo de locas curvas vertiginosas. Glaciales y distantes fueron Hedy Lamarr y Gene Tierney. Pero unos años antes, ya Garbo había derretido corazones con sus ademanes misteriosos, su mirada gélida y su gesto imperturbable. Nacida en Escandinavia con el nombre de Greta y el apellido Gustafsson, la Garbo desembarcó en Hollywood y, a pesar de ser alta, desgarbada y huesuda, cautivó a su público con el halo luminoso que rodeaba su pequeña cabeza perfecta. Fue una estrella bella, algo huraña e introvertida, y tan solitaria como el lucero del alba. Se dejaba mirar aunque siempre desde una reverencial distancia. Algo así también ocurrió con Ingrid Bergman que, como ella, surgió del hielo y, al menos durante un tiempo, pasó por ser una diosa sólo reservada para los ojos de sus seguidores hasta que la actriz se rebeló



Anne Baxter, Bette Davis,  
Marilyn Monroe y George Sanders en  
*Eva al desnudo* (Joseph L. Mankiewicz, 1950)



Marilyn Monroe en  
*Los Caballeros las prefieren rubias*  
(Howard Hawks, 1953)

contra su propio corsé e inició, en la vida real, un escandaloso y tórrido romance con el director italiano Roberto Rossellini.

De otro material estaban hechas las bolas de fuego. Mae West fue una de las primeras. Apareció repentinamente sobre el horizonte de Hollywood y arrasó, en su corto y presuroso recorrido, la bóveda celeste con el sensual bamboleo de sus caderas. Fue suficiente un guante y un brazo desnudo, para que Rita Hayworth se convirtiera, vestida de negro satén, en una mujer inolvidable. En los cincuenta, tal era el ardor desprendido por Jane Russell y Ava Gardner que su simple aparición en la pantalla incendiaba las butacas con pasiones prohibidas.

Pero, aun con todas sus características humanas, las estrellas eran fantásticas luminarias públicas que brillaban con esplendor y donosura justo en el centro de las fantasías de todos sus seguidores. Se trataba de héroes y heroínas a las que se debía rendir culto, divinidades que vivían en majestuosas moradas y en un mundo vistoso y excitante con el que los mortales sólo podían soñar. Pero era éste un universo sometido a leyes terribles, salvajes. “Eres tan bueno como tu última película” era una máxima tan indiscutible como la existencia de la antimateria. Los actores y actrices se sentían muy presionados por la voluble naturaleza de su existencia y por eso a veces se mostraban muy temperamentales y exigentes, obsesionados hasta la neurosis por la perfección de todos y cada uno de los pormenores de cada producción en la que participaban. Las dificultades de trato provenían de la inseguridad que las estrellas sentían al saber que debían mantener una reputación; conscientes de que si se equivocaban, su carrera estaba acabada.

También a veces Hollywood exigía un alto precio a sus estrellas. Al alcanzar el cielo para brillar en las noches de luna nueva, sus cuerpos celestiales quedaban a merced de la curiosidad de todos sus incondicionales espectadores. Despojadas del anonimato del hombre corriente, a veces la fama las obligaba a recluirse en cárceles de oro reluciente para escapar de los fans que, como locos adolescentes vociferantes, trataban de escarbar



James Dean en *Al este del Edén* (Elia Kazan, 1955)



Richard Burton y Liz Taylor en *Cleopatra* (Joseph L. Mankiewicz, 1963)

hasta en los más minúsculos detalles de su vida privada. Nada de paseos informales por la playa, nada de visitas al mercado más cercano de la esquina. Veronica Lake, la rubia sirena de la Paramount, nunca quiso ser actriz, siempre suspiró por poder regresar a su tierra natal, vivir en el campo y formar una familia. Las drogas y el alcohol arruinaron su carrera, y la chica de delicada belleza se convirtió en un ser inestable e imprevisible. Marilyn Monroe fue siempre como una niña perdida en un laberinto. Durante toda su carrera fue traída y llevada, deseada, amada y manipulada. En sus últimos días comentó, con una acidez impropia, que Hollywood era el único lugar del universo donde podían ofrecerte mil dólares por un beso y tan sólo cincuenta centavos por tu alma.

Cuando el tambaleante sistema de estudios se derrumbó a finales de los años cincuenta, el *star system* perdió fuelle, se diluyó su magia. Hollywood dejó de ser un mundo de ensueño. En este triste final no hubo enanas blancas, ni supernovas, las viejas estrellas agonizaron poco a poco hasta morir de forma natural, y desaparecer de nuestras vidas casi sin darnos cuenta. Las pocas estrellas que quedaban aparecían cada vez menos sofisticadas y especiales. Hoy en día, los nuevos intérpretes son conocidos sobre todo por el valor de su caché. Cuanto más grande es su poder en las taquillas globalizadas y más alto el salario que exigen, tanto mayor es el halo magnético que los envuelve. Ya no hay devoción, ni fe ciega en el poder del centelleo de cientos de pequeñas luces brillantes colgadas del cielo nocturno. A medida que el cine de Estados Unidos se ha centrado en el público más joven, el atractivo de sus intérpretes favoritos es más primario, más simple, más genérico. Los músicos del rock y las personalidades de la televisión han sustituido a las viejas estrellas azules. Da la impresión de que en el mundo actual poco queda de esa mágica materia de la que están hechos los sueños. Todo ha cambiado y, quizá nuestra época, transida de vanos sueños y fútil frenesí consumista, haya perdido para siempre la capacidad de alzar los ojos hacia el cielo para ver y creer en las estrellas.