

LOS INICIOS DE LA TECNOLOGIA DEL CINE Y SU INFLUENCIA EN LA SOCIEDAD [FCT-09-1253](#)

(Presentación 17 de Diciembre de 2009 : Continuidad 11 de Enero a 28 de Mayo de 2010)



ETS de Ingeniería Industrial, Antiguo Hospital de Marina c / Dr. Fleming, s/n (Planta Noble bajo cubierta)

“El secreto del cines es la vida.; la representación viviente y animada de la realidad. Más que cromática, más que fonética, la vida es cinematográfica. El semidivino secreto del cine es, pues, la vida. Lo admirable, lo hermoso, lo terrible, es ver andar, ver luchar, ver vivir a los hombres y a las mujeres, que no están allí, sin embargo... que no están, tal vez, ya más que allí, bajo el cielo”.

Manuel Machado, 1923

Con la Fotografía el hombre logró retener un instante del pasado, congelándolo en el tiempo, pero dejándolo ausente de ese palpito de la vida que es el movimiento. El desarrollo del Cine finalmente vendrá a dar vida a unos “trozos de tiempo en sepia o en blanco y negro fotográfico” destinados a dormir en archivos y también en cotidianos cajones de cómoda, para darnos fiel cuenta de nuestro pasado recordándonos, como fuimos, cuales fueron nuestras esperanzas, cuales nuestros sueños, en que creímos y a quien amamos. Este deseo de animar (etimológicamente *dar vida*) a lo estático, en modo alguno será algo que eclosionará en un momento. Más bien el desarrollo de este buscado fruto de una larga y laboriosa “persecución” debió explorar, paralelamente, tanto las naturales capacidades de la visión humana, como la de los recursos tecnológicos disponibles en cada instante histórico.

El Componente Fisiológico:

Tradicionalmente se ha identificado la Persistencia Retiniana como responsable de superponer el efecto de impresiones visuales sucesivas (de entre 1/48 a 1/20 de segundo según intensidad) produciendo la sensación de una continuidad en el movimiento (fenómeno que ya fue descrito, por Ptolomeo en el Siglo II). Actualmente se le da más responsabilidad en este proceso al llamado Fenómeno Phi, ilusión óptica definida por Max Wertheimer en 1912, por la que *“el cerebro percibe un movimiento ante un estímulo formado por una sucesión de imágenes, es decir, se rellenan los huecos entre ellos y hace que veamos como un movimiento continuo la simple serie de imágenes congeladas del movimiento”* (Wikipedia).

El Componente Tecnológico:

Desde este punto de vista, el cine –tal como hoy lo conocemos-- debía superar tres barreras tecnológicas importantes: La disposición de recursos capaces de “fijar” imágenes reales (la fotografía), para hacerlas visibles colectivamente (los sistemas de proyección), para animarlas (la tecnología de secuenciación) y finalmente, también para unir a ellas el sonido (el registro, reproducción y sincronización). Todas estas barreras fueron siendo superadas progresivamente haciendo cierto el adagio; Salvo excepciones, *los inventos acaban siendo hijo de muchos padres y padres de muchos hijos*, algunos son fruto de la genialidad --e incluso de la suerte-- y casi todos; hijos de la necesidad, el trabajo y la observación

El Pre-Cine: Recibe este nombre el conjunto de Técnicas y dispositivos que históricamente se desarrollan hasta el nacimiento del cinematógrafo de los Hermanos Lumiere, entre ellas:

Las Sombras Chinescas: Tanto haciendo uso de las manos como de piezas con siluetas recortadas. Conocidas desde la antigüedad; La Cámara Oscura: Utilizada por Aristóteles para el estudio de los Eclipses. La Linterna Mágica: Hay constancia de versiones primitivas ya conocidas en el antiguo Egipto y utilizada por griegos y romanos (Herculano). La incorporación de la lente de proyección es introducida en el Renacimiento por el físico Giovanni Della Porta. La primera Linterna Mágica “moderna” se considera aportación del Jesuita Athanase Kircher (1620-1680) que llegó a proyectar textos hasta 150 m. de distancia (*Ars mana Lucis et umbrae*). Las Vistas Animadas: Que serán proyectadas con la linterna por Paul Philidor en Berlín; El Taumatropo: También llamado Rotoscopio que fue el primer juguete óptico capaz de explotar la persistencia retiniana, mediante un disco giratorio. (John Ayrton) Paris.



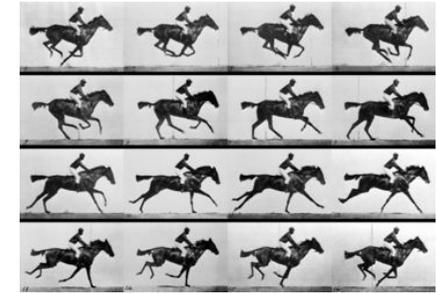
El inicio

A partir de aquí evolucionarán múltiples desarrollos posteriores; El Fenakistiscopio (J. Plateau, 1829); El Zoótrofo (William G. Hörner 1830); El Fantiscopio (Lake, 1832); El Cinetoscopio (von Uchatius, 1853); La Fotografía Secuenciada: Desarrollada por el fotógrafo Edward J. Muybridge (1830-1904) consigue, mediante 12 cámaras fotográficas, la secuenciación del movimiento de un caballo y la visualización de su posterior restitución; La Cronofotografía: Desarrollada a partir de su Fusil Fotográfico por Marey en 1890; La película sobre banda de papel: De 12 imágenes por segundo y 55 mm de anchura (Louis Aimé Le Prince, 1842-90); La película de Celuloide: Inventada por George Eastman; El Kinetoscopio: Desarrollado por Thomas Edison que usa película de celuloide de 35mm y soluciona,

satisfactoriamente, la visualización del movimiento desde un visor individual (sin proyección).



Zootropo



Fotograf. Secuenciada (Muybridge)

El Cine de los Lumiere

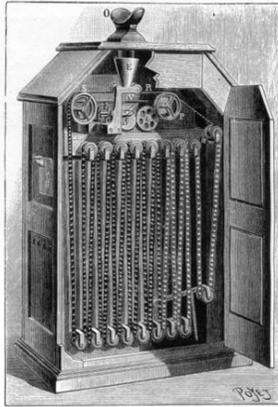
Louis (1864-1948) y Augusto (1862-1954) hijos de Antoine Lumiere --primero fotógrafo profesional y luego fundador de la primera gran industria de europea de fabricación de placas fotográficas—recibieron, antes de unirse a la industria familiar, una muy completa formación profesional orientada a la física y a la mecánica

Louis, a la edad de 17 años, inventó una placa “seca” para Fotografía Instantánea cuyo éxito, en 1883, enriqueció definitivamente a la familia.



Los Lumiere y su cámara

El interés de ambos hermanos por “la fotografía en movimiento” se despertó en la Gran Exposición de Paris de 1893, donde pudieron contemplar la demostración de los primeros modelos del Kinetoscopio de Edison.

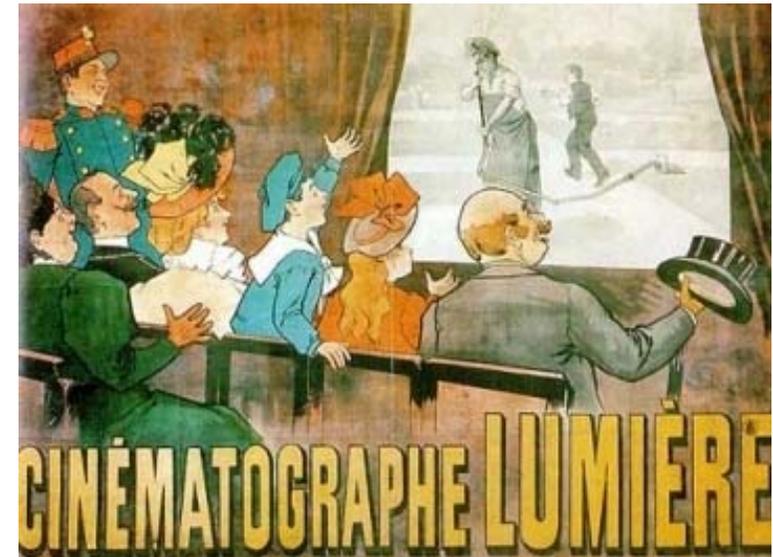


A results de ello decidieron iniciar el desarrollo de un sistema propio y orientado a la proyección “en pantalla”, consiguiendo finalmente resolver todos los problemas asociados a este objetivo mediante una cámara capaz de registrar 18 imágenes / segundo (Kinetoscopio de Proyección; patente n 245-032, 13 de Febrero de 1895) al que posteriormente llamarán Cinématographe.



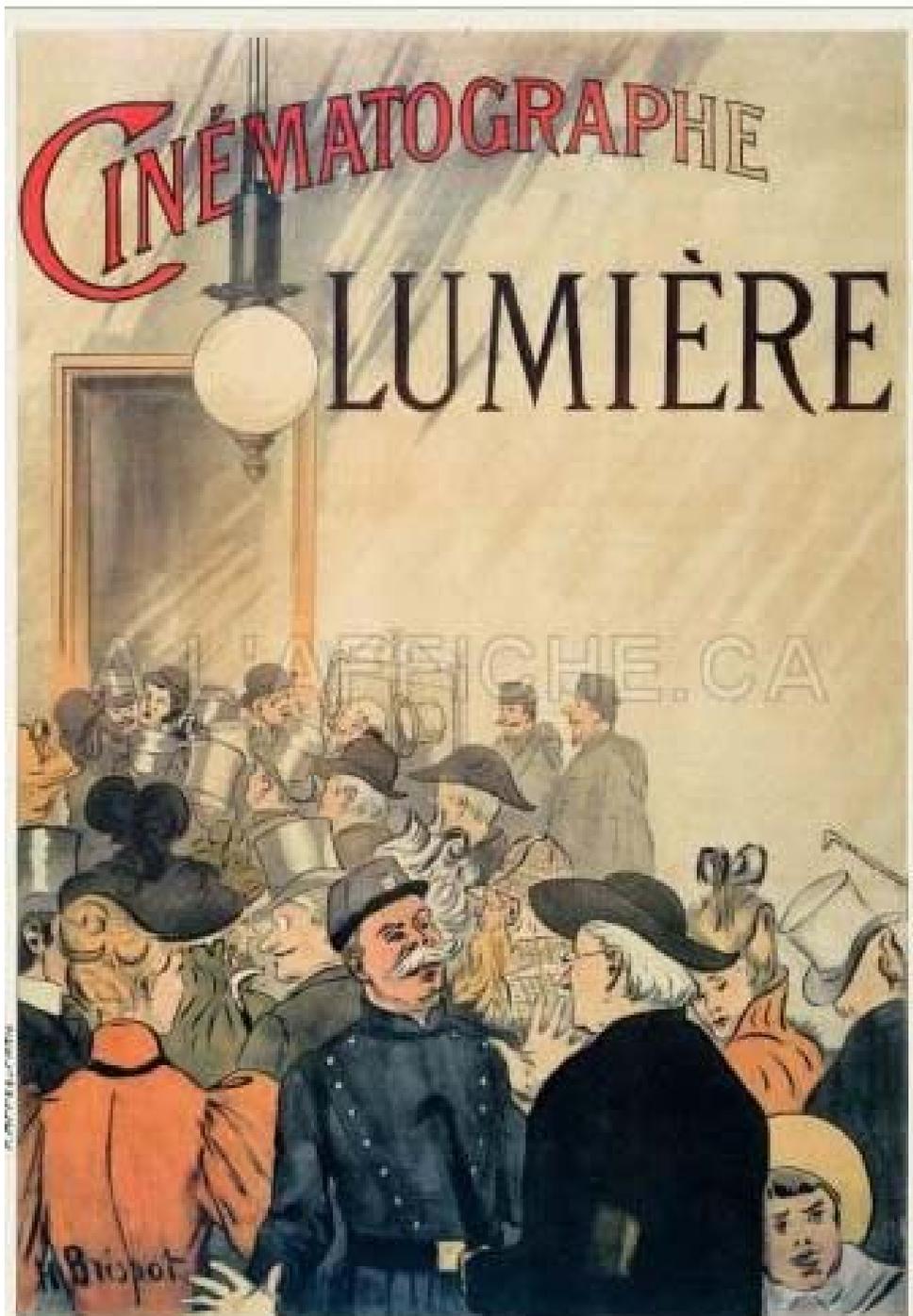
Posteriormente realizaron una primera proyección, el 22 de Marzo de 1895, en París, dentro de los actos asociados a una reunión profesional de empresarios que fue, prontamente, seguida por otra realizada el 10 de Junio para la Societé Photographique du France.

Pero será el 28 de diciembre de ese mismo año cuando, en la trasera del Salón Indio del Gran Café, se realizará la primera proyección pública --con billetes a la venta-- de la película *La salida de los obreros de la fábrica Lumiere*. ¡Ese día nació el Cine!



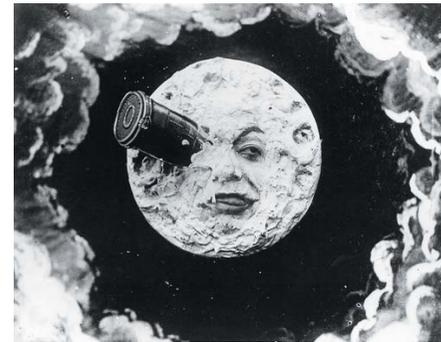
El gran merito de los Lumiere no fue tan solo el desarrollar un equipo eficaz, robusto y fiable, organizado como una moderna herramienta multifuncional (no solo era capaz de actuar como cámara sino --con ligeras adaptaciones-- también como dispositivo de positivización, a partir del negativo original, e incluso como proyector totalmente operativo. Los Lumiere también fueron precursores por lo que respecta al nacimiento de la industria cinematográfica. Para explotar directamente su invento, se vieron obligados a organizar un nutrido equipo de camarógrafos-operadores que recorrieron el globo con sus cámaras, captando multitud de cortos documentales que realmente constituyeron los inicios, tanto de los “noticieros” que habrían de sucederles, como de los servicios gráficos actuales.

Mientras, realizadores imaginativos como Meliés en Francia (*Viaje a la Luna*, 1902) o --en España-- Segundo de Chomón (con *El Hotel eléctrico*, 1905) y Fructuoso Gilabert (con *Riña en un Café*, 1899) ponían los cimientos del cine “argumental”



Organiza:

Vicerrectorado de Estudiantes
y Extensión Universitaria
MITI



Colaboran:

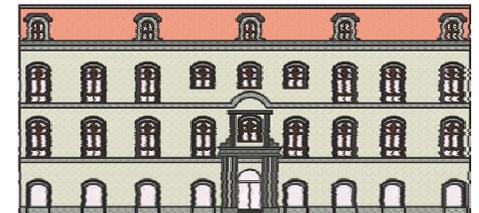
Ministerio de Ciencia
E innovación
FECYT
Universidad de Mayores
ETSII



Información

Actividades Socioculturales

Antiguo Hospital Real de
Marina, c/ Dr. Fleming
s/n. Planta baja
Tfno. 968 325534
vicalum@upct.es



ETSII