

**Titulo del trabajo: “Vistiendo al cine con la física”**

**Autores: Alcalá Álvarez David, Ché Sánchez Josué, García Sotés Diego, Flores González Carlos y Rendón Mendoza Rocío.**

**Profesores Responsables: Carlos Alberto Gutiérrez**

**Nivel: Secundaria.**

**Categoría: Prototipo**

## **ANTECEDENTES**

El cine o cinematografía, es la [HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/T%C3%A9cnica"](http://es.wikipedia.org/wiki/T%C3%A9cnica) \o "Técnica" técnica consistente en proyectar [HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/Fotograma"](http://es.wikipedia.org/wiki/Fotograma) \o "Fotograma" fotogramas de forma rápida y sucesiva para crear la impresión de movimiento. La palabra cine designa también las [HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/Sala\\_de\\_cine"](http://es.wikipedia.org/wiki/Sala_de_cine) \o "Sala de cine" salas o complejos de salas en los cuales se difunden las películas. La palabra "cine" proviene del griego; etimológicamente, significa "movimiento".

La cinematografía es el 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.

Georges Melies propuso buscar la manera de transmitir una ilusión creando un ambiente real o fantástico. Para esto, escritores, poetas y productores, se valieron de la ciencia y de los hallazgos, técnicas como un medio para transmitir un mensaje. El secreto consistía en usar imágenes para contar una historia, en envolver al espectador en la ilusión de que algo era real, cuando no lo era. Empiezan a surgir varias técnicas que permitan crear esta “magia”, recibieron el nombre de Efectos Especiales.

Durante los años ochenta, los productores empezaron a experimentar con efectos digitales (efectos

creados en computadora) y desde allí el cine se vuelve menos industrial y más digital. Usaron varios elementos como por ejemplo: Pantalla azul, CGI (Computer Generated Image) y Morfing

La creación de seres por ordenador consta de 3 fases. El primer paso es la modelación en escayola y a pequeña escala del futuro ser sintético. Más tarde, se explora con un escáner y se le otorga tridimensionalidad con una estructura de mallas que cumple la función de esqueleto digital. La tercera fase consiste en establecer los movimientos, fotograma a fotograma, con la paleta gráfica, añadiéndole en el caso de los humanos los huesos, los músculos y la piel, con el objetivo confesado de proporcionar sensación verosímil de movimiento.

Los efectos especiales se definen como el grupo de técnicas que permiten modificar la apariencia de la imagen o el sonido. Se pueden clasificar en efectos de sonido y en efectos visuales.

Un spot, también conocido como comercial, es un [HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/Soporte"](http://es.wikipedia.org/wiki/Soporte) \o "Soporte" soporte visual, auditivo o [HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/Audiovisual"](http://es.wikipedia.org/wiki/Audiovisual) \o "Audiovisual" audiovisual de breve duración que transmite un mensaje que se limita a un hecho básico o a una idea, generalmente de carácter publicitario, entendiéndose con esto último a que forma parte de la [HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad"](http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad) \o "Publicidad" publicidad. Como se puede apreciar en el aserto anterior, un spot puede estar constituido exclusivamente por sonidos, por imágenes o por imágenes y sonidos en conjunto.

## **OBJETIVO**

Demostrar que la física tiene influencia en la cinematografía a través de los efectos especiales.

Realizar un spot donde se apliquen efectos especiales digitales

## **METODOLOGIA EMPLEADA**

\*Investigación Bibliográfica

\*Análisis de la información

\*Pruebas de video

## **RESULTADOS**

Los efectos especiales que vemos en el cine son la mezcla de varias técnicas. Estas surgieron con el propósito de crear una fábrica de sueños filmicos que hagan desaparecer la frontera entre la fantasía

y la realidad, debido a que la mente humana lo que registra después de ver una película son los efectos especiales y no la historia en si; por tal se pudo recrear un “spot” usando la magia digital.

## **CONCLUSIONES**

Para poder hacer un efecto especial hay que entender la física básica como velocidad, movimiento, luz y sonido, calor, entre otras.

## **BIBLIOGRAFIA**

\*<http://es.wikipedia.org/wiki/cine> (6:00pm, 08/02/2007)

\*<http://es.wikipedia.org/wiki/Spotpublicitario> (6:10pm, 08/02/2007)

\*Gran enciclopedia Larousse, tomo 8

\*<http://www.geocities.com/efexiales> (6:54pm, 08/02/2007)

\* HYPERLINK "<http://es.wikipedia.org/wiki/Cine>" <http://es.wikipedia.org/wiki/Cine> (6:35pm, 08/02/2007)

\*DVD Discovery Channel