

HISTORIA

• FUNCION

Cinematografía, arte y oficio de hacer películas. Aunque Thomas Edison hubiera patentado el kinetoscopio en 1891, el cine propiamente dicho no se conoció hasta el lanzamiento en 1895 por los hermanos Louis y Auguste Lumière en París, del cinematógrafo, capaz de proyectar películas sobre una pantalla para una gran audiencia. Así apareció un nuevo espectáculo de masas, bautizado como el séptimo arte. Sólo hacía falta añadir el sonido a las imágenes. Esto se consiguió con la invención de los sistemas de sincronización sonido-imagen por la Vitaphone (1926) y la Movietone (1931) para que fuese tal y como hoy lo conocemos.

El funcionamiento del cine se basa en una propiedad de la retina del ojo humano conocida como principio de la persistencia de las impresiones retinianas. Cuando la lente del ojo, el cristalino, enfoca una imagen sobre la retina, los impulsos nerviosos que llegan al cerebro son estimulados por la secreción de unos fotorreceptores específicos, cuya actividad química persiste si la imagen desaparece repentinamente, manteniéndose la estimulación de las señales nerviosas durante un breve periodo de tiempo. La duración de este periodo de tiempo durante el cual la señal persiste, dependerá del estado de adaptación del ojo. Este principio fue formulado en 1829 por el físico belga Joseph Plateau, que fijó la duración de esta persistencia en una décima de segundo.

Cuando la luz de ambiente está a un nivel bajo se dice que la retina está adaptada a la oscuridad y la actividad nerviosa persiste durante un tiempo aún mayor. Esta es la razón por la que una lámpara que gira en círculos en una habitación oscura, aparece a los ojos del espectador como un círculo continuo, ya que la fuente de luz vuelve una y otra vez a la misma posición, antes de que la actividad de la retina haya decaído apreciablemente. Las salas de cine están a oscuras, de modo que las retinas de los espectadores están adaptadas a dicha oscuridad, llegándoles una sucesión de imágenes fijas proyectadas en la pantalla en una sucesión rápida, de modo que se produce la impresión del movimiento. Las películas suelen ser de 24 imágenes por segundo, aunque a veces tienen 25, para adecuarse mejor a la cadencia de la señal del vídeo y la televisión, y en la época del cine mudo tenían 16, número que parece suficiente para mantener la ilusión de un movimiento continuo.

2. LA CÁMARA DE CINE

Aunque el propósito fundamental de la cámara de cine, la toma de fotografías fijas, es básicamente similar al de una cámara fotográfica, la necesidad de hacer muchas fotografías por segundo conlleva la necesidad de un mecanismo específico que permita el transporte rápido de la película dentro de la cámara. De este modo, a 24 fotogramas por segundo, un minuto emplea más de 27 metros de película de 35 milímetros, por lo que los chasis de las cámaras llevan entre 122 y 305 metros. Para sacar suavemente la película de rollos tan largos, y para guardarla una vez impresionada, la película tiene que correr continuamente dentro de la cámara. Sin embargo, para sacar fotografías, la película avanza de toma en toma según se van impresionando los sucesivos fotogramas.

El arrastre continuo de la película se produce por una o dos ruedas dentadas, alrededor de las que pasa la película, que se mantienen en contacto con los dientes por tensores de los rollos. La rueda dentada de arrastre encaja en las perforaciones que la película tiene a uno o dos lados de la película, tirando suavemente de ésta.

La placa de la ventanilla es una superficie de metal pulido, con una abertura rectangular, la ventanilla, contra la que la película se sostiene plana, sujeta por la contraventanilla desde atrás. Enfrente de la ventanilla está el objetivo, lentes que enfocan imágenes invertidas del objeto que se fotografía sobre la superficie de la película. Cada una de ellas es un fotograma. En las cámaras de cine la película pasa verticalmente, y cada fotograma

ocupa cuatro perforaciones, mientras que en las cámaras de fotografía fija la anchura de cada fotograma, además del espacio entre éste y el siguiente, es de ocho perforaciones.

Entre el objetivo y la película hay un obturador que gira continuamente, abriendo y cerrando alternativamente la apertura de la ventanilla, para que durante la apertura se impresione el fotograma y durante el cierre llegue película virgen frente a la ventanilla. El obturador más típico es una lámina semicircular, con lo que el ángulo de la sección de apertura es de 180°. Por tanto, el obturador está la mitad del tiempo cerrado y la otra mitad abierto, lo que, a 24 imágenes por segundo, produce una exposición de 1/48 segundos.

En algunas cámaras este ángulo, conocido como ángulo de obturación, es variable, variando con ello también el tiempo de exposición.

El paso intermitente de la película a través de la ventanilla se consigue normalmente mediante un mecanismo conocido como garfio (y contragarfio) que transforma el movimiento de giro continuo en un movimiento intermitente de entrada en las perforaciones del garfio, arrastre de la película hacia abajo un paso (equivalente a la altura de un fotograma), y vuelta a la posición inicial durante la exposición, para volver en la vuelta siguiente a insertarse en una nueva porción de película para arrastrarla. Para asegurarse de que la película se sitúa adecuadamente y se mantiene totalmente quieta durante el tiempo de exposición, muchas cámaras están equipadas con otros pivotes (los contragarfios) que se insertan en las perforaciones para sujetar la película durante la exposición. Para poder compatibilizar la continuidad del movimiento de arrastre de la película con esta intermitencia de parada-tirón que requiere la exposición fotograma a fotograma, hay dos pequeños bucles de película, encima y debajo de la ventanilla, que se estiran en el momento del máximo tirón para después destensarse de nuevo.

Para conseguir un encuadre más preciso, la mayoría de las cámaras profesionales tienen un sistema de visor réflex, que consiste en que la superficie frontal del obturador esté a 45° del eje de la cámara y sea un espejo, de modo que cuando el obturador está cerrado la imagen que se refleja sea la misma que la que se va a impresionar en la ventanilla. Con ello, el operador de cámara ve, a través de un visor con aumentos, exactamente la misma imagen que se va a impresionar en la película. Muchas cámaras tienen hoy la posibilidad de incorporar una cámara de vídeo en miniatura con la que se transmite la imagen del visor réflex a un monitor para que otros miembros del equipo especialmente el director y el iluminador, si no es él mismo el operador de cámara puedan seguir la filmación. A este sistema, cada vez más usado durante los rodajes, se le conoce como *video assist*.

La calidad de la imágenes proyectadas dependerá entre otros factores de la superficie de película impresionada. Para el cine profesional y la publicidad, normalmente se emplea el formato de 35 mm, pero la película de 16 mm también se utiliza mucho en documentales y en algún programa de televisión, campo en el que está siendo sustituida progresivamente por los formatos más avanzados del vídeo.

También existe una versión del material de 16 mm, conocida como Super 16, en la que se utiliza una superficie mayor de la película, con lo que la imagen resultante, de mayor calidad, se puede hinchar a 35 mm para su distribución en salas comerciales. El uso de la película de 8 mm, antes muy usada en el cine *amateur*, ha sido reemplazado por las cámaras de vídeo; mientras que el formato superior, 70 mm, se emplea sólo ocasionalmente para películas de especial calidad fotográfica, ya que los proyectores de este formato están disponibles en muy contadas salas de exhibición.

3. PROCESANDO EN EL LABORATORIO

Los larguísimos metrajes de película producidos en el rodaje de un largometraje requieren para su revelado y positivado de máquinas de gran capacidad y continuidad (trenes de revelado). Tras el revelado del negativo, se procede a su reproducción, en una copiadora, para obtener imágenes positivas. La mayoría de los copiados se hace con máquinas de contacto continuo, donde el negativo ya revelado y una película positiva virgen

marchan juntas, entrando en contacto superficie contra superficie, fotograma a fotograma, bajo una fuente luminosa controlada. La luz pasa así a través de los fotogramas del negativo, impresionando directamente la película virgen positiva, que después es revelada. Otras copiadoras consisten en un proyector que usa una lente para proyectar la imagen negativa directamente sobre la película virgen positiva en la ventanilla de un tipo especial de cámara. Este tipo de copiado se puede usar para diferentes propósitos, como aumentar ('hinchar' en el argot) un negativo de 16 mm para convertirlo en una película de 35 mm, y para otros efectos especiales (por ejemplo, 'cacheos' en la imagen original, de la que se quiera seleccionar sólo cierta parte).

La luz empleada para copiar es generada por una fuente controlada en la que las proporciones de luz azul, verde y roja se pueden manejar independientemente para variar el balance de colores y el nivel de exposición durante el copiado, permitiendo al director de fotografía igualar los diferentes planos que componen la película. De esta manera se consigue continuidad en la iluminación de una secuencia, además de efectos expresivos concretos que ayudan a la ambientación y el ritmo de la película en conjunto. Este proceso se conoce como etalonaje.

La primera copia se reenvía al equipo de rodaje tan pronto como sea posible, para que puedan comprobar que las escenas han sido filmadas correctamente. Estas copias se llaman *rushes* o *dailies* (o tomas del copión) y, después del visionado, son empleadas por el montador para ir haciendo la copia de trabajo (o copión), cortándolas y uniéndolas en el orden adecuado y en los puntos justos en los que el corte entre planos pasa con más suavidad o consigue un efecto dramático mayor.

4. SONORIZACION

Si hace falta sincronizar el sonido y la imagen, como en las escenas de diálogos, donde el ajuste exacto de los movimientos de los labios y la voz es imprescindible, se usan cámaras lo más silenciosas posibles, 'insonorizadas' para que su ruido no sea registrado en la grabación del sonido directo durante el rodaje. Si estas grabaciones directas no tienen la calidad de sonido suficiente, deben ser regrabadas en estudios de doblaje y sonorización, ajustándose a la imagen según precisen o no la sincronización con ella.

La grabación se hace normalmente en cintas de bobina abiertas (los clásicos magnetófonos portátiles conocidos como Nagra) grabación analógica o en cintas de DAT grabación digital ya sean mono o estéreo. Los sonidos son transferidos después en un estudio a película magnética para ser montados junto con las imágenes. La película magnética tiene un formato similar al de la película óptica, incluidas las perforaciones para su arrastre, pero tiene una capa de material magnético. Se hacen varias pistas sonoras magnéticas separadas, sincronizadas todas ellas con la imagen, y después, en el proceso de mezcla, se reúnen en una única pista (máster) de sonido magnético. Hoy en día este proceso está en desuso, y por lo general la sonorización se realiza en soportes informáticos digitales en los que se dispone de infinitud de pistas y de posibilidades de generación de sonidos o de modificaciones de los ya existentes, hasta obtener una mezcla digital sincrónica con la imagen, normalmente obtenida del copión de trabajo telecinado (pasado a señal de vídeo), o montado directamente en vídeo a partir del telecinado de las tomas diarias o de la imagen del *video assist* grabada directamente en vídeo. Esta mezcla digital será la transferida a película magnética (única transferencia en la que por este procedimiento se puede perder calidad de sonido).

Cuando el montaje de la imagen y la banda sonora mezclada o máster se han completado, el negativo original se corta según el copión de trabajo. El máster del sonido magnético, la mezcla definitiva, se transfiere a sonido óptico (véase Grabación de sonido y reproducción). El negativo de imagen ya montado y el sonido óptico son copiados entonces conjuntamente para obtener la primera copia, o copia cero. Tras ésta, se irán haciendo ajustes en el color y en la luminosidad (proceso de etalonaje antes descrito) para obtener copias sucesivas, hasta que se dé una por buena, de la que, normalmente mediante un internegativo, se producirán varias copias para su distribución y exhibición en salas de cine.

Los avances técnicos en este camino permiten montar las películas con técnicas nuevas, conocidas como

edición no lineal. El negativo, con código de tiempos y los sonidos grabados también con su código de tiempos que permita localizar cada momento son digitalizados y cargados en un ordenador multimedia donde el montador, con escasa ayuda, o incluso directamente el director, pueden hacer el montaje de imagen y sonido con todo tipo de facilidades. Se pueden explorar todas las posibilidades del montaje, rehacer cuantas veces sea necesario cada ensayo de montaje, hasta obtener una forma final de la película. El ordenador elabora una lista de referencias a las sucesivas decisiones de montaje (una lista de los códigos de tiempo de cada toma o fragmento de toma empleados), a partir de la cual se corta el negativo. Igual sucede con el sonido, se obtienen versiones digitales de cada pista utilizada, o de la mezcla final, que se pueden grabar en discos compactos o en cintas de audio digitales (DAT), para ser mezcladas o transcritas directamente, en el caso de la mezcla, a la película magnética definitiva de 35 mm que será a su vez transferida a sonido óptico. Las copias de proyección, con sonido e imagen, se producen del mismo modo.

5. PROYECCION

El proyector de cine tiene una ventanilla, análoga a la de la cámara, pero en este caso con aperturas delante y detrás de la película. Cada fotograma es iluminado intensamente desde detrás por una potente fuente luminosa, tal como un arco de xenón. Una lente enfoca la imagen de los fotogramas proyectados sobre la pantalla de la sala. La película es arrastrada a través de la ventanilla paso a paso (como en la filmación) mediante una rueda dentada intermitente, situada justamente debajo de la ventanilla.

A diferencia del obturador de la cámara, el del proyector tiene dos láminas, con lo que cada fotograma es mostrado dos veces. Así se incrementa la frecuencia del parpadeo, haciéndolo más imperceptible a la retina adaptada a la oscuridad del público asistente.

Un rayo de luz adecuadamente dirigido, en forma de hendidura estrecha, cae sobre la banda de sonido óptico situada en un lateral de la película, que modula la intensidad de la luz, variando su incidencia sobre una célula fotoeléctrica que convierte las variaciones de la luz en una señal electrónica. Estas señales electrónicas, amplificadas, son las que reproducen los altavoces. Las bandas sonoras pueden emplear un sistema más complejo de codificación para reproducir el sonido estéreo y el sonido de ambiente, que rodea al espectador en la sala, como también para reducir los efectos del ruido electrónico. Las salas equipadas con técnicas de reproducción de bandas sonoras totalmente digitales son pocas aún, pero su número crece día a día.

Las proporciones de las películas exhibidas en los cines varían, desde la proporción inicial de 1,33:1 (cuatro de ancho por tres de alto), que es también la de la televisión, hasta los formatos más panorámicos que están alrededor de una proporción de 2 a 1. La mayoría de las películas actuales se proyectan en formato 1,66:1 o 1,85:1, esto es, levemente panorámicas. También se emplean lentes anamórficas en algunas películas, que aplastan la imagen desde los lados, impresionando los fotogramas con figuras alargadas, que luego, en la proyección con una lente opuesta, recuperan su forma original. De este modo, se ocupa todo el espacio de la película, pero luego se proyecta con más anchura, en una proporción de 2,35:1. Este sistema, conocido como Panavisión, se comercializó de diversas formas, la más conocida de las cuales fue el CinemaScope.

Algunas salas de cine pueden exhibir películas en 70 mm, que pasan horizontalmente por el proyector, generando imágenes enormes susceptibles de ser proyectadas sobre una pantalla gigante con la máxima calidad. Cada fotograma se mantiene plano, en la posición adecuada, al ser sujeto contra una superficie de cristal mediante un sistema de succión de aire. Se utilizan bandas sonoras múltiples, en combinación con las grandes imágenes, para producir un efecto espectacular. Las salas de cine Imax y Omnimax emplean estas técnicas.

Desde que la velocidad de proyección de los proyectores de todas las salas de cine se ha estandarizado en 24 imágenes por segundo, el efecto de movimiento y la frecuencia adecuada de los sonidos de la banda sonora se reproducirán a su velocidad natural sólo si la cámara con que se rodó mantuvo esta velocidad también. Si la cámara rueda más imágenes por segundo, el proyector mostrará una acción ralentizada, que produce el efecto

de cámara lenta. Por ejemplo, si la velocidad de la cámara es de 48 imágenes por segundo, la proyección empleará el doble de tiempo, y por tanto la acción se ralentizará a la mitad de su velocidad natural.

Las velocidades de cámara más lentas producirán el efecto contrario: aceleración del movimiento. Así se logran imágenes que se registran en largos periodos de tiempo (por ejemplo, el crecimiento de una planta o la apertura de una flor). Se utilizan motores y obturadores especiales que toman una imagen cada cierto periodo de tiempo. De este modo, una serie de fotogramas, tomados a lo largo de un tiempo muy largo, al ser proyectados a la velocidad normal aceleran la acción cientos o miles de veces. Esta técnica se usa normalmente para mostrar movimientos muy lentos, como los arriba descritos o la eclosión de una mariposa de su capullo.

ACADEMIA DE LAS ARTES Y LAS CIENCIAS CINEMATOGRAFICAS (EEUU)

Organización fundada en Hollywood, California, en 1927 con el propósito de elevar la calidad cultural y técnica en la realización profesional de películas. La academia posee unos 5.000 miembros procedentes de áreas dramáticas, técnicas y administrativas de la industria cinematográfica. Sus miembros son escogidos entre los que satisfacen ciertos requisitos definidos por cada departamento correspondiente de la academia. Aunque los profesionales de otros países también pueden asociarse a ella, la academia siempre ha estado muy vinculada a la industria cinematográfica de los Estados Unidos.

Anualmente la academia otorga premios al mérito: los Premios de la Academia (ver la tabla Ganadores del Premio Oscar). La estatuilla simbólica que se entrega a los ganadores desde 1927 es llamada Oscar a causa de su supuesta semejanza con un tío de un empleado de la Academia.

Esta estatuilla de bronce bañada en oro, que mide 34,3 cm de alto y pesa 4 kg, fue realizada por el escultor estadounidense George Stanley siguiendo los bocetos del director artístico Cedric Gibbons. Se entregan premios al mejor en las siguientes categorías: película, actor principal, actriz principal, actor secundario (desde 1936), actriz secundaria (desde 1936), director, adaptación, guión original, dirección artística, fotografía, vestuario, montaje, sonido, efectos de sonido, canción original, música original, cortometraje, cortometraje de animación, documental, cortometraje documental, efectos especiales, maquillaje (desde 1982) y película extranjera (desde 1956). También se entregan con frecuencia varios premios especiales u honoríficos al conjunto de una obra o a un logro humanitario.

Toda la academia participa en la votación de los premios. En la mayoría de las categorías de premios al mejor, los socios involucrados en ese campo concreto nominan un máximo de cinco candidatos. La academia al completo vota en secreto cuál será el ganador y los resultados se hacen públicos en una ceremonia formal cada primavera. Desde 1928 a 1929 se retransmitió una hora de la ceremonia por radio, de 1944 a 1969 se radió la ceremonia completa. Las transmisiones por televisión de la entrega de premios, que comenzaron en 1953, se han convertido en un acontecimiento popular con una audiencia mundial.

La academia también apoya la investigación tecnológica, gestiona una biblioteca de material relacionado con la cinematografía y publica boletines con fichas de productores, actores, guionistas, directores y otros para su uso en oficinas de producción. La sede de la academia se encuentra en Beverly Hills, California (EEUU).

EL OSCAR

	AÑO	MEJOR PELÍCULA	
	1927-1928	<i>Alas</i>	
	1928-1929	<i>Melodías de Broadway</i>	
	1929-1930	<i>Sin novedad en el frente</i>	
	1930-1931	<i>Cimarrón</i>	

<u>1931-1932</u>	<i>Gran Hotel</i>	
<u>1932-1933</u>	<i>Cabalgata</i>	
<u>1934</u>	<i>Sucedió una noche</i>	
<u>1935</u>	<i>Rebelión a bordo</i>	
<u>1936</u>	<i>El gran Ziegfeld</i>	
<u>1937</u>	<i>La vida de Emile Zola</i>	
<u>1938</u>	<i>Vive como quieras</i>	
<u>1939</u>	<i>Lo que el viento se llevó</i>	
<u>1940</u>	<i>Rebeca</i>	
<u>1941</u>	<i>¡Qué verde era mi valle!</i>	
<u>1942</u>	<i>La señora Miniver</i>	
<u>1943</u>	<i>Casablanca</i>	
<u>1944</u>	<i>Siguiendo mi camino</i>	
<u>1945</u>	<i>Días sin huella</i>	
<u>1946</u>	<i>Los mejores años de nuestra vida</i>	
<u>1947</u>	<i>La barrera invisible</i>	
<u>1948</u>	<i>Hamlet</i>	
<u>1949</u>	<i>El político</i>	
<u>1950</u>	<i>Eva al desnudo</i>	
<u>1951</u>	<i>Un americano en París</i>	
<u>1952</u>	<i>El mayor espectáculo del mundo</i>	
<u>1953</u>	<i>De aquí a la eternidad</i>	
<u>1954</u>	<i>La ley del silencio</i>	
<u>1955</u>	<i>Marty</i>	
<u>1956</u>	<i>La vuelta al mundo en 80 días</i>	
<u>1957</u>	<i>El puente sobre el río Kwai</i>	
<u>1958</u>	<i>Gigi</i>	
<u>1959</u>	<i>Ben-Hur</i>	
<u>1960</u>	<i>El apartamento</i>	
<u>1961</u>	<i>West side story</i>	
<u>1962</u>	<i>Lawrence de Arabia</i>	
<u>1963</u>	<i>Tom Jones</i>	
<u>1964</u>	<i>My fair lady</i>	
<u>1965</u>	<i>Sonrisas y lágrimas</i>	
<u>1966</u>	<i>Un hombre para la eternidad</i>	
<u>1967</u>	<i>En el calor de la noche</i>	
<u>1968</u>	<i>Oliver</i>	
<u>1969</u>	<i>Cowboy de medianoche</i>	
<u>1970</u>	<i>Patton</i>	
<u>1971</u>	<i>French connection, contra el imperio de la droga</i>	
<u>1972</u>	<i>El padrino</i>	
<u>1973</u>	<i>El golpe</i>	

<u>1974</u>	<i>El padrino II</i>	
<u>1975</u>	<i>Alguien voló sobre el nido del cuco</i>	
<u>1976</u>	<i>Rocky</i>	
<u>1977</u>	<i>Annie Hall</i>	
<u>1978</u>	<i>El cazador</i>	
<u>1979</u>	<i>Kramer contra Kramer</i>	
<u>1980</u>	<i>Gente corriente</i>	
<u>1981</u>	<i>Carros de fuego</i>	
<u>1982</u>	<i>Gandhi</i>	
<u>1983</u>	<i>La fuerza del cariño</i>	
<u>1984</u>	<i>Amadeus</i>	
<u>1985</u>	<i>Memorias de África</i>	
<u>1986</u>	<i>Platoon</i>	
<u>1987</u>	<i>El último emperador</i>	
<u>1988</u>	<i>El hombre de la lluvia</i>	
<u>1989</u>	<i>Paseando a Miss Daisy</i>	
<u>1990</u>	<i>Bailando con lobos</i>	
<u>1991</u>	<i>El silencio de los corderos</i>	
<u>1992</u>	<i>Sin perdón</i>	
<u>1993</u>	<i>La lista de Schindler</i>	
<u>1994</u>	<i>Forrest Gump</i>	
<u>1995</u>	<i>Braveheart</i>	
<u>1996</u>	<i>El paciente inglés</i>	
<u>1997</u>	<i>Titanic</i>	
<u>1998</u>	<i>Shakespeare enamorado</i>	

PRODUCTORAS DE CINE

1. WALT DISNEY

En las décadas de 1950 y 1960 Walt Disney Productions se convirtió en una de las mayores productoras cinematográficas, al tiempo que Disney intentaba mantener el mayor control artístico posible. La compañía abordó la publicación de literatura infantil y cómics, la mayoría de ellos protagonizados por sus personajes el pato Donald y el perro Pluto. En 1955, Walt Disney Productions inauguró un parque gigantesco, Disneylandia, en Anaheim, California. Sus reconstrucciones de carácter histórico y sus espectaculares atracciones lo convirtieron en un foco turístico de primer orden. Después, en la misma línea, abrió sus puertas Disneyworld, cerca de Orlando, Florida, en 1971, y más recientemente Eurodisney, en las proximidades de París. Entretanto la compañía abordó la producción de documentales como *El desierto vivo* (1953) o *Los secretos de la vida* (1956), y también a comienzos de los cincuenta películas de aventuras con actores reales como *La isla del tesoro* (1950), *Robin Hood* (1951), *El extraño caso de Wilby* (1959), *Un sabio en las nubes* (1961) y *Mary Poppins* (1964).

Las películas de dibujos animados más destacadas de este periodo fueron *Peter Pan* (1953), *Merlín el encantador* (1963) y más recientemente *Aladdin* (1992), *El rey león* (1994), *Pocahontas* (1995), *Toy Story* (1996), *El jorobado de Notre Dame* (1996) y una nueva versión del clásico *101 dálmatas* titulada *101 dálmatas (más vivos que nunca)*, con la actriz inglesa Glenn Close en el papel de Cruela de Vil. También han producido para televisión las series *Davy Crockett*, *El club Mickey* y *El maravilloso mundo de Disney*. A lo

largo de su carrera ha recibido 26 *oscars*.

2. WARNER BROTHERS

Nombre con el que se conoce a la primera productora que introdujo el sonido directo en el cine. Los fundadores eran cuatro hermanos, nacidos a finales del siglo XIX, Harry Morris Warner, Albert Warner, Samuel Lewis Warner y Jack Leonard Warner.

Los tres mayores habían nacido en Polonia, y el menor, Jack, en Canadá. Hacia 1903 abrieron un *nickel odeon* (nombre coloquial para las primeras salas cinematográficas de EEUU) en New Castle, Pennsylvania. En 1912 comenzaron a producir películas en Nueva York, abriendo su propio estudio en Hollywood (California) en 1918, para fundar cinco años después la Warner Bros. Pictures, Inc. A mediados de la década de 1920, adquirieron la compañía Vitagraph, lo que les permitió distribuir sus propias producciones directamente en quince salas. En 1926 aplicaron a sus películas el sistema de sonorización *Vitaphone*, proceso por el que el sonido se podía sincronizar con las imágenes. El primer uso del sistema fue en *Don Juan* (1925, Alan Crossland), una especie de ópera que tuvo gran éxito y que permitió proseguir con la experiencia sonora, frente a los numerosos opositores de mezclar imágenes y sonidos.

A comienzos de la década de 1930, compraron la Stanley Company, dueña de 250 salas y la First National Pictures, con grandes estudios en Burbank (California). Entre las estrellas a las que lanzaron a la fama en las más de 1.500 películas producidas allí figuran James Cagney, Bette Davis y Humphrey Bogart. Las películas de la Warner Brothers abarcaban todos los géneros, desde el melodrama, a los sofisticados musicales y a las grandes películas históricas. Unos cuantos ejemplos de sus producciones clásicas con la impronta típica de la casa son *Hampa dorada* (1930, Mervyn Le Roy), *La calle 42* (1933, Lloyd Bacon y Busby Berkeley), *Casablanca* (1942, Michael Curtiz) o *¿Quién teme a Virginia Woolf?* (1966, Mike Nichols). Hoy, la productora es parte de la Time Warner Inc.

3. PARAMOUNT

Productora estadounidense de cine, con base en Hollywood (California), fundada en 1914 por W. W. Hodkinson como distribuidora de la Famous Players Film Company de Adolph Zukor, entre otras. Las fusiones y adquisición de cines le permitieron, en 1930, convertirse en una sociedad vertical (que produce, distribuye y exhibe). Con la aparición del sonido a finales de 1920, sin embargo, trató de estirar sus recursos y cayó en una crisis económica. Tras declararse en bancarrota, se llevó a cabo una importante reconversión y se cambió el nombre por el de Paramount Pictures Inc. La legislación *antitrust* de la posguerra obligó a la Paramount, igual que a otros estudios de Hollywood, a vender su cadena de cines. A esto se sumó el impacto de la televisión sobre la industria. Aunque tuvo algunos éxitos comerciales importantes, también hubo fracasos. En 1966 fue absorbida por la Gulf and Western, que una vez más cambió su nombre a Paramount Communications. En 1994 pasaría a ser propiedad de Viacom.

Entre su plantel de estrellas se encuentran algunas de las más importantes de la era muda: Gloria Swanson, Pola Negri, Mae Murray, Clara Bow, Rodolfo Valentino, Douglas Fairbanks y John Barrymore. Entre sus películas destacan *El cadí* (1921, dirigida por George Melford), *Sangre y arena* (1922, de Fred Biblo), *La caravana de Oregón* (1923, de James Cruze), *Los diez mandamientos* (1923, de Cecil B. De Mille) y *Alas* (1927, William A. Wellman). Entre sus más importantes directores figuran Ernst Lubitsch, Josef von Sternberg y Rouben Mamoulian. En su plantel de estrellas de las décadas de 1930 y 1940 están: Mae West, W. C. Fields, Sylvia Sydney, Bing Crosby, Dorothy Lamour, Gary Cooper, Claudette Colbert, Frederic March, Jean Arthur, Allan Ladd, Burt Lancaster, Kirk Douglas y Veronica Lake; y más adelante, Dean Martin, Jerry Lewis, Audrey Hepburn y Anthony Perkins. Preston Sturges y Billy Wilder se encontraban entre los primeros guionistas-directores. Sus películas, como *Las tres noches de Eva* (1941, de Sturges) y *Perdición* (1944, de Wilder), permanecen entre las más admiradas de esta época. Algunos de sus mayores éxitos comerciales son: *Siguiendo mi camino* (1944, de Leo McCarey), *Días sin huella* (1945, Wilder) y *Por distintos caminos* (1947,

de Elliot Nugent)

En la década de 1950, el estudio respondió a la amenaza de la televisión y el CinemaScope con Vistavisión, un sistema panorámico que al final no tuvo éxito.

Sus películas más taquilleras *Navidades blancas* (1954, de Michael Curtiz) y una versión del mismo Cecil B. De Mille de *Los diez mandamientos* (1956) se filmaron en Vistavisión. Algunos de los filmes más importantes que salieron de este estudio son: *Brigada 21* (1951, de William Wyler), *Raíces profundas* (1953, George Stevens), *Traidor en el infierno* (1953, de Wilder) y tres de las mejores de Alfred Hitchcock, *La ventana indiscreta* (1954), *De entre los muertos (Vértigo)* (1958) y *Psicosis* (1960). La mayoría de sus producciones más recientes responden a un espíritu comercial, como *Love Story (Historia de amor)* (1970, de Arthur Hiller), *El padrino* y *El padrino II* (1972 y 1974, de Francis Ford Coppola), *Fiebre del sábado noche* (1977, de John Badham), *Grease* (1978, de Randal Kleiser), *En busca del arca perdida* (1981, de Steven Spielberg), *Cocodrilo Dundee* (1986, de Peter Faiman), *La familia Addams* (1991, de Barry Sonnenfeld) y *Titanic* (1997, de James Cameron), en coproducción con la 20th Century Fox.

4. UNIVERSAL STUDIOS

Productora estadounidense de cine que tiene su base en Hollywood (California). Fue fundada por Carl Laemmle en 1912. En sus comienzos empleaba dos estudios, pero en 1915 se trasladó a uno situado en el valle de San Fernando, que fue llamado Universal City. Entre los actores se encontraban Rodolfo Valentino, Lon Chaney, Wallace Reid y Boris Karloff. Entre los directores estaban John Ford o Erich von Stroheim. En la década de 1930 la Universal produjo un gran número de célebres películas, como *Sin novedad en el frente* (1930, dirigida por Lewis Milestone), *El doctor Frankenstein* (1931, de James Whale) y *Drácula* (1931, de Tod Browning).

Laemmle perdió el control sobre la empresa en 1936, al entrar los estudios en dificultades económicas.

La compañía fue rescatada gracias a una serie de filmes populares, como los musicales producidos por Joe Pasternak y dirigidos por Henry Koster con Deanna Durbin como protagonista, *Tres diablillos* (1936) y *Loca por la música* (1937), la comedia disparatada *Al servicio de las damas* (1936, de Gregory La Cava) y las comedias de Bud Abbott y Lou Costello. Después de 1945, las fusiones y compras transformaron la compañía.

En 1946 pasó a denominarse Universal-International y en 1952 recuperó el anterior nombre al tomar el control Decca Records. Su labor se centró entonces en la producción de comedias de prestigio y en la de dramas, como los dirigidos por Douglas Sirk con Doris Day y Rock Hudson.

Decca, a cambio, se convirtió en subsidiaria de la Music Corporation of America, y en 1966 la Universal se transformó en la división de largometrajes de los estudios Universal City, que por aquel entonces se centraban sobre todo en series de televisión. Películas como *Aeropuerto* (1970, de George Seaton), *El golpe* (1973, de George Roy Hill), *American Graffiti* (1973, de George Lucas), *El cazador* (1978, de Michael Cimino) y la larga serie de éxitos de Steven Spielberg, desde *Tiburón* (1975) a *Parque Jurásico* (1993), han situado a la Universal en una posición prominente en el Hollywood moderno. La tendencia a la absorción que mostraron las productoras en la década de 1980, llevó a la compañía a integrarse en 1990 a la multinacional Matshushita.

E F E C T O S E S P E C I A L E S

1. INTRODUCCION

Denominación que se da en el cine a cualquier elemento de una película que se aparte del prototipo de la cinematografía (grabación directa de una acción en vivo).

2. EFECTOS MECANICOS

Los efectos especiales son una definición muy amplia, que hay que dividir en una serie de categorías, la más simple de las cuales es la de los efectos mecánicos, que se refiere a cualquier creación física en el decorado o localización del rodaje, mientras se filma de modo habitual: por ejemplo, las explosiones, el fuego, el viento, la lluvia, paredes que se derrumban, efectos de las balas, maquetas y modelos en miniatura para facilitar un rodaje, y otros recursos similares. Estos efectos datan de los mismos orígenes del cine, ya que muchos de ellos se tomaron de los espectáculos teatrales y del ilusionismo.

3. EFECTOS OPTICOS

La siguiente categoría es la de efectos ópticos, aplicable a cualquier distorsión de la filmación directa hecha con la misma cámara con la que se rueda, o mediante un tratamiento especial de la película durante el proceso de revelado y positivado.

El más simple de estos efectos es la sobreimpresión, que significa tener imágenes superpuestas en una serie de fotogramas, lo que se consigue exponiendo la película dos veces antes de ser revelada (esto se llama doble exposición o, si se hiciera más de dos veces, exposición múltiple; pero si se hace copiando dos negativos distintos sobre la copia positiva se llama doble impresión). Otros efectos ópticos elementales son los fundidos, encadenados y cortinillas. En un fundido final (hacia el negro o hacia el blanco), la imagen se va oscureciendo o aclarando gradualmente hasta que la pantalla queda totalmente negra o blanca. En la apertura (desde negro o desde blanco) el proceso es el inverso. Los fundidos se pueden hacer con la cámara mientras se rueda la toma cerrando o abriendo el diafragma del objetivo, o cerrando o abriendo una cortinilla interior de la cámara que está delante de la película. En los encadenados se hace primero un fundido y luego se abre, superponiendo ambos procesos, se retrocede la película dentro de la cámara para abrir hasta el fotograma desde el que se empezó a cerrar, con lo que la segunda imagen se va sobreimpresionando cada vez con mayor nitidez al mismo tiempo que la primera va desapareciendo. En las cortinillas, una línea se desplaza a través del cuadro de la pantalla, eliminando gradualmente la imagen anterior mientras va apareciendo la nueva imagen en el área que va invadiendo la línea.

Todos estos efectos sencillos se incorporaron a la cinematografía desde la fotografía fija y las técnicas de la linterna mágica desarrolladas en los primeros años del cine por George Albert Smith y Robert W. Paul. El hacer que los objetos parezcan moverse al revés era algo que también podía realizarse con la cámara, ya desde 1899, moviendo la película en sentido inverso al habitual; pero, todos estos efectos, hoy en día, se consiguen igual con una copiadora óptica, dispositivo que permite separar la película negativa de la positiva en vez de obtenerlos por contacto durante el proceso de copiado. La imagen del negativo se proyecta fotograma a fotograma mediante un sistema de lentes para caer sobre el fotograma del positivo, lo que permite que se puedan incorporar otras lentes, filtros, o cachés entre las dos películas para alterar la imagen según queramos.

4. EFECTOS DE MONTAJE

Las técnicas de hacer aparecer y desaparecer los objetos, o cambiarse unos por otros parando la cámara, y sustituir un objeto por otro antes de comenzar a filmar de nuevo, logrando que el empalme entre los dos tramos de película sea imperceptible, también data de los orígenes del cine. Lo realizó por vez primera la compañía de Edison en su película *La ejecución de María Estuardo* (1895), aunque se asocia más con Georges Méliès y sus películas de trucajes.

5. TOMAS EN MÁSCARAS

Otro tipo de efectos son los que realizan las tomas de varias formas distintas. En la más simple de éstas, una máscara negra (o *cache*) se pone delante del objetivo, o dentro de la cámara, para evitar que parte de la película se impresione. Después se filma otro motivo, impresionándolo justo sobre el área de los fotogramas

que no ha sido impresionado, usando un *contra caché* que cubre justo el área que se impresionó en la primera exposición. Tales efectos datan también de los orígenes del cine. Fueron inventados por dos de sus pioneros, G. A. Smith y Georges Méliès, y posteriormente perfeccionados por Edwin Porter y por Norman O. Dawn, que fue el inventor del *caché* sobre cristal (en el que se dibuja el fondo que se quiere ver incrustado sobre la imagen).

6. INCRUSTACIONES EN MOVIMIENTO

Las combinaciones de *cachés* simples no sirven cuando lo que se busca es que el fondo esté en movimiento cuando el actor también lo está (por ejemplo, el paisaje que se ve a través de la ventanilla de un tren). Se idearon diversas formas de incrustación en movimiento. En el básico, los actores se graban delante de una pantalla con un color apropiado, filmación de la que se obtiene una silueta negra en movimiento que se puede incrustar sobre el fondo grabado por separado cuando los dos se combinan al final en el copiado. Hay muchas variaciones complejas de este proceso básico, pero normalmente es una pantalla azul el *chroma key* la que se coloca detrás de los actores.

Una forma más sencilla de conseguir el mismo efecto, muy utilizada en las décadas de 1930 y 1940 era la retroproyección.

Consiste en filmar primero el fondo, que luego se proyecta desde detrás sobre una gran pantalla translúcida, con un proyector sincronizado con la cámara que filma a los actores delante de dicha pantalla (se conoce vulgarmente como transparencia). Un método alternativo empleado desde 1969 es la proyección desde delante de los actores, sobre una pantalla especial colocada detrás de ellos, que refleja la luz direccionalmente. La parte de la escena que cae sobre los actores no se registra en la película porque es marcadamente menos luminosa que las partes de la escena a su alrededor que refleja la pantalla.

7. INFOGRAFÍA

Pero, aparte de todas estas técnicas tradicionales, más o menos depuradas, los avances más importantes en los últimos años han venido del empleo de equipos informáticos, tanto para el control de los movimientos de la cámara como para generar o modificar imágenes y sobre todo en la animación. Esta especialidad se conoce genéricamente como infografía o gráficos por ordenador.

Así, el empleo de imágenes generadas por ordenador en los largometrajes comerciales ha aumentado de forma considerable el presupuesto de las producciones, y se ha convertido en una parte casi imprescindible de las técnicas de realización cinematográfica. La animación por ordenador suele hacerse normalmente construyendo primero modelos de los objetos a animar, especificando las posiciones de sus líneas clave en tres dimensiones numéricas y especificando también las trayectorias del movimiento a representar. Un programa especial calcula entonces las posiciones exactas del movimiento fotograma a fotograma. La superficie se rellena después de color según aparecería en el movimiento real, teniendo en cuenta las condiciones de iluminación dentro de la escena, y el resultado se convierte en una imagen en la pantalla del ordenador. La imagen se pasa entonces a película empleando los números correspondientes al color de cada punto de la imagen, para, mediante un láser, reproducirla (con un escáner, o escanógrafo) sobre el fotograma del negativo fotográfico lo que constituye la imagen final.

Cuando se trata de modificar imágenes ya filmadas (por ejemplo, eliminando los cables que sujetaban en el aire un modelo), la película rodada se pasa a través de un escáner, fotograma a fotograma, en una serie de imágenes numéricamente determinada dentro de un ordenador, y un programa estándar de pintura modifica entonces la imagen a nuestra conveniencia. Finalmente, la imagen modificada se transfiere de vuelta a la película del mismo modo que se hacía con la animación.

STEVEN SPIELBERG (1947 –)

Director de cine estadounidense, nacido en Cincinnati (Ohio). Una de sus primeras películas, *Amblin'* (1968), captó la atención de la productora Universal, que lo contrató para dirigir teleseries y telefilmes. Entre éstos, *El diablo sobre ruedas* (1971) mostraba su habilidad para crear suspense con personajes cotidianos. Su primer largometraje rodado directamente para el cine, *Loca evasión* (1974), fue seguido por uno de los mayores éxitos de taquilla de la historia del cine, *Tiburón* (1975), adaptación de la novela de Peter Benchley sobre la caza de un gran tiburón blanco.

Entre sus películas posteriores destacan *Encuentros en la tercera fase* (1977); la serie de aventuras que se inicia con *En busca del arca perdida* (1981), a la que siguen *Indiana Jones y el templo maldito* (1984) e *Indiana Jones y la última cruzada* (1989); *E.T. el extraterrestre* (1982), una de las películas más taquilleras de la historia del cine; *El color púrpura* (1985), basada en la novela de Alice Walker; y *Hook (El capitán Garfio)*, (1991). En 1993, su *Parque Jurásico*, basado en la novela de Michael Crichton, volvió a batir récords de taquilla. Sin embargo, también ha cosechado sonoros fracasos, como los de *1941* (1979), *El imperio del sol* (1987), *Always (Para siempre)*, (1989) y *Amistad* (1997).

Como coproductor y coguionista, Spielberg ha participado en el rodaje de *Poltergeist* (1982), *Regreso al futuro* (1985) y *¿Quién engañó a Roger Rabbit?* (1988). A finales de 1993, en un tono distinto al habitual, consiguió el apoyo de la crítica y el público más exigente con *La lista de Schindler*, película basada en la experiencia del Holocausto, filmada toda en blanco y negro excepto una imagen en color. Con ella obtuvo el Oscar al mejor director y a la mejor película en 1994. En 1998 alcanzó de nuevo un gran éxito (cinco premios Oscar, uno de ellos al mejor director) con la película antibelicista *Saving Private Ryan (Salvar al soldado Ryan)*, interpretada en su papel principal por Tom Hanks.

W A L T D I S N E Y (1901–1966)

Dibujante, productor, y director de dibujos animados nacido en Chicago, Estados Unidos, el 5 de diciembre de 1901.

Abandonó la escuela a los 16 años; después estudió durante breves periodos en escuelas de arte en su ciudad natal y en Kansas City, Missouri. En 1923 comenzó a producir dibujos animados en Hollywood, asociado con su hermano Roy O. Disney. De 1926 a 1928 hizo una serie de dibujos, *Oswaldo el conejo*, para Universal Pictures. *Steamboat Willie* (Willie el vapor, 1928), producida por su propia compañía, supuso la aparición de su primer personaje famoso, el ratón Mickey, y también el inicio del cine sonoro en los dibujos animados. Realizó a continuación su serie de *Sinfonías tontas*, iniciada con *La danza del esqueleto* (1929). En 1932 introdujo el color en *Árboles y flores*, en 1934 creó al pato Donald y en 1937 realizó el primer largometraje de dibujos animados de la historia, *Blancanieves y los siete enanitos*, al que siguieron *Pinocho* (1940), *Fantasia* (1941) y *Bambi* (1942).

C H A R L E S S P E N C E R C H A P L I N (1889 – 1977)

Actor y director cinematográfico inglés. Trabajo en el music-hall antes de ser descubierto por Sennett en EUA. A partir de 1914 apareció como Charlot en cortometrajes cómicos y su carácter crítico empezó a manifestarse. En 1919 fundó la United Artists. Con el sonoro continuó con sus parodias mudas incorporando solo banda musical y efectos sonoros. En 1952 la caza de brujas del macartismo le obligó a ir a Europa donde realizó sus últimos filmes de denuncia social: *Charlot camarero* (1914), *El chico* (1921), *Lucas en la ciudad* (1931), *Tiempos modernos* (1936).

También realizó filmes sonoros: *El gran dictador* (1940), *Candilejas* (1952), *Un rey en Nueva York* (1957) y su producción posterior es inferior.