

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

TESIS DE GRADO

“LOS PERSONAJES 3D PUEDEN SER UN ELEMENTO EDUCATIVO
DENTRO DE PROYECTOS AUDIOVISUALES”

AUTORA: MARÍA JOSEFA CORRAL VASILEVNA

DIRECTOR: MAG. ENRIQUE ARCINIEGA G.

QUITO SEPTIEMBRE 2009

RESUMEN :

Desde su aparición hasta la actualidad, la imagen ha ido a la par del desarrollo de la humanidad, manifestándose en las vastas expresiones que parten de conceptos basados en imaginación e ilustración.

La imagen, desde su esencia hasta el soporte en el que se pueda manifestar, tiene un lenguaje relacionado con nuestra realidad sensorial, que se nutre de todas las facetas históricas, que en la actualidad, es la principal fuente de expresión en la sociedad de la información.

Con conceptos de imagen de Saussure, Mackluhan y otros; esta investigación recopila el estudio de la imagen desde su historia y sociedad, hasta la importancia de la imagen dentro de las aplicaciones educativas.

Aunque la educación, ha ido siempre acompañada de la imagen según sus distintas revelaciones; el desarrollo de los actuales sistemas de imagen visual, han logrado que la imagen dentro de la educación tome mayor fuerza, pasando a ser un elemento didáctico sumamente importante.

La educación audiovisual hoy en día esta concentrada en la reutilización de softwares de calidad, que son contruidos de sólidos fundamentos teóricos y estrategias de enseñanza efectivas, que esta investigación adopta para manifestar el fenómeno de la animación 3D, como una herramienta útil de enseñanza, basando la teoría educativa en la creación de un personaje destinado a educar, comunicar y entretener.

Este personaje se fundamenta en las teorías de la educación ambiental que junto a los patrones necesarios de imagen y animación, demuestra que la imagen es una herramienta útil para transformar nuestra sociedad mediante expresiones visuales 3D.

ABSTRACT:

Since the image has been development, it has been based on concepts of imagination and illustration.

The image, can be express has a language associated with our sensory reality, which is in all facets of our history. At present is the main source of expression in the society of information.

With concepts of image of Saussure, Mackluhan and others, this research fetches the image from the study of history and society, to the importance of image in the education.

Although education has always been accompanied by image, and the development of the new visual systems, it has been becoming a very important resource of teaching. Audiovisual education today is concentrated in the reuse of softwares, which are constructed of a solid theory and effective teaching strategies.

This research adopted the phenomenon of 3D animation as a useful tool for teaching, based on the creation of a character, designed to educate, inform and entertain. This character is based on the theories of environmental education, along with the required image patterns of animation; that shows that the 3D visual expressions are a useful tool to transform our society.

DEDICATORIA:

Este trabajo de tesis esta dedicado a todas las personas que sueñan y creen que la animación no es una utopía en nuestro país, sino que es algo tangible que se trabaja con corazón, paciencia y creatividad.

Para aquellos que sueñan con personajes más lejanos de lo que nuestra creatividad puedan concebir, y para aquellos que entienden que la imagen no es un icono de venta, sino una herramienta para transformar nuestra sociedad.

A mis padres por todo lo que día a día me dan, y a mis amigos por enseñarme que los sueños por más absurdos que sean , siempre son posibles; dedico este esfuerzo en honor a su confianza, y apoyo.

AGRADECIMIENTO:

“No puedo responder otra cosa que gracias y gracias

(William Shakespeare).”

Esta tesis de grado no hubiese sido posible sin la ayuda de amigos, maestros y profesionales a los que respeto no solo por su amplio conocimiento sino por la gran calidad humana que posee cada uno de ellos.

Agradezco a mi padres que más que amigos han sido los encargados de brindarme apoyo, tolerancia y confianza, para que, mediante su esfuerzo, pueda obtener los conocimientos necesarios para ejercer una profesión digna y de calidad .A mi padre por ser el mejor ejemplo humano y profesional para seguir, a mi madre que me ha enseñado ser constante y fuerte ante cualquier adversidad. A mi hermana Anita que desde lejos me brindó apoyo y carácter para culminar mis sueños y proyectos.

A mis queridos amigos de Satre comunicación (*Pulí, Emilia, Esteban, Fernando, Gustavo, Dany, Fabricio y Elsita*) , por apoyarme en todo sentido para sacar adelante este proyecto, sin su ayuda profesional y técnica no hubiese sido posible este proyecto.

A mis amigos por su confianza y apoyo de años, por compartir sus sueños y creer en mí.

Mil gracias a todos.

DECLARATORIA:

Yo Maria Josefa Corral Vasilevna, portadora de le cédula de identidad #1713148417 declaro que esta tesis de grado esta elaborada por mi autoría y que no existe plagio alguno.

Atentamente,

María Josefa Corral Vasilevna.

INDICE:

Resumen.....	2
Abstract	4
Dedicatoria.....	6
Agradecimiento.....	7
Declaratoria.....	8
Índice.....	9
Capítulo Primero/La imagen	10
• Proceso de creación y observación icónica	12
• Tipos de modelación icónica.....	13
• Estructura de la imagen audiovisual.....	24
• Creación de un producto audiovisual.....	38
Capítulo Segundo /Educación.....	44
• Educación audiovisual.....	51
• La animación como educación.....	54
• Educación ambiental.....	57
Capítulo tercero/Animación.....	65
• Origen y evolución del dibujo animado.....	66
• La historia de la animación en Ecuador.....	82
• Técnicas y métodos para realizar una animación y un personaje animado.....	87
• Creación del personaje animado.....	98
Conclusiones.....	114
Recomendaciones.....	120
Bibliografía.....	121

CAPÍTULO PRIMERO

LA IMAGEN:

IncurSIONAR en la imagen, es incurSIONAR en la evolución de nuestra civilización; es tratar de fragmentar en una forma, color, figura, un simple elemento que constituye uno de los fenómenos culturales más importantes y apasionantes del ser humano.

Gracias a la imagen, tenemos registros de lo que somos, de que gocemos de una representación de lo que fuimos y que simplemente, podamos pronosticar, como será el ser humano en el futuro. La imagen manifiesta diversas facetas de la vida, así como lo hacían las antiguas culturas Neandertales, mediante pinturas rupestres, en las cuevas de *Altamira* y *Lascaux*. Estas civilizaciones creaban símbolos de comunicación por medio de imágenes, y de la misma forma muestras icnográficas como *las figuras en las catedrales de la baja Edad Media como Notre Dame*, y un sin número de muestras de la arqueología como *dolmenes, petroglíficos, sarcófagos y mas*.

Mediante un sin numero de representaciones visuales, podemos definir a la imagen como:

“una figura o representación de una cosa, o como la representación mental de algún elemento percibido por los sentidos. ¹”

Aunque al inicio la imagen fue constituida simplemente como imagen fija, en el periodo del Renacimiento se da el primer concepto de imagen móvil, gracias a los primeros experimentos visuales realizados por Leonardo Da' Vincci , que mediante la creación de varios dibujos similares con distintos planos ,generen cierto movimiento mediante una secuencia grafica.

Este experimento tomo gran importancia en el mundo visual, consolidando así a inicios del siglo XIX, que esta secuencia de gráficos sea una forma de diversión de la clase media Europea; por lo que favoreció al descubrimiento de que si 16 imágenes de un movimiento que transcurren en un segundo., unidas producen una sola imagen.

Es así que varios precursores del cine y la animación como Tomas Alba Edison, y los Hermanos Lumiere, son los precursores del concepto de imagen en movimiento; que hoy en día se la define como ***Una reproducción visual mediante una secuencia dada de imágenes generando un concepto o idea.” ²***

¹S.A., Diccionario Enciclopédico Universal , Editorial Cultural, Madrid 2004,s.p.

² Ibidem

Todo referente de imagen, sea fija o móvil, se comprende mediante **“un proceso de modelización icónica que consta de dos etapas: la creación icónica y la observación icónica.”**³

Proceso de creación icónica:

Mediante este proceso se manifiesta lo que en comunicación es la primera traducción de la realidad en imagen; **“que funciona como resultado de una organización visual del objeto percibido, y una selección del número mínimo de rasgos que permiten identificar al objeto “.**⁴

Una vez ya identificado el objeto, este pasa a un proceso de interpretación de la realidad, constituido por elementos y estructuras icónicas, que son simplemente lenguajes o modos implementados por un medio de comunicación elegido que puede ser: vídeo, cómic, fotografía, prensa, etc. .

Como resultado de estas interpretaciones, se expresa un modelo de realidad, una imagen única para cada individuo, que le permitirá crear una propia manifestación de la realidad.

³ Villafañe, J. y Mínguez, N. Principios de Teoría General de la Imagen, Paraninfo, Madrid, 1996, , p. 53

⁴ Ibidem

La observación icónica

Este proceso funciona de una forma totalmente inversa al de la creación icónica, ya que la imagen existe según lo que se percibe de la naturaleza, que es representada mediante un código que define lo siguiente: ***“el objeto representado en una imagen. Una vez observado el objeto este accede a una modelación icónica, que es lo que nos sirve para representar o crea prototipos que pueden tener una forma semejante o ser totalmente distinto del objeto real.”***⁵

Tipos de modelación icónica

Existen tres tipos de modelación icónica:

1. “Representación

Esta se da cuando existe una función representativa de la imagen ante la realidad de una forma analógica. Por ejemplo, una fotografía en color de una persona o su retrato al óleo. En ambos casos imagen y realidad, existe una similitud o equivalencia.

2. Símbolo

Este se produce cuando se da una función simbólica, dada cuando la imagen atribuye una forma visual, un concepto o una idea. En todo símbolo icónico existe un doble referente:

⁵ Ibidem

uno figurativo y otro de sentido o significado. Así, por ejemplo, la paloma de Picasso es un símbolo comúnmente aceptado con un referente figurativo (el ave que representa) y un referente de sentido (la paz). En la imagen, el símbolo de la libertad.

3. Signo

Mediante el signo la imagen sustituye a la realidad sin reflejar ninguna de sus características visuales, como las palabras escritas o algunas señales de tráfico.⁶

Mediante estos tres elementos se puede generar un proceso perceptivo de la Imagen, es decir, el concepto de la forma; lo que la escuela de psicología de Alemania denominada como: *“la Gestalt que es el termino clave para designar la forma percibida de cualquier elemento tomando conciencia del reconocimiento de alguna cosa que el receptor conoce de una manera más o menos intuitiva, que de la misma forma está estrechamente relacionada con la idea de contorno y pertenencia.*

Sin embargo dentro de la teoría elemental de la forma existe la noción del supersigno, que es un conjunto normalizado de signos

⁶ Ibidem

elementales aceptado como un todo en la memoria humana perceptiva.”⁷

Este concepto de supersigno permite desfragmentar a la imagen para obtener una imagen continua, que implica la presencia de varios elementos como la forma, movimiento y percepción que se sujetan directamente a un receptor; que es el sujeto que recibe el mensaje.

Para recibir estos mensajes se necesita un medio para transmitirlo; que pueden ser medios visuales o elementos iconográficos.

Estos medios son denominados canales, que trabajan mediante ***“códigos que explican el significado ideológico y servirán para leer las imágenes, e interpretar un mensaje específico.”⁸***

La imagen en movimiento a diferencia de la fija, crea una percepción basada en una división de elementos que son el objeto y el movimiento, que permiten transmitir un mensaje visual.

Indeterminadamente si la imagen es fija o tiene movimiento, estas se manifiestan como una imitación de un objeto percibido por nuestros sentidos, (sonoras, visuales, táctiles), que está netamente intervenida por la percepción de un campo visual e iconográfico.

⁷Salvat, *Teorías de la Imagen*, Editorial Salvat, Op.cit pag 34-36.

⁸Dorfles, G. *Símbolo, Comunicación, consumo*, Barcelona, 1967, pag71

Campo Visual: Porción del mundo exterior que se puede proyectar sobre la retina; la superposición del campo visual de ambos ojos es fundamental para apreciación del realce de los objetos externos.

Síntesis Histórica:

Incursionando a inicios de la era cristiana, la imagen se caracterizaba por contener un alto nivel icónico de adoración con representaciones de Cristo, la virgen, santos y otros, dentro de toda Europa, Colonias y países producto de colonizaciones cristianas principalmente europeas.

A medida que la imagen comienza a adoptar modelos humanos y representaciones celestiales en piedra, mármol y cobre; en los siglos XVIII y XIX, se marca un proceso en donde la imagen se usa para representar todo tipo de forma y actividad humana, pasando a ser la imagen una forma de expresión y transmisión de la sociedad.

Mediante estos siglos no solo se desarrollo la imagen dentro del arte sino que toma un proceso evolutivo cuando surge la Alfabetización, en representaciones como la litografía, fotografía y tomo mecánico.

Es así que en el año 1454 Johannes Gutenberg permite vulgarizar la imagen escrita mediante la creación de la imprenta, que posteriormente con la publicación de la Enciclopedia en el siglo XVII, se logro transmitir el conocimiento a nivel mundial.

Uno de los más destacados representantes de la vida cotidiana mediante imágenes es Francisco de Goya; artista español del siglo XIX, que desarrolló un nuevo concepto de imagen, al trasmitir facetas sociales que favorecieron que en el siglo XX se trabaje con estilos propios y contemporáneos de la imagen.

De la misma forma la fotografía que apareció a inicios del siglo XIX, aportando con un principio de capturar imágenes y almacenarlas en un medio de material sensible a la luz. Siendo así la fotografía el principio de un sin número de avances tecnológicos como el cine, telefoto, huecograbado, reproducción de color, televisión, satélites de comunicación etc.; potencializando a la par la estructura del lenguaje iconográfico.

La escritura a medida que ha evolucionado la imagen ha tomado una posición básica para la enseñanza, la lectura, la escritura y la transmisión de mensajes. Sin embargo la sociedad moderna la está dejando a un segundo plano.

Sin embargo la palabra, es indispensable para el desarrollo comunicativo, ya que ninguna imagen es autosuficiente porque actúa solo como la re-presentación mental de todo lo que percibimos en un determinado momento.

Dentro de la teoría de la imagen existe un proceso de esquematización por donde se selecciona fragmentos del universo de la imagen, funcionando como una representación simplificada y abstracta de un objeto que se divide en dos escalas fundamentales "**la abstracción y**

la complejidad.⁹, ambos se encuentran dentro de distintos niveles de esquematización. Esta esquematización es el resultado de manipular las unidades seleccionadas para formar un mensaje. En el caso de la televisión o el cine, ambos forman conceptos mediante la selección de determinados planos, escenas, o secuencias que se elaboran en el momento de filmación, como en el momento del montaje.

Esta esquematización es muy común en las operaciones de los medios de expresión y transmisión de la imagen, creando un conjunto de significados que pretenden comunicar mediante un mensaje visual determinado.

Dentro de estos mensajes intervienen los mensajes ideológicos, emotivos y sentimentales brindados por el creador de dichos conceptos con una cierta intensidad.

Según Marshall McLuhan estos conceptos tienen el nombre de **“condensadores de significados que son imágenes altamente codificadas que tienen gran eficacia sobre el receptor. Los tipos más importantes de imágenes – condensadores son los que reúnen violencia, sexo, manifestaciones de expresión, vivencias, etc.”**¹⁰

⁹ Salvat, Teorías de la Imagen, Editorial Salvat, Op.Cit, pag 43

¹⁰ Ibidem

Esta codificación permite que el significado de la imagen logre actualmente combinar la realidad con las interpretaciones aportadas por los creadores de programas, películas, noticieros, y más.

Ante una imagen llena de significados y cargas ideológicas no podemos dejar a un lado a los sistemas de comunicación dentro de las sociedades humanas. Saussure incluye a este concepto en lo que lo podemos definir como la semiótica.

“La semiótica es una ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social”; y de la misma forma proporciona un conocimiento sobre el uso de los signos y cuáles son las leyes que los gobiernan..¹¹”

Saussure al ser uno de los precursores del estudio de la lingüística, brinda los primeros estudios del significado y el significante que hasta la actualidad se usan para el estudio de la imagen y su desarrollo con la humanidad, dando los primeros estudios sobre el significado y el significante.

El concepto de significante según Saussure, ***“es que el sonido de la lengua es lo mismo que los fonemas de las palabras, mientras que el significado es la representación su representación psíquica. Por lo que puede decirse entonces que el significante es el conjunto de***

¹¹ Barthes, Roland, Elementos de Semiología. Editorial A. Corazón, Madrid. 1971, pag 69-70-71. **Ferdinand Saussure: (Ginebra, Suiza, 1857-1913)** Lingüista Suizo, fundador de la lingüística moderna.

sonidos de una palabra, y que el significado es lo que este conjunto de sonidos está transmitiendo como mensaje”.¹²

La semiótica ha sido un fenómeno dentro de la comunicación que ha tratado de explorar la imagen, que se basa en el estudio de los signos, sistemas sýgnicos, y los causantes e influencias de estos en la sociedad; estos, pueden resumirse dentro de procesos comunicativos, y su lenguaje, por lo que la semiótica está en varias ramas científicas como la arquitectura, la literatura, el arte, en fin, en los fenómenos de comunicación de la sociedad.

La importancia de la semiótica dentro del lenguaje audiovisual esta esencialmente en su sistema de articulación de signos.

Este sistema de articulación depende del signo específico al cual nos estemos relacionando, ya que tales sistemas se utilizan como fórmulas de comportamiento en el marco de las relaciones sociales entre los seres humanos; y de la misma forma proporcionan una descripción y explicación de los códigos para la transmisión de lo hablado con independencia de tiempo y espacio (escritura, Morse, alfabeto de las banderas, imágenes y demás).

¹² Ibidem

El signo es el principal componente de la imagen audiovisual por la cual Peirce clasifica al signo en tres categorías:

“Cualisignos icónicos: Son las cualidades visuales que transmiten puras sensaciones subjetivas. Denominado también signo plástico.

Sinsignos icónicos: son imágenes que proponen el reconocimiento de objetos a través de una representación, dando origen a la iconicidad.

Legisignos icónicos: es la imagen material que muestra la forma de determinadas relaciones ya normadas en determinados momentos de la sociedad. ¹³

Por otro lado Peirce manifiesta una relación llamada como el nivel Pragmático, que manifiesta que sin signos la ideología difícilmente se comprende, simple y sencillamente porque la ideología, cualquiera que sea, solamente puede manifestarse al materializarse en signos, y por tanto, al materializarse y expresarse en signos,

¹³ Lumen ,Tratado de semiótica general,“Sistemas y códigos” Editorial Lumen, Barcelona, 2000.pg 63-66
Signo: La clase de asociación más importante en la comunicación humana

posee el valor semiótico que posee todo lo ideológico, manteniendo un significante que es la materialización del signo.¹⁴

Es posible manifestar que todo lo que sea ideológico es semiótico, que un signo es portador de ideología, ya que nace de una práctica social, relacionada con las necesidades, niveles de interés y entretenimiento común.

Actualmente la necesidad de la información de masa ha empujado a que la imagen pueda aportar con lo inédito, sorprendente, insólito, dramático o sensacional.

Incursionar en la influencia y desarrollo de la imagen toma una modificación gracias a los conceptos iniciales de ***“Leonardo Da Vinci, que presentó un movimiento visual, mediante imágenes continuas en una sola secuencia de planos y movimientos dentro de cada dibujo.***¹⁵”

“Siglos después el famoso Athansius Kircher crea en el año 1700 un artefacto llamado la linterna mágica. Este proceso permitió desarrollar el concepto visual de la imagen en movimiento, lo que llevó en el año de 1732 a Pieter Van Musschembroek, un prestigioso científico alemán a crear la primera proyección de imagen en

¹⁴ ROSSI-LANDI, Ferrucio Semiótica y praxis, "Programación social y comunicación" p. 5-30.

¹⁵ Engler Robi, Film Animation Workshop, se,s,a, p120, sábado 31 de marzo del 2009, 8:17

movimiento, logrando que en el año de 1822 Joshep Plateau invente el fenaquitoscopio.¹⁶

La invención del fenaquitoscopio revoluciona la concepción de imagen audiovisual, ya que a raíz de esta, nace una cadena sin fin de las nuevas aplicaciones, inicialmente con el invento de Eadweard Muybridge en 1872 que mediante algunas cámaras fotográficas realiza una animación de un caballo en movimiento.

El proceso de creación de imagen por medio de una cámara y película fotográfica fue uno de los inventos que consolidó entre los años 1892-1900 se origine un sin número de procesos visuales como el de agujerear cintas fílmicas, para permitir su movimiento dentro de una cámara en forma de proyector, otorgando así al mundo grandes inventos como los de Thomas Alva Edison, que no sólo fue el inventor de la lámpara incandescente y el fonógrafo, se lo considera uno de los precursores del cine al crear el Quinetoscopio, un invento que ayudó a Antoine Lumière a crear el cinematógrafo, dando vida a lo que hoy en día conocemos como el cine y encaminando posteriormente a la televisión que actualmente rompe barreras de tiempo y espacio por medio de las nuevas tecnologías de la información y con las TIC'S.

¹⁶ <http://cookieface.com.ar/2008/07/04/cronologia-de-la-historia-de-la-animacion-primeras-animaciones-de-la-historia/>

Quinetoscopio: Proyector de películas desarrollado por Thomas Alva Edison.

Mientras se desarrollaba la industria audiovisual con nuevas aplicaciones y mutaciones de imagen, montaje, animación y más; surgen conceptos y técnicas básicas que caracterizan a la imagen audiovisual que se resumen en el manejo de cámara en las formas de difundirlas.

De la misma forma dentro de la imagen visual existen ciertos lenguajes para estructurarlos y moldear los diversos elementos teóricos, humanos y técnicos para crear ideas, conceptos en fin una serie de fenómenos audiovisuales.

Estructura de la Imagen Audiovisual.

La estructura audiovisual trata de parámetros, que dependiendo del medio en el que transmiten, (cine, la televisión, Internet y mas), utilizan elementos básicos comunes entre ellos, que consolidan la elaboración de una imagen audiovisual.

La imagen audiovisual y en si, la imagen en movimiento, se basan en el plano, unidad de significación, y encuadre; que son conceptos básicos requeridos para su elaboración.

El plano:

El plano se lo define como ***la perspectiva de los personajes, objetos y elementos de las imágenes siendo la unidad narrativa más pequeña***

pero significativa del hecho audiovisual¹⁷ . El plano está basado en un conjunto de tomas o de imágenes que se graban con continuidad para producir un lenguaje y mensaje.

El plano dentro del lenguaje audiovisual es el principal recurso ya que permite estructurar el mensaje dentro de un espacio que va a depender de la distancia en que se encuentre el objeto de la cámara, por lo que en la actualidad existen diversos tipos de planos que proporcionan un lenguaje visual específico.

Tipos de Planos:

Plano general

Este plano conocido también como long shot suele abarcar la totalidad de un escenario, permitiendo obtener una vista general sobre un lugar o acción.

Este plano brinda la posibilidad de integrar al personaje o personajes dentro de su contexto, usado básicamente para expresar las ideas de soledad, fatalidad, impotencia, y además permite que el espectador pueda conocer en todo momento qué elementos y circunstancias cuentan en una secuencia, y es útil en escenas donde el personaje/s no tienen que hablar.

¹⁷ Michael Langford, La fotografía paso a paso, Herman Blume ediciones, Madrid, 2005, pag114.

Plano americano: Esta toma se realiza cortando al personaje a unos $\frac{3}{4}$ por debajo de las rodillas, es decir el personaje no aparece entero. Lo que mas caracteriza a este plano es que sirve de puente entre el plano general y el primer plano, es un plano de transición. Desde el comienzo del cine, los directores se dieron cuenta que pasar directamente del plano general , producía una sensación demasiado brusca en el espectador.

Plano en profundidad: Este plano se efectúa colocando a diversos actores en un mismo eje óptico pero colocando a los personajes en diferentes planos.

Plano medio: Este es un encuadre más corto que el general que brinda mayor importancia al espectador.

Primer plano: Este plano se caracteriza por cortar el personaje bajo los hombros y tiene menos tiempo de duración que el general, Este plano se caracteriza por la amplia capacidad de demostrar detalles de un personaje específico.

Dentro del primer plano podemos encontrar lo que denominamos como plano detalle, que se encarga de destacar rasgos específicos de sujetos u cosas, que se usan para complementar específicamente al plano general o destacar algún elemento importante dentro de la continuidad de

la secuencia.

Plano secuencia: Este plano se manifiesta como una forma de filmar, el que se caracteriza por una toma única que realiza los cambios y movimientos de cámara necesarios.

Es un secuencia rodada sin interrupción que esta sumamente planeada, por lo que es muy complicado de rodar. El plano secuencia marco la historia cinematográfica en películas como “El ciudadano kane” de Orson Wells o “ La sogá” de Hitchcock .

Plano subjetivo: Este plano sustituye la mirada de un personaje u objeto, usado para que el espectador se personalice con el personaje.

Encuadre:

Este concepto se basa en los límites determinados por la posición de la cámara y su distancia. El encuadre cumple la función específica de brindar una armonía dentro de la estructura del plano, manejando una composición adecuado para que la imagen sea lo más armónico posible.

Lo esencial del lenguaje audiovisual son los movimientos de cámara que marca sus raíces en la fotografía para construir mediante movimientos,

un lenguaje visual basado en las necesidades de comunicación, educación y entretenimiento.

Movimientos de Cámara.

Son los movimientos efectuados dentro de un plano específico, que se clasifican en dos tipos: los físicos y los ópticos.

Movimientos físicos

1. **Panorámica:** Consiste en girar la cámara alrededor de su eje, puede ser vertical u horizontal. Este plano enriquece mucho a la narrativa audiovisual ya que permite visionar un gran espacio.

Los movimientos panorámicos más comunes son los siguientes:

- **Panorámica horizontal:** se da de derecha a izquierda o viceversa.
- **Panorámica horizontal de seguimiento:** es un seguimiento del sujeto que se mueve.
- **Panorámica horizontal de reconocimiento:** es elaborado esencialmente para generar dramatismo y expectación; consta de un recorrido lento de todos los detalles del escenario u objeto.

- **Panorámica horizontal interrumpida:** juega con los movimientos largos y cortos para generar ideas breves con un contraste visual.
- **Panorámica horizontal en barrido:** es un barrido rápido del objeto que pocas veces se lo puede apreciar pero favorece a que el espectador fije su atención a la toma que viene a continuación.
- **Panorámica vertical:** Este es un movimiento de arriba hacia abajo o viceversa.

Los movimientos “Panorámicos” a partir de los años 70 adaptaron un concepto y nombre más práctico que en la actualidad es denominado como “Till y Paneo”.

- **Till:** Movimiento de cámara de arriba hacia abajo o viceversa.
- **Paneo:** Movimiento de cámara horizontal de derecha a izquierda o viceversa.

2. **Travelling:** Es un desplazamiento que va variando según la posición de su eje. Estos movimientos son efectuados con el desplazamiento de la persona o con una grúa, dolly, stadycam etc. Los tipos más usados de travelling son los siguientes:

- **Avance:** la cámara se acerca al personaje para reforzar su atención,
- **Retroceso:** Se da cuando la cámara se aleja, usado para disminuir la tensión visual del espectador y enfocar la atención en otros detalles secundarios,
- **Ascendente/descendente:** Esta se efectúa cuando la cámara acompaña al personaje, u objeto desde arriba o hacia abajo o viceversa,
- **Lateral:** La cámara se desplaza horizontalmente o muestra alguna cosa con un movimiento lateral,
- **Circular o en arco:** La cámara se desplaza en círculo alrededor del personaje u objeto.

Movimientos ópticos

Los movimientos ópticos son aquellos relacionados con la óptica(lentes u objetivos) en si usados en una cámara, y los movimientos efectuados según las posibilidades del mismo

Zoom:

Este movimiento esencialmente se realiza con cámaras que tengan un objetivo focal variable, es decir que tengan la posibilidad de que los objetos se acerquen o se alejen sin desplazar la cámara de su lugar.

Dentro de la estructura de la imagen audiovisual, el zoom es un recurso que hoy en día se trata de evitar en lo que concierne a la estructura de la imagen visual ya que el uso del mismo suele comprimir la imagen, además, el abuso del mismo suele ser injustificado cansando al espectador.

Manejo de la Imagen

La imagen audiovisual no sólo se elabora a partir del correcto uso de sus planos y movimientos de cámara, sino también de elementos visuales y artísticos básicos para que el lenguaje visual tenga el mensaje correcto y su estética sea atractiva.

Composición de la imagen

Para estructurar una imagen es fundamental comprender el concepto de composición, por que constituye uno de los puntos más importantes al grabar, por lo cual existen ciertos principios que hay que seguir. Para constituir una composición adecuada la regla esencial desde la creación de la imagen visual está en la relación óptica del ojo humano, ya que esta siempre se basa en una regla básica de izquierda a derecha por lo cual en este concepto se usa la ley de los tercios dorados.

Tercios dorados: Es la importancia del centro de interés de un objeto visual en el interior de un encuadre, que está ligada al peso que tenga en la composición, en relación con otros elementos visuales. ¹⁸

De la misma forma al estructurar nuestra imagen es indispensable aplicar el termino “aire”;lo que significa dejar espacio a los lados, parte inferior o superior del sujeto que esta dentro del encuadre.

Por ejemplo si grabamos a una persona caminando hay que dejar 1/3 de espacio libre hacia donde va caminando, independientemente de la dirección que se utilice, sea de derecha a izquierda o de arriba hacia abajo. Asimismo se debe dejar algo de espacio por sobre la cabeza, en caso de ser un sujeto, usada preferiblemente en entrevistas o testimonios.

Algo que favorece a la composición es el uso del arte escenografico, sin duda los más destacados en esto son la industria visual Norteamericana y la Europea, que mediante un posicionamiento de los elementos escenograficos crean una sensación de profundidad.

Este concepto de profundidad no solo depende del arte escenográfico, sino también es un elemento basado en la composición paisajista usado

¹⁸ <http://www.analisisfotografia.uji.es/root/analisis/metod/10c.htm>, jueves 3 de septiembre del 2009, 22:25 pm

mucho en el género documental o reportaje, acogidos mayormente por temas antropológicos , urbanos, ambientales, entre otros.

Ángulos

Dentro de una composición el mayor impacto, tanto en lo estético como en cuanto la psicología de la imagen se manifiesta en el uso de los ángulos. ***“El uso de los ángulos tiene un largo legado en la historia ya que este tiene su origen con la fotografía y las investigaciones efectuadas por Luis Degree en 1839”¹⁹.***

El no sólo logró desarrollar la materia fotosensible o registrar la imagen, sino también dedicó su vida en documentar la imagen como un estudio, consolidando diversos planos que hasta el día de hoy se manifiestan en el lenguaje visual.

Dependiendo del ángulo con el que se compone una imagen se da una distinta comunicación visual.

Picado. Es cuando se hace una toma desde la parte superior del personaje hacia abajo. Este transmite falta de autoridad, y pretende minorizar a un sujeto o acción.

¹⁹ Michael Langford, La Fotografía paso a paso, Herman Blume Ediciones , España 1991, Pág. 8.

Contrapicado. Es cuando se hace una toma de abajo hacia arriba, que permite aumentar la altura, brindando fortaleza al personaje, poder, grandeza , autoridad o divinidad.

- **Holandés.** Es cuando la cámara se inclina ya sea hacia la izquierda o derecha entre 20-40 grados.

Over the shoulder. (detrás del hombro) Es cuando tenemos a dos personajes en una conversación o acción y se utiliza el hombro de uno de ellos.

Enfoque

Enfocar es conseguir la nitidez necesaria de la imagen y además juega un papel importante en la composición fotográfica, según las necesidades del camarógrafo.

Profundidad de campo

En si, la profundidad de campo es aquella distancia cercana y lejana donde los objetos se encuentran enfocados en un encuadre, la cual depende esencialmente de:

- **Apertura del iris.** Si es mayor su apertura, menor la profundidad de campo o viceversa.

- **Longitud de enfoque.** Se refiere al cambio de distancia focal en la cámara, es decir en un mismo encuadre jugar con diferentes lentes o el zoom.
- **Distancia.** Distancia del objeto desde la cámara.

Algo fundamental para lograr la profundidad de campo es trabajar manualmente con nuestra cámara, para modificar los parámetros ya mencionados.

Duración de tomas:

Este elemento varía según las necesidades del director, dentro de la historia cinematográfica se han manifestado grandes variantes de tiempo, tal es el caso de Alfred Hitchcock que realizaba sus películas en largos planos secuencia ó, más en la actualidad los reportajes visuales como los de Mtv que utilizan imágenes cortas y muy rítmicas. La duración de una toma constituye un aspecto muy subjetivo y que se pone en práctica conforme va variando. Entendiendo los diferentes ritmos que se le puede dar a una escena. En contextos generales se recomienda a un plano general y medio colocarlo ente cinco a diez segundos, para que el espectador capte todos los elementos visuales.

Los primeros planos o planos sumamente cerrados no más de 5 segundos, por que pueden producir un gran impacto o cansancio al espectador.

Continuidad o Racord:

La continuidad es algo básico para el entendimiento visual y este parte a raíz de un guión donde se da un argumento y de la misma forma se separan las escenas, locaciones, si la escena es diurna o nocturna. Este proceso de continuidad se da directamente en el momento de la edición, ya que muchas veces durante el rodaje, tanto el orden como la estructura pueden variar, según las necesidades de la filmación.

La continuidad es sencillamente seguir el orden establecido tanto de la historia como de la imagen, y además de seguir un orden armónico entre planos y ángulos de nuestra imagen. Es decir, la continuidad es la organización de las secuencias y de las tomas para sugerir una sucesión de eventos.

Creación de un producto audiovisual:

La creación de un producto audiovisual es aplicar tanto los elementos técnicos y humanos para consolidar, historias, películas reportajes y más. Un producto audiovisual no depende exclusivamente de los recursos económicos, materiales o humanos, mas bien consolidar la aplicación del lenguaje adecuado dentro de su guión; usando los siguientes conceptos de forma óptima y profesional:

Director:

Es aquel que dirige el producto y es el responsable de la puesta en escena, facilitando por medio de su liderazgo las diversas actividades llevadas a cabo por actores, al equipo técnico, y demás; y es aquel que toma todas las decisiones creativas, siguiendo su estilo y creación.

Guión: Constituye la historia original, ó una adaptación precedente, ó de alguna obra literaria, suceso real o ficticio, realizada por una persona denominada el “guionista” que muchas veces suele ser el mismo director.

En la actualidad se ha encasillado al guión en dos tipos:

Guión literario.- Es aquel que narra términos de imagen (descripciones) y sonido (efectos y diálogo), de la historia dividiendo a este en actos y escenas.

Guión técnico.- Es la serie de indicaciones técnicas (tamaño de plano, movimientos de cámara, etc.) que sirven al equipo técnico en su labor y de la misma forma es aquel que guía al editor.

Storyboards: El storyboard es un elemento que nos permite definir las secuencias, así como las variaciones de plano, gestos y posiciones de los actores, y equipo técnico. La creación de un storyboard es usado más en productos visuales de animación. El storyboard se elabora mediante siluetas, o dibujos que recalcan elementos importantes en la acción como pueden ser flechas para indicar movimiento de cámara o de actores, o la expresión de un actor en un plano determinado.

Producción:

Aquí se ejerce la labor de organizar los aspectos humanos y técnicos dentro de la elaboración de un producto audiovisual, y además es el encargado del financiamiento.

Dentro de un producto audiovisual se recomienda tener un director de producción encargado de dirigir y distribuir las funciones del personal, el productor ejecutivo es el encargado del financiamiento y de conseguir el capital económico para el rodaje, la puesta en escena del producto, al igual que su difusión y finalmente el productor de campo que es encargado de que al momento del rodaje todos los elementos necesarios tanto técnicos como humanos .

Sonido: El sonido dentro de la construcción audiovisual es fundamental ya que este conjuntamente ayuda a crear intenciones y manejar una rítmica adecuada en la estructura del lenguaje. Tanto la entonación como la construcción de sonidos, y musicalización son fundamentales para que dicho lenguaje este bien estructurado.

El buen manejo del sonido nace desde el inicio del rodaje. Sonidistas y microfonistas se encargan de capturar el sonido más puro posible tanto de ambiente como de los diálogos. Posteriormente se elabora un proceso de postproducción que es intervenido por editores de sonido, el compositor de la música y los artistas de efectos sonoros que gracias a los avances de la tecnología moderna y los softwares poseen miles de

de efectos especiales y música inédita para facilitar los procesos de edición sonora, ahorrando recursos y tiempo.

Fotografía: Esta labor es aquella que determina cómo se van a demostrar visualmente los aspectos visuales como el encuadre, la iluminación, la óptica a utilizar, los movimientos de cámara, etc.

De la misma forma el trabajo fotográfico incluye un trabajo de iluminación determinando el tipo de luz y la temperatura de color es adecuada para que la imagen sea la apropiada, mantenga un balance y estéticamente cumpla con una atracción visual.

Montaje o Edición: El montaje se podría definir como el ensamblaje de la sucesiva toma registrada en la película o cinta de video, con el fin de dotarlas de una narrativa, continuidad e intención.²⁰

El editor o también llamado montanista, se encarga de escoger, ordenar y unir una selección de los planos y secuencias según una idea y una dinámica determinada, a partir del guión, y la idea del director.

El concepto de edición nace conjuntamente con el inicio del cine, mediante un proceso sumamente casero de cortar y pegar el celuloide a mano, posteriormente se creó la moviola inventada por Iwan Serrurier en 1924²¹. un artefacto que permitía cortar y pegar las imágenes con más precisión. A medida que se han desarrollado los equipos técnicos de

²⁰ ELÁZS, Béla, "El montaje", ROMAGUERA Y ALSINA, 1985

²¹ Ibidem

video; los de edición han evolucionado a la par, existiendo hoy en día diversos softwares para la edición como el Avid, Cinema Edition, Final Cut, Sony edition, Adobe Premiere y otros que han facilitado trabajos tanto de edición como de efectos especiales de sonido e imagen.

Pero indistintamente de los softwares que se usen en edición, el mejor montaje parte de un buen entendimiento de los tipos de montajes y las pautas adecuadas para realizarlos.

Tipos de montajes:

- **Montaje narrativo o clásico:** Este se basa en una edición que cuenta los hechos de una forma cronológica o haciendo saltos tanto al futuro (flash-forward) como al pasado (flash-back) pero siempre con una estructura lineal de la historia.
- **Montaje ideológico:** Cuando utiliza las emociones ya sea basándose en símbolos, gestos, etc.
- **Montaje creativo o abstracto:** Esta es una edición que da una cronología aplicada hace no mucho en la industria de la imagen. Se caracteriza por dar coherencia, ritmo, acción y belleza de una forma no esperada con saltos de tiempo y espacio.
- **Montaje expresivo:** Basado en la rítmica de la acción, que es rápido en contextos de acción y lenta en mensajes dramáticos.

Aspectos técnicos del Montaje:

Analítico o Externo: Manifestado con encuadres de planos cortos ("cerrados") y de poca duración, este predomina en la estructura visual norteamericana.

Sintético o Interno: Manifestado por planos largos, una profundidad de campo y una perspectiva más amplia de la escena.

*El montaje analítico se construye sobre la premisa de que las **informaciones significativas dentro del plano se dan de manera sucesiva**, mientras que el montaje sintético supone **focos de interés simultáneos** ocurriendo, por lo general, en diferentes distancias cercanas y lejanas a la cámara.*²²

Sobre estos aspectos técnicos se manifiestan algunas normas como:

- **Escala:** *Los cortes de cada escena que suponen eliminación de fotogramas de un movimiento. Es preciso mantener cortes limpios ya que un pequeño cambio produce una incomodidad visual, o un salto de imagen.*
- **Angulación:** *La angulación de la toma si no sigue una rítmica visual produce un salto de eje, produciendo una perspectiva*

²² Morales Morante, Luís Fernando *Teoría y Práctica de la Edición de Vídeo*, Universidad de San Martín de Porres - Lima Perú, 2001, p 14-22

errónea en la continuidad de los planos seguidos.

- **Montaje en movimiento:** *Los movimientos de cada plano deben ser unidos con el mismo tipo de movimiento.*
- **Velocidad:** Se puede variar la rapidez de los planos en un momento dado para aumentar o disminuir el interés, y esta se fundamenta según la rítmica necesaria e impuesta por el guión.²³

La necesidad constante de estar informados constituye hoy un fenómeno social plenamente relevante y mediante la imagen se proporcionan conceptos sociales e ideológicos, prototipos y arquetipos sociales de belleza y lenguaje.

Socialmente la imagen se consolida como un patrón de leyes de mecanización tanto en lo moral, económico, político y cultural; definiendo a nuestra era actual como de la “cultura de la imagen”, ajustada en patrones de producción y canales de difusión.

Cada región del mundo elige sus soportes y medios que consideran adecuados para influir y transmitir mensajes sin embargo, son las sociedades las que imponen que tipo de imagen le es más atrayente

²³ Sánchez-Biosca, *El montaje cinematográfico*. Paidós. 2ª edición. Vicente, 1993, p 36-38

Cultura de la Imagen: Es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento visual

según su cultura, industria y colectivo social de interés, salvo casos particulares que protegen el derecho de la intimidad del individuo ante su cosmovisión, o los grandes poderes políticos, económicos, y sociales – culturales que influyen en diversos patrones o formas y estilos de vida a seguir o partir de una serie de imágenes o modelo que transmiten mensajes hacia la sociedad.

Pero hay que recalcar que mediante el fenómeno de la globalización esta era de la imagen se impone absolutamente en todos los ejes de información predominando la ley del más fuerte tanto en patrones visuales como económicos y sociales.

CAPÍTULO SEGUNDO

EDUCACIÓN : BREVE RESEÑA DEL CONCEPTO

"Tan solo por la educación puede el hombre llegar a ser hombre.

El hombre no es más que lo que la educación hace de él." Kant.

Hablar de educación es manifestar un legado histórico, es comprender los entornos relaciones con su entorno y propia cosmovisión.

La educación es el eje que manifiesta la forma de cada individuo consolidando su entendimiento respecto la vida y la forma de vivirla; transforma la ignorancia en puertas de sabiduría y permite alcanzar los sueños forjando una libertad personal.

La educación se desarrolla como una vinculación y concienciación cultural, moral y conductual. Así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones

anteriores, creando además otros nuevos, pasando a ser un proceso de socialización de los individuos.

La educación se comparte entre las personas por medio de nuestras ideas, cultura, conocimientos, etc. respetando siempre a los demás.²⁴

De la misma forma la educación también actúa como un proceso de endoculturación, que amplía las destrezas físicas e intelectuales de comportamiento ordenadas con un fin social (valores, moderación del diálogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.

La educación es la herramienta con la cual se ha ido plasmando la historia de la humanidad, con la que se ha consagrado a muchos, y por lo cual nuestras civilizaciones están en una constante evolución, y la prioridad de ir mas allá y descubrir lo que no esta descubierto.

Para describir la educación hay que mencionar un legado histórico mundial; y, aunque esta depende mucho de la cultura y civilización, el más adaptado a nuestra cosmovisión actual es la educación occidental.

La historia de la educación comienza en un periodo del cual no se puede

²⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Educación>, jueves 12 de febrero del 2009, 9:40 am.

Endoculturación: Es el proceso por el cual la generación más antigua transmite sus formas de pensar, conocimientos, costumbres y reglas a la generación más joven

dar un punto de partida. Tanto culturas como las Mesopotámicas, Chinas Indias y Egipcias poseían amplios conocimientos de arquitectura, astronomía, estructura social y más. Pero dentro de los parámetros educativos que mas han influido en nuestra sociedad parte del periodo clásico donde los sistemas de educación se derivaban de la antigua Grecia.

Esta civilización ampara a grandes filósofos que han trascendido en la historia de la humanidad como Sócrates, Platón, Aristóteles entre otros. Estos grandes filósofos y además educadores basaban la enseñanza como un proceso de *lógica retórica (construir el fundamento de la esencial sociabilidad humana)*²⁵ . La retórica favoreció a la posibilidad de una comunicación racional entre los seres humanos, siendo el objetivo del educador griego, preparar a los jóvenes intelectualmente para asumir posiciones de liderazgo en las tares del estado y la sociedad; de la misma forma desarrollaron las artes y la enseñanza destinada a ramas de la filosofía, el cultivo de la estética ideal y la promoción del entrenamiento gimnástico.

Posterior a esto se dio el dominio del imperio Griego por parte del Imperio Romano; surgiendo en Roma una educación basada en viejas tradiciones religiosas y culturales, que adoptaron valores mitológicos griegos, manifestados hoy en día en obras artísticas y tradiciones romanas.

²⁵ Camilo José Cela, Enciclopedia de Pedagogía, Editorial Espasa, España, 2002, p 888-889.

Posterior a esto llega la edad media; siendo el siglo IX crucial para la educación, cuando Carlomagno, reconoce el valor de la educación, compartiendo estas disciplinas con investigaciones de otros países como Inglaterra. Es decir ya se podría mencionar una globalización de conocimientos, y la creación de grandes institutos como el de York (Inglaterra) y también instituciones educativas dentro de monasterios.

Al hablar de educación, Persia y Arabia ya desde el siglo VI al IX publicaban y destinaban tiempo a grandes investigaciones sobre las ciencias y el lenguaje. A raíz de esto se conoce a la educación ya como un fenómeno mediático, ya que estas investigaciones favorecieron a que tanto los musulmanes y los judíos promovieran la educación dentro de sus propias comunidades, interviniendo de la misma forma con argumentos ante la educación europea.

Al llegar el Renacimiento surge toda una transformación de la visión e interpretación de los fenómenos sociales y naturales y surge una investigación más científica de manuscritos antiguos guardados en los monasterios, y surgen las primeras universidades americanas en Santo Domingo, México, y Lima.

El conocimiento científico se extendió hasta el siglo XVIII, cuando se estableció el sistema escolar en Rusia: en donde empezó la educación

formal; por lo que cientos de personas podían aprender con un profesor, abriendo las puertas a una educación de masas.

El Siglo XIX fue el período en que los sistemas nacionales de escolarización se organizaron en el Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, España y otros países europeos, en donde el principal objetivo era adaptar el método de enseñanza al desarrollo natural del individuo, usando la filosofía de cabeza, corazón y manos.

A estas alturas la educación occidental se masificó hasta las américas, hasta la llegada del siglo XX. La actividad educativa se vio muy influenciada por la orden jesuita y estaba limitada en cuanto no afectara el nudo religiosa y destinada solamente a los hombres, aunque actualmente el sistema de enseñanza esta basado en las necesidades y en las potencialidades del individuo, más que en las necesidades de la sociedad o las normas de la religión.

Estados Unidos ejerció una gran influencia en los sistemas educativos de los países de América Latina. El siglo XX ha estado marcado por la expansión de los sistemas educativos de las naciones industrializadas de Asia y África.

Aunque la educación es un derecho universal hoy en día existen *cifras de que el 29,38% de los que están en edad escolar en todo el mundo no*

acuden a la escuela, y en el caso de Ecuador existe un incremento del 0,62% por cada 4 años.²⁶

Tras un legado histórico hoy en día se define a la educación como el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes. Permite incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal y gráfica.²⁷

CONCEPTO ACTUAL DE EDUCACION

Hoy en día la educación se puede decir que se ha convertido en algo subjetivo y que depende netamente del interprete, sociedad y sobre todo los valores proporcionado por el núcleo familiar, aunque se puede definir como el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar, que esta presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

Es así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y

²⁶ INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO 2007. Publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ediciones Mundi-Prensa 2007, pag 12

²⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Educación>, 12 de febrero, 14:20 pm.

formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos, a lo que se le llama un proceso de socialización formal de los individuos de una sociedad.

La educación se comparte entre las personas por medio de nuestras ideas, cultura, conocimientos, etc. respetando siempre a los demás. Ésta no siempre se da en el aula.

Tipos de Educación:

Aunque los modelos de educación son amplios en todo el mundo se ha considerado tres tipos importantes de educación: la formal, la no formal y la informal.

Educación Formal:

Es todo aquel que se maneje dentro de un aula como en los ámbitos de las escuelas, institutos, universidades, módulos, entre otros.

Educación no Formal: Son oro tipos de cursos o academias que al mismo tiempo comparte con experiencias de educación con la practica que se adquiere a lo largo de la vida.

Educación Informal: Es aquella que se adquiere a lo largo de la vida, en donde la sociedad y el núcleo familiar juegan un papel primordial,

basando una cosmovisión de valores, creencias y formas de comportamiento.

Pues dentro de estos tres manifiestos la educación a lo largo de la historia a desarrollado diversos modelos que se ajustan a las necesidades de la sociedad, que van evolucionando mediante las necesidades de aprendizaje del ser humano.

Pues dentro de lo que el producto en investigación concierne uno de los principales modelos aplicables es la educación audiovisual, la cual hoy en día reina hogares, aulas, y mas.

EDUCACIÓN AUDIOVISUAL

La educación hoy en día abarca todas las ciencias e incluso las artes, siendo un punto esencial para esta investigación la educación con relación a los medios audiovisuales.

El estudio comienza cuando investigadores dieron su importancia al estudio de la imagen, partiendo de que el ser humano se reconoce como tal en cuanto reconoce su propia imagen.

Secondy – Vacuum es sin duda uno de los percusores en la educación audiovisual poniendo en manifiesto que el 83% de la información del

*ser humano está captada por la vista a diferencia de un 11% del oído y de un 5% mediante el gusto y el Olfato*²⁸.

Por lo que se entiende que las imágenes hicieron entrar a los seres humanos en un sistema de correspondencias simbólicas, orden cósmico y orden social. En fin esta realidad de símbolos e imágenes está ligada a su comunicación, a un proceso que permite decodificar cualquier tipo de información por medio de nuestra percepción audiovisual.

La audio visualización como se lo ha denominado al término educativo parte de lo narrativo, lo natural, la exposición de lo que acontece y lo que se descubre.

*Según Macluhan el medio utilizado manifiesta no solo un orden social sino cultural y económico,*²⁹ basado en que las innovaciones tecnológicas y sus épocas históricas están marcadas según los avances tecnológicos, por lo que se puede apreciar por ejemplo la invención del alfabeto fonético predominó en el conocimiento visual y auditivo.

De la misma forma el telégrafo en 1844 ayuda a que la era eléctrica restaure un equilibrio sensorial, lo que posteriormente se conjugó con los medios actuales de comunicación.

Todo esto se basa en la tecnología de la información a la sociedad, que propone que todo cambio social este determinado con un cambio tecnológico. Esta era electrónica se caracteriza en que las extensiones

²⁸ Camilo José Cela, Enciclopedia de Pedagogías, s.e, p 888-889.

²⁹ Dominio J.R, La dinámica de la comunicación masiva, MacGraw-Hill, México, 2001, pag89

tecnológicas que nos brindan e inundan de información, funcionan como un sistema nervioso central sumergiéndonos en un contexto mundial en constante movimiento de información, permitiendo ha un solo ser integrarse con toda la humanidad.

Alfabetización Visual:

Tras ver la influencia de medios y educación, los medios audiovisuales se vuelven omnipresentes en nuestra humanidad, catalogando a nuestra vida en la denominada “televida”³⁰, ya que las pantallas son el espejo del alma contemporánea; que dibujan el rostro de nuestro tiempo, en donde la cultura audiovisual ha introducido a la tecnología como una especie de protocolos indispensables para educar procesos intangibles, creativos, lógicos, científicos e ideológicos.

Este fenómeno audiovisual educativo se manifiesta inicialmente cuando la televisión o Internet, que tribaliza el contenido brindando una escuela de pensamiento rápido, ya que su programación y señalización de contenidos manipulan, desechan conceptos y puntos de vista del espectador.

La televisión y otros medios visuales al concretar su representación icónica limita a la imaginación, brindando muchas veces una información ordinaria de lo que sería extraordinario.

³⁰ Camilo José Cela, Enciclopedia de Pedagogía, Op. Cit. p 888-889.

Dentro de la educación audiovisual intervienen disciplinas como la pedagogía, la psicología, sociología, teoría de la comunicación, antropología, semiótica, arte y estética, filosofía y tecnología; en fin, diversas ramas fragmentadas muchas veces en una sola imagen, lo que ha hecho que en aulas escolares y universitarias el complemento audiovisual sea una herramienta usada para complemento de la enseñanza tradicional.

LA ANIMACIÓN COMO EDUCACIÓN

El dibujo animado, desde sus inicios mostró matices de sensualidad y situaciones para adultos, (mas detalles en el capítulo siguiente) quizá la explicación más exacta sea que sus creadores son personas adultas. Para muchos el dibujo animado era exclusivamente para chicos, pero ante el afán de masificar las diferentes animaciones y hacerlas más “*divertidas*”, se dio énfasis en situaciones violentas, mensajes sexuales, conductas antisociales, y otras aberraciones, que puestas en un contexto, atraen a grandes y chicos, beneficiando a las productoras y a los creadores de los mismos en un sentido mercantilista.

Los niños, tienen tendencia a aprender de lo que ven, en este caso, de los comportamientos de los personajes de dibujos animados. Si estos son de carácter violento, agresivo, sexual, tendrán un efecto simulan en

su crecimiento psicológico, lo que puede llevarlos a: ser menos sensibles al dolor y al sufrimiento de otros, ser más temerosos del mundo que los rodea, y comportarse de manera agresiva con otros.

Pero, *¿Porqué algunos niños adoptan actitudes de violencia y otros no?*

Según los autores Gunter Grass y McAleer Contreras, depende de la catarsis, excitación, desinhibición, imitación y desensibilización.

Según las hipótesis de la *catarsis*, se pueden descargar impulsos de agresividad acumulados, en el caso de existir una identificación con personajes agresores de la pantalla. La hipótesis sobre *excitación* apunta a que el ver programas violentos puede excitar o estimular la agresividad en los espectadores. Según la de *desinhibición*, la violencia televisiva es capaz de legitimar el uso de violencia en la vida real, pasando sobre la moral y buenas costumbres que sancionan comportamientos violentos, impúdicos, etc. La de *desensibilización*, pretende que la experiencia reiterativa de violencia televisiva lleva al espectador a una aceptación de la violencia en la vida real y la que se ve en la pantalla, es decir que se acostumbran de manera creciente a la violencia de los programas y los aceptan.

La hipótesis de *imitación* supone la tendencia a aprender de los comportamientos de los personajes televisivos y copiar sus acciones. En los años sesenta los trabajos ciertos trabajos experimentales, probaron

que los niños imitaban las conductas agresivas de los personajes vistos en pantalla.

Aunque la mayoría de las series de dibujos animados cuenta historias de fantasía con seres extraños, personas que vuelan, objetos que hablan y conviven con sus parientes, hombres y mujeres con superpoderes muy alejados de la realidad, es necesario prestar atención a lo que ven los niños en la televisión o el cine.

Los dibujos educativos también han ganado una gran acogida, ya que por su contenido son para muchos niños de edades comprometidos entre los dos y cinco años, aunque hay que recalcar que es obligación que todas las series animadas tengan clasificación de edades, según el contenido y mensaje de las mismas, de acuerdo a esta clasificación deberán ser ubicadas en el horario en que pueden ser proyectadas en los medios.

Se debe tomar en cuenta que el ver dibujos animados se encuentra en uno de los primeros lugares de las preferencias de los niños. Por lo que se debe prestar atención a la información que reciben los niños desde las series de sus dibujos animados preferidos, su contenido, duración, etc, sin que interfieran al proceso de aprendizaje y crecimiento emocional.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Antes de plantear el concepto de educación ambiental, es fundamental comprender qué es el ambiente.

“El ambiente es la organización biofísica y sociocultural que nos rodea y de la cual formamos parte.”³¹

El ambiente involucra elementos físicos y seres vivos, incluidos el ser humano como ente social que desarrolla una cultura que nos permite interactuar con diversas formas de vida y los recursos naturales que nos rodean.

Por lo que su preservación está relacionada directamente con nuestras actividades.

Estas actividades involucran diversos fenómenos sociales por lo que surge la educación ambiental, ante la necesidad de crear una consciencia y educación del ambiente en que vivimos.

El término de educación ambiental nace de las ciencias biológicas, ya impuestas desde la edad media, aunque este término fue adoptado en los años 70 , como respuesta a la crisis ambiental. *Esta rama de la educación se fundamenta en un proceso de aprendizaje que implica facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual deterioro.*³²

“La educación ambiental surge de la Organización de las Naciones

³¹ ALCALDÍA METROPOLITANA, Guía para docentes , Dirección Metropolitana del Ambiente, Quito, 2006,pag12

³² http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea.htm, martes 15 de julio del 2009, 16:30 pm.

Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), datados de 1965, durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, cuando se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo. Donde fue constituido el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), entidad coordinadora a escala internacional de las acciones a favor de la protección del entorno, incluida la educación ambiental.³³”

“La educación ambiental es un proceso que permite reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar la relación mutua entre hombre, su cultura y el medio biofísico circundante; y de la misma forma es un proceso Bi direccional, ya que a través de la comunicación, se extrae el conocimiento que permite la comprensión del ambiente y nuestro papel dentro de el.”³⁴

Uno de los propósitos aplicados por esta rama de la comunicación es que cada individuo forje una conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable del mismo y los mecanismos viables para su sostenibilidad.

Tras años de investigación, debate e impactos ambientales y socio culturales, se destinó a la educación ambiental a un proceso que apoye

³³ Ibidem

³⁴ ALCALDIA METROPOLITANA, Guía para docentes , Op. Cit.

a su vez la adopción sostenida de conductas ambientales positivas de los individuos o grupos sociales, con el fin de que tengan una vida sostenible ambiental, que ayuden a la producción ambiental de cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, y desarrollen tecnologías ambientales favorables, que minimicen la posible degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

Componentes de la educación ambiental

Fundamentos ecológicos

Estos se basan en el estudio sobre ecología básica, los sistemas de la tierra, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc, con el fin de tener un conocimiento vasto de su funcionamiento y las problemáticas que afrontan.

Concienciación conceptual

Este punto destina su análisis en las acciones grupales que influyen directamente en la calidad de vida y la condición del ambiente.

No solo se analiza y conoce los conceptos básicos del ambiente sino se hacen un estudio de cómo las acciones humanas afectan las reglas ambientales y cómo el conocimiento de estas reglas pueden ayudar a guiar las conductas de las personas.

La investigación y evaluación de problemas

Este estudio trata de separar a los problemas ambientales con los culturales y ecológicos, ya que la investigación de la problemática y la evaluación del mismo, está en los hechos específicos del impacto ambiental. Como ejemplo está la recuperación energética con recursos o energía basada en desechos, es decir el problema es evaluado y recuperado mediante su investigación. Otro ejemplo es la reducción de uso de fundas plásticas. La solución no está en buscar un sustituto ecológico al plástico sino brindar una conciencia de reutilizar los empaques, o reducir su consumo innecesario.

La capacidad de acción

Este mecanismo dispone las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes o futuros. Por otro lado los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades, ya que los individuos resultan ser las causas primarias de muchos problemas, y está en actuar colectivamente para solucionarlos. La educación ambiental, sin duda es la herramienta que persigue mejorar las relaciones del ser humano con su entorno, y es un desarrollo íntegro de la personalidad del individuo, en estrecha relación con el contexto (o medio ambiente) en el que se encuentra, mediante una inserción social consciente y comprometida, como sujeto

de la historia, del presente y el futuro, que busca la transformación de la realidad en aras de su propio beneficio y del bienestar de la sociedad.

La educación ambiental busca crear una cultura ambiental dentro de la filosofía del diario vivir. Pues la Cultura ambiental es un termino que **“Gabriel García Marquez lo define como el aprovechamiento social del conocimiento para conocer y entender el ambiente.”**³⁵ La cultura ambiental es el cambio de actitud por parte de los seres humanos hacia el manejo de los recursos naturales, a su vez usando la educación ambiental como el medio que permite razonar las diversas formas para preservar el ambiente y satisfacer las necesidades sociales sin alterar el entorno y dentro del marco del desarrollo sostenible y sustentable.

Fines y objetivos de la educación ambiental

Según el acta de la Conferencia de la Organización de los Estados Americanos sobre la educación y el medio ambiente en las Américas realizada en 1971, plantió además de un concepto global sobre educación ambiental, los fines y objetivos principales por lo que organismos mundiales deben aplicar, para mejorar las relaciones ecológicas incluyendo a los seres humanos y la naturaleza dentro de mediadas que garanticen la conservación del ambiente, aplicado conceptos básicos como calidad de vida y felicidad humana en su

³⁵ ALCALDIA METROPOLITANA, Guía para docentes , Dirección Metropolitana del Ambiente, Quito, 2006,Pág. 6

entorno.

- 1. Fomentar una ética ambiental en el sector público y nacional que mantenga equilibrio ecológico.**
- 2. Formar ciudadanos que tengan comprensión y relación con el medio ambiente, y educar sobre la necesidad de mantener un equilibrio en el medio ambiente y que se concientice por buscar soluciones ante los problemas ambientales.**
- 3. Suministrar a los ciudadanos información extra y exacta ante las problemáticas ambientales y actualizar a los individuos ante las necesidades básicas de nuestro ambiente.**
- 4. Buscar equilibrio entre las necesidades de corto plazo y las posibles repercusiones a largo plazo.**
- 5. Desarrollar un conjunto de valores fundamentales en relación a las interacciones del hombre y la naturaleza**
- 6. Hacer que el hombre adquiera compromiso permanente para mejorar el medio humano y calidad de vida.**
- 7. Incluir y pensar con sentido crítico, a buscar pruebas ante los problemas ambientales.³⁶**

³⁶ UNESCO, Tendencias de la educación Ambiental, UNESCO, Gembloux Bélgica, 1979, Pág.

En Nuestro país la educación ambiental ha sido un fenómeno dirigido de una forma aislada, por parte de diversas ONG`s o instituciones gubernamentales encargadas de la preservación ambiental.

Dentro del Distrito Metropolitano de Quito la Dirección Metropolitana Ambiental (DMA) es la encargada de educar y trabajar por la preservación del entorno ambiental de la ciudadanía.

Dirección Metropolitana de Medio Ambiente:

“LA dirección de medio ambiente a través de la implementación de programas de educación ambiental, desea promover en la ciudadanía del distrito metropolitano de Quito la adopción de buenas practicas ambientales en el hogar, los establecimientos educativos, y en todo ámbito de acción humana cotidiana, que contribuyan a la conservación ambiental, mejoren la calidad de vida de todas las personas y faciliten la gestión ambiental dentro de la ciudad.”³⁷

“Según Alicia Arias coordinadora de proyectos de educación ambiental dentro del distrito metropolitano de quito manifiesta que a partir de 1996 existió una reforma de la educación ambiental dentro de quito, aunque no ha existido una sistematización de la educación , sino una dispersión de

29,30,31

³⁷ Alicia Arias, Guía práctica docente en el manejo integral de los residuos sólidos urbanos, Alcaldía Metropolitana/Dirección Metropolitana ambiental, Quito, marzo 2008,pg6.

esta y de la misma forma a faltado por parte del ministerio de educación generalizar y concienciar a los maestros sobre la educación ambiental.

Durante estos años la educación ambiental ha sido un fenómeno que se lo ha hecho aislado por parte de instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Turismo y otras.

Fomentar una campaña de educación ambiental a gran escala dentro de instituciones educativa parte de lo que el ministerio de educación pueda hacer , y además esta en manos de la alcaldía de cada ciudad, ya que esta toma un papel muy importante en el desarrollo de la educación ambiental , ya que es el encargado no solo de la realización de proyectos educativos, sino es el encargado del uso responsable de los espacios públicos y áreas verdes. Es fundamental que las alcaldías eduquen sobre el valor patrimonial del medio ambiente.

Como los procesos audiovisuales pueden favorecer a la educación ambiental, ya que el ser humano es un ente visual, ya que uno de los sentido mas desarrollados del ser humano es la vista, por lo tanto, manifiesta que es muy importante usarlos dentro de lo que es la parte educativa. Entrevista concedida (Entrevista personal, Alicia Arias, Jardín Botánico, Quito 19 de Junio de 2009).”

CAPÍTULO TERCERO

ANIMACIÓN:

Historia de la animación: breve reseña

Los primeros pasos en materia de animación los dio el francés **Émile Reynaud, padre del cine de animación en 1888, el mismo que utilizaba una técnica pre-cinematográfica de animación**³⁸. Los inicios de la animación Emile Reynaud inventó en paraxinocopio, consolidando las proyecciones sincronizadas con música y efectos compuestos por el mismo. Desde 1892 hasta finales del siglo XIX, Reynaud perfecciona sus películas animadas dotadas de argumento y movimiento, siendo el primero en conseguir pasar de movimiento cíclico de figuras dibujadas a un discurso visual.

Con estas primeras bases y ante el auge del cine mudo y los primeros años del cine sonoro aparecen los primeros cortometrajes de dibujos animados realizados por el francés Émile Cohl, los animadores George Méliès, James Stuart Blackton y el español Segundo de Chomón.

³⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Émile_Reynaud, viernes 4 de septiembre, 6:00 am

Paraxinocopio: Un implemento por el cual el espectador mira por encima del tambor, dentro del cual hay una rueda con unos espejos formando un ángulo que reflejan unas imágenes dibujadas.

Para 1917, Argentina proyectó el primer largometraje de animación mudo: “El Apóstol” de Quirino Cristiani, fue una película realizada en blanco y negro, que dirigía su argumento a la sátira política del gobierno de Hipólito Yrigoyen.

Pronto Alemania estrenaría “Die abenteuer des Prinzen Achmed” de Lotte Reiniger y Francia “Le roman de Renard de Starewicz.” En 1937 la productora norteamericana Walt Disney, proyectó el mayor largometraje animado de todos los tiempos: Blancanieves y los siete enanitos.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL DIBUJO ANIMADO

“Los dibujos animados y sonoros no tienen límite en el campo de las posibilidades artísticas del cine”³⁹

La mayor parte de la historia y enorme evolución de los dibujos animados se suscitó en Estados Unidos, pero los animadores proliferaron en Alemania, Italia, España, Argentina, Rusia, Brasil, Cuba, China y Japón. Cada país aplicó la animación a su propia realidad y se adaptó a nuevas técnicas y géneros, por ejemplo Japón creó el anime.

³⁹ _Enciclopedia cultural universitas, Historia del Dibujo animado, .Op. Cit, p 189

El dibujo animado como lo vemos hoy, es el resultado de varios procesos, técnicas y años, mediante los cuales varios soñadores pretendían dar vida a seres míticos como monstruos, doncellas voladoras, animales que hablen, superhéroes, hadas y nomos y demás seres que viven en nuestra mente y que han cobrado vida a través de la animación del dibujo.

Los precursores de las actuales obras maestras en dibujos animados fueron unas icónicas formas primitivas de personajes a base de figuras esquemáticas que se movían a saltos, denominada *fantasmagoría*.⁴⁰

A lo largo del siglo XVIII grandes dibujantes y grabadores como el satirista inglés William Hogarth, los hermanos Pellerin, el suizo Rodolphe Tóffer, el francés Christophe, el alemán Wilhelm Busch y otros, produjeron narraciones en base a imágenes icónicas impresas llamadas *protocómic*.

El dibujo tomó forma y voz mediante la historieta o cómic, que a través de globos o nubes presentaban las palabras dichas o pensadas por los personajes. Esta forma de expresión, a través de una estructura narrativa formada por la secuencia progresiva de pictogramas, algunas con

⁴⁰Enciclopedia cultural universitat, Historia del Dibujo animado, Tomo I, Editorial_Salvat, España-Barcelona, 1967, p 190-195

Petrocomic: Folleto impreso de imágenes usadas posteriormente para la animación.

elementos de escritura fonética, fue utilizada como medio de comunicación entre personas de hablas diferentes, como los inmigrantes llegados a Estados Unidos a fines del siglo XIX.

La rápida evolución del cómic y las historietas fue gracias al acelerado desarrollo tecnológico de la época como: la aplicación de la máquina de vapor, a la imprenta, la producción litográfica, la fotografía y el fotograbado, la reproducción de los colores, el perfeccionamiento de la reproducción fotomecánica de las imágenes, el desarrollo de las telecomunicaciones, la electricidad y otras, por lo cual el cómic debe ser considerado como un producto industrial⁴¹.

Pronto el cómic empezó a llenar las páginas de los periódicos y así nacieron las revistas humorísticas como: "*Puck*", creada por Joseph Kepler en 1877.

Los primeros instantes de movimiento fueron plasmados a partir de pintura, piedras, cinceles, papeles, los propios dedos de la mano, etc, para dar forma a las hoy conocidas, e imitadas sombras chinescas, inventadas hace 5.000 años a.C. aproximadamente en la isla de Java.

⁴¹ GUBERN, Roman: *La mirada opulenta*, s.e. Pág. 216

La *linterna mágica* inventada por el jesuita alemán Athanasius Kircher permitía la proyección de imágenes fijas y únicamente se manejaban en base a contenidos religiosos como sermones de la Biblia. En 1774, Etienne Gaspard Robert de Liege colocó a la linterna mágica sobre ruedas y la llamó *fantascopio*, con lo cual consiguió producir sensación de movimiento. Dejó de lado las historias religiosas para pasar a las fantasmagóricas proyecciones de los héroes muertos de la Revolución Francesa.

En 1785 el alemán Peter van Musschenbroek presentó la ilusión de movimiento a través de un disco de vidrio giratorio con imágenes secuenciales.

El *taumátropo* inventado probablemente por John Ayrton Paris en 1825, fue otro mecanismo creado con el fin de producir la ilusión de movimiento a través de figuras complementarias como: un ave y una jaula.

Ante estos descubrimientos y adaptaciones, en el año 1816 el francés Joseph-Nicéphore Niepce, al experimentar con la litografía, descubrió como fijar químicamente imágenes reflejadas en el interior de una cámara oscura y de esta manera inventó la fotografía. Apoyados en el principio de persistencia retiniana se construyen aparatos como el

fenaquistiscopio del belga, Joseph Plateau; el *zoótropo* del Dr. Horner y otros.

Para que naciera el cine de animación fue necesario inventar el *paso de manivela o imagen por imagen*.

Emile Cohl, el famoso dibujante francés, se lo puede denominar como el verdadero padre de los dibujos animados que dio origen a la técnica que lleva su nombre, mediante la cual a partir de una serie de dibujos en tinta negra sobre un fondo blanco realizaba una serie de fotografías y las proyectaba, obteniendo como resultado una secuencia de movimiento. Gracias a este descubrimiento y a su sentido artístico, Cohl produjo cerca de 100 cortos de dibujos animados.

Con el pasar de los años fueron apareciendo nuevas técnicas de perfeccionamiento de los dibujos animados. Una de ellas fue de Raoul Barré, quien ideó el conocido sistema de pestañas, que no es más que la sobreposición rápida de una hoja sobre otra para crear movimientos secuenciales de los personajes dibujados en cada hoja. Otros se dedicaron a descubrir nuevos materiales para utilizarlos en la animación, como fue el caso de Earl Hurd, quien patentó la aparición de la animación sobre celuloide (cell), utilizada hasta ahora.

Con estos antecedentes y sin parar un solo minuto de experimentar con nuevos elementos e inventando originales técnicas, los caricaturistas iniciaron con su labor. De esta forma se crearon: “El coronel Heezaliar”, de John R. Bray; “Fuera del tintero” del austriaco Max Fleischer y su hermano Dave; “Betty Boop”; “Popeye, el marino”; “El gato Felix” de Pat Sullivan; “El gato Fritz” de Ralph Bakshi, y más.

Los hermanos Fleischer produjeron "Los viajes de Gulliver", largometraje basado en la obra de Swif y Mr Bug goes to town.

La cámara multiplazo o truca multiplaza fue inventada en 1935, por la gente de Disney, con el fin de dar la sensación de tridimensionalidad. La nueva técnica fue utilizada en el corto “*El viejo molino*”, y posteriormente una serie de cortos, series y películas como: “El aprendiz de brujo” de Dukas; “Toccata y fuga” de Bach; “Fantasía”; “Mike Mine Music”; “Cenicienta”; “Alicia en el país de las maravillas”, “Peter Pan”; “La dama y el vagabundo” y personajes como “Goofy”, “Pato Donald” y cientos de producciones con la más alta calidad y a la vanguardia de la animación.

En 1928 la incorporación del sonido al cine cambió la proyección de 16 cuadros por segundo a 24 cuadros por segundo para percibir la ilusión de movimiento.

Al terminar la Segunda Guerra Mundial, el cine de animación se posicionó con dibujantes de la talla de Stephen Bosustow, Pete Burness, Robert Canonn, John Hubley, Art Babbit y Ted Parmelle, entre otros, parte del UPA (United Productions of America) los mismos que impusieron la técnica de *animación ilimitada*, que pretendía dar movimiento a ciertas partes del cuerpo de los personajes, como la boca, las piernas, los brazos, etc.

Los dibujos animados, hasta este momento eran hechos para el cine o reuniones culturales, pero ante la acelerada masificación de la televisión a finales de 1950, los dibujos animados empezaron a ocupar un lugar importante en la programación de la televisión. “El conejo luchador” de Jay Ward y Alexander Anderson Jr. fue la primera serie de dibujos animados en pasar por la televisión. Rápidamente los espacios se incrementaron y las producciones proliferaron, se pasaron: “Las aventuras de el pájaro loco” de Walter Lantz; “Huckleberry Hound” y “El oso Yoggi” de Hanna Barbera y “Los Picapiedras”; “Los Supersónicos”; “Los Pitufos” los más grandes éxitos de Hanna Barbera; “Garfield” de Jim Davis; “Tazmania” producida por la Warner Brothers; “La pequeña Sirenita”, “Aladino” y “Gárgolas” de los Estudios Disney.

Mientras los dibujantes, con el fin de abaratar costos subcontrataron mano de obra en Japón, Corea, Taiwán, Australia y España, los canales

de televisión apadrinaron las más famosas series con el fin de ganar audiencia, entre ellas la CBS a “Las nuevas aventuras de Superman”; la ABC “El gordo Albert y los chicos Cosby”; la Fox “Los Simpsons”. Para estos momentos se empezaban a producir las primeras series de dibujos animados para adultos.

En los ochenta comenzó un debate con respecto a la publicidad que ocupaba un gran espacio en la pantalla chica, por lo que se produjo una división entre los animadores, especialmente ante el interés de los comerciantes para vender sus productos mediante los dibujos animados insertados en las publicidades, series y películas, como el caso de “Mi pequeño Pony” y “Transformers” que tenían como finalidad incentivar a los más chicos a desear estos juguetes de marca Mattel.

El siguiente paso en materia de animación fue la aparición de los juegos de video a manos de Steve Russell quien creó en 1961 “Spacewar”.

EL avance de las computadoras a partir de los años 1970, 1980' y 1990' ayudó a la animación introduciendo gráficos computarizados. En 1995, el filme que se consagró como el primer largometraje de dibujos animados computarizados fue dirigida por John Lasseter de Pixar, con la colaboración de los estudios Disney y se llamó “Toy Story”.

Actualmente la animación representa la máxima expresión del ser humano, sus sueños, ilusiones, costumbres, irritabilidad, estados Psicológicos, actitudes histéricas, paranoicas, en fin, las propias crisis cotidianas.

Tras la Segunda Guerra Mundial hubo un enorme desarrollo del cine de animación en el mundo. A continuación un breve detalle por países.

- **Estados Unidos**

A principios del siglo XX , el dibujo animado *clásico* se fortaleció con los largometrajes de Walt Disney y los cortometrajes de la Warner Bros, de donde nacieron los tan recordados: *Bugs Bunny*, *el pato Lucas*, *Elmer*, *Porky*, etc.

Poco después apareció Hanna-Barbera quien se posicionó en la programación televisiva animada y Walt Disney en la de cine. En los años 1970 aparece el movimiento *underground* de la mano de Ralph Bakshi, con sus películas: *Heavy Traffic*, *Fritz el gato caliente* y posteriormente sus películas de fantasía: *El señor de los anillos*, *Wizards*, *Tygra*. Entre los cortometrajistas destacaron John y Faith Hubley.

A principios de los 90 Disney lanza sus más exitosas películas como: *La bella y la bestia de Trousdale*, *Wise*, *El rey león* y muchos mas, siendo así en estos años Walt Disney la mayor industria de cine animado.

- **Canadá**

El National Film Board of Canadá (*NFB*) puso en auge todo tipo de experimentos vanguardistas donde se destacaba el trabajo de Norman McLaren, uno de los mayores animadores experimentales y abstractos canadienses de todos los tiempos.

El NFB ha realizado famosas obras de: Chris Landreth, Frédéric Back, Caroline Leaf, Ryan Larkin, Ishu Patel, entre otros

- **Japón**

En esta época los dibujos animados nipones adoptaron una nueva técnica conocida como *anime*. El anime surgió como reacción al abuso de poder que los Estados Unidos reflejan hasta en el aspecto cinematográfico. Ante esta situación los japoneses crearon su propia industria de animación a partir de un lápiz y papel, una historia y recursos económicos limitados. El protagonista de este movimiento fue Osamu Tezuka, autor

de cómics prolíficos, como la serie éxito de televisión: Astro boy, el mismo que marcó las peculiares características del anime, como son los rasgos faciales de los personajes, animación limitada parecida al cómic, narración semejante al cine de imagen real.

Tezuka junto a notables animadores independientes como: Yoji Kuri y Kihachiro Kawamoto produjo cortometrajes y largometrajes proyectados en las salas de cine, para pronto pasar a la pantalla chica, con mayor éxito y aceptación.

A través del anime se han contado historias con escenas tan implícitas como: *U-Jin*; tiernas como: *Heidi*, *Chibi*, *Marco*; dramáticas como: *Kimagure Orange Road* y hasta documentales animados como: *Hiroshima*.

- **Rusia**

La primera película animada surge en 1907, aunque mas tarde en 1912 aparecieron las primeras producciones, siendo la mas destacada la venganza del camarógrafo de Vladislav Starevich. La animación rusa nace a base de un planteamientos formal que van desde el clasicismo del realismo socialista, hasta el

acercamiento particular al estilo de Walt Disney. En Rusia, se produjo la primera película de muñecos virtuales: "La Batalla de las Cucarachas", a cargo del ruso Ladislav Starevich.

- **Francia**

En Francia la potencia en animación estalló en manos de la productora *Folimage*, quien destacó con producciones como: *Kirikú* y *La bruja* de Michel Ocelot. Seguidas de largometrajes y cortometrajes ambiciosos y de calidad notable como: *La prophétie des grenouilles* de Jacques-Remy Girerd, *Bienvenidos a Belleville* de Sylvain Chomet, *La cour secrète des Arcanes* de Pascal Morelli, entre otras.

- **Bloque comunista**

Durante los últimos años de existencia el bloque promovió intensamente la animación, permitiendo el trabajo libre y creativo de muchos animadores, quienes produjeron obras de inmensa variedad. Llegaron a realizar películas sociopolíticas en protesta al régimen que sufrían. También cortometrajes igualmente radicales, artísticos y vanguardistas.

El animador checo de marionetas Jiri Trnka, fue la gran figura de este momento tan importante.

Jan Svankmajer utilizó *stop-motion* y plastilina para crear mundos surrealistas.

Otros animadores importantes son: Yuri Norstein, Walerian Borowczyk, Jan Lenica.

Las TICs evolucionaron la técnica de creación de dibujos animados a través de las computadoras, con lo que se extendió la gran brecha de producción que existía antes, permitiendo crear miles de series de dibujos animados en menor tiempo y con mayor precisión y armonía.

Ante esto se tiene como elemento principal al *pixel*, el cual es la menor unidad homogénea en color que forma parte de una imagen digital, como un gráfico, la fotografía o un fotograma de vídeo.

La primera película con gráficos por computadora en 3D fue *Tron*, en 1982, después *El secreto de la pirámide* en 1985, la lámpara juguetona de Pixar *Luxo Jr.* en 1986. Tin Toy en 1988, el exitoso Parque Jurásico en 1993 y otros. En los años 90, Disney transformó a los clásicos dibujos

animados en 2D⁴², e insertó efectos impresionantes en 3D en historias como: *La Bella y la Bestia*, escena del salón de baile, en la alfombra de *Aladdin* y la estampida de *El Rey León*. Pero el primer largometraje completamente animado por computadora fue *Toy Story* en el año de 1995 producido por la compañía Pixar de John Lasseter, quien posteriormente lanzó las películas *Bichos*, *Monstruos S.A.*, etc

La saga de *Wallace* realizada por la productora Aardman Animations, en el Reino Unido, se hizo popular por ser hecha a partir de la animación con plastilina, técnica que Aardman Animations usa en sus cortometrajes y largometrajes.

El largometraje "Piratas en el Callao", proyectado en el 2005, fue producto del primer estudio de animación 3D de Latinoamérica, Alpamayo Entertainment.

Se han realizado también varias películas de alta calidad, como: *El gigante de hierro* de Brad Bird, *Pesadilla antes de Navidad* de Henry Selick, y largometrajes independientes y artesanales como: *Me casé con un extraño* y *Mutant aliens* de Bill Plympton.

⁴² 2D: bidimensional es decir posee dos dimensiones ancho y largo pero no profundidad.

ANIMACION 3D

El referente de la animación 3d surge e el año de 1982, a pesar que en 1962 ya se trabajaba dentro de las 3d en fotografía, brindando así el referente de las tres dimensiones, largo, ancho y profundidad.

La animación 3d, conocida en la actualidad como la animación computarizada, es el proceso de crear modelos tridimensionales de objetos animados permitiendo observar nuestros personajes desde el ángulo que se desee, alargarlos o acortarlos, ensancharlos o afinarlos según lo que considere más adecuado para lograr los efectos que se proponga.

La animacion 3D nace no solo de la necesidad de entretenimiento, sino hoy en día suele utilizarse para crear efectos especiales y para simular imágenes imposibles de generar con otras técnicas, que adapta un sin numero de ciencias como la Medicina, Arquitectura, Astronomía y mas.

El proceso de animación en 3D consta de fotogramas creados por la computadora y se proyectan inmediatamente en la pantalla de la computadora. Esta técnica elimina la fase intermedia de digitalización de imágenes.

Se llega a la representación de los objetos en la animación 3D a través de diferentes métodos: mallas de alambre, caras o facetas y sólidos. Para crear una escena tridimensional real se proporciona a la computadora una descripción detallada de los objetos que comprenden la escena, junto con las especificaciones de la filmadora.

Para crear imágenes de calidad fotográfica, la computadora debe calcular la perspectiva de los receptores de la imagen, los objetos y superficies visibles; y además agregar la iluminación disponible para cada superficie con reflexiones y sombras. Se incorporan de igual forma textura, patrones y rugosidad a las superficies para que los objetos tengan un aspecto más real. Una vez digitalizados los objetos y la iluminación en una animación 3D, el animador especifica sus movimientos dentro de la escena, así como los movimientos de la filmadora. Las posiciones clave sincronizan el movimiento de los objetos, y deben crearse los fotogramas intermedios. La técnica paramétrica de posiciones claves combina las imágenes intermedias. Cuando se han especificado los objetos y su comportamiento, la filmadora virtual digitaliza cada escena fotograma a fotograma. Por último, se reproduce la secuencia animada final.

En resumen la animación 3D diferencia de la 2D es que se la animación computarizada crea personajes mediante un proceso de modelado, lo que en diferencia el 2D, solo se basa en gráficos o dibujos a los que son dados cierto movimiento.

LA HISTORIA DE LA ANIMACIÓN EN EL ECUADOR

Gonzalo Orquera, caricaturista ecuatoriano de Machachi, fue el precursor de la animación hecha en el Ecuador. En 1964, cuando Orquera con el apoyo del Canal 4, HCJB y Antonio Granda Centeno realizó la animación *“La ventana de los Andes”*. Tras recibir conocimientos básicos del propio estudio de Walt Disney, en 1967 y con la ayuda de Fabián Vizcaino, gerente de cigarrillos Progreso y Carlos Semblantes, camarógrafo del Canal 4, se realizó el primer corto publicitario de dibujos animados producido en 16mm. Rodrigo Cevallos, técnico de consola del canal, fue el encargado del sonido.

Año tras año la pantalla chica mostraba “spots” de menos de un minuto de duración en 16mm, todos ellos con un fondo blanco donde resaltaban simples trazos de líneas negras o viceversa. Sobre esta sencilla escenografía interactuaban como máximo dos personajes.

Para 1972 aproximadamente, Orquera después de haber viajado a Estados Unidos y relacionarse estrechamente con la realización de dibujos animados regresó al Ecuador y se contactó con el cineasta Jaime Cuesta y su padre, para realizar la postproducción de nuevos proyectos, sobretodo publicitarios, pues no contaba con apoyo financiero necesario

para incursionar en la realización de producciones de ficción de dibujos animados.

Orcatura, como se lo conocía a Gonzalo Oruqeda, para ese entonces, ante el casi nulo apoyo y reconocimiento hacia su labor, añadido al bajo sueldo que percibía por los cortos publicitarios que realizó para empresas como cigarrillos Brisa, embutidos P.A.I.S., pasta dental Efil y emulsión Drop Only, entre otros, se vio obligado a vender sus equipos utilizados para la realización de las caricaturas animadas, alejándose así de la producción de dibujos animados nacionales.

El quiteño Miguel Rivadeneira incursionó en este arte y en 1983 produjo el corto “El papel”, producto de 400 dibujos en dos semanas. El siguiente trabajo fue “El Corño”, producto de 1000 dibujos y un mes de duración.

Definitivamente el principal problema en la postproducción de dibujos animados en Ecuador, era la falta de equipos adecuados, pues para la época, la edición de 30 segundos equivalía a producir 50 documentales.

Años después llegó el momento de personificar al dibujo animado del quiteño más famoso “Don Evaristo” basado en el popular personaje Ernesto Albán. Cinearte a través de su director, Edgar Cevallos creó a “*Evaristo*”, en dibujo animado, que mediante jocosas situaciones

transmitía mensajes educativos hacia la sociedad quiteña, con el lema “ayudemos a los quiteños a cuidar su ciudad”, que fue auspiciada por el Alcalde Rodrigo Paz, en junio de 1988.

Pero los personajes de Edgar Cevallos continuaron educando a los ecuatorianos como el “Tucán Máximo”, que se creó mediante la necesidad del ministerio de salud, de educar y dar consejos de salud. “Maximo” duró en las pantallas del Ecuador por más de tres años, incluso fue participe de algunas campañas televisivas europeas.

En 1996 Cinearte empezó a realizar la serie “*Albert*”, constituida por pastillas de dibujos animados hechos en acetatos y después con “*La historia del Ecuador: los días buenos de las patrias*”, el proyecto más grande de animación de Cinearte, considerada la primera productora de dibujos animados en el país.

En 1990 apareció el primer spot de dibujos animados, realizado con gráficos bidimensionales computarizados en el Ecuador, cuyo creador fue Alvaro Villagómez. Durante el mismo año, se presentó el primer logo tridimensional computarizado para el Banco de la Producción, en manos del argentino Sergio Dinoguía y Eduardo Villacís.

En 1991 *Bonil*, el caricaturista Xavier Bonilla realizó una serie de 12 cortos de dibujos animados trabajados en computadora.

En 1992, fruto del segundo curso en Quito denominado: *Taller Internacional de Animación*, se produjeron cinco cortos y varias pruebas donde se combinaron técnicas de animación de papel recortado y muestras hechas con muñecos. El mismo año apareció "*Juan Pueblo*", creada por Luis Peñaherrera y posicionada como la más representativa muestra de producción animada guayaquileña.

En 1994 producto de un nuevo taller desarrollado en la ciudad de Quito, destinado a la educación ciudadana y se rodó: "*Cambiamos el color del cielo*", un corto de 52 segundos con la participación de 13 personas que emplearon en su elaboración 450 acetatos y 6 semanas a tiempo completo.

En 1996 se produjo en CIESPAL una serie de spots de dibujos animados, para propugnar el cuidado de la tierra. Se trabajaron cuatro spots hechos en acetatos: "*La Pacha Mama*", "*Control de quemas*", "*Bosque andino nativo*" y "*El páramo*".

Para 1997, los hermanos Pablo y Juan Carrasco realizaron en Cuenca, unos 30 spots animados, computarizados en tercera dimensión y acción real para empresas como: *Telerama*, *Prolacen*, *Panesa*, entre otras.

Verdeimagen, empresa de publicidad nació el mismo año produciendo tiras cómicas, creando personajes, caricaturas, etc. Fueron los ideadores

de los bebés concisos “*Picolín*”, spot hecho para pañales con el mismo nombre.

Con la aparición de Equis producciones se empezó a escribir la historia de los videojuegos en el Ecuador. Moviola y Equis junto con sus animadores profesionales, como: Eduardo Villacís, Felipe Terán, César Cordovéz, Sebastián Cardemil y Jorge Durán Ballén trabajaron en *Los Llanganatis*, juego que tiene la misma estructura de los videojuegos de aventura.

Durante los siguientes años no ha parado la producción animada ecuatoriana y se ha puesto mayor énfasis en carreras universitarias con miras a realizar series animadas, cortometrajes, largometrajes, spots, etc, de la más alta calidad y competitividad.

Actualmente Ecuador cuenta a partir del año 2008 con su propio festival internacional de animación ***ANIMEC que tiene como objetivo mostrar producciones animadas de gran factura y traer directores, productores, artistas visuales, colectivos, festivales y empresas de animación con alta capacidad de sorpresa para charlas magistrales, workshops y talleres logremos en el mediano plazo que los animadores ecuatorianos sean inspirados positivamente y se de inicio a una verdadera producción animada ecuatoriana.***⁴³

⁴³ <http://www.animecfest.com/index.php?q=node/2>, viernes 4 de septiembre, 8:22 am.

TÉCNICAS Y MÉTODOS PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ANIMACIÓN Y UN PERSONAJE ANIMADO

Para dar la sensación de movimiento a imágenes y dibujos, proceso conocido como animación, se puede utilizar varias técnicas, como la esforzada labor de dibujar, pintar y fotografiar cientos de veces los minúsculos cambios hechos a un modelo de la realidad o a un modelo tridimensional virtual.

*A pesar de los avanzados programas de computadora, que permiten lograr el movimiento tan deseado de un dibujo, la mano del dibujante, el arte y creatividad del animador, siempre será imprescindible.*⁴⁴

Técnicas y métodos útiles para animar:

- ***Animación tradicional***

Técnica de la barra estática

Esta técnica de animación tradicional, inventada por Winsor McCay y perfeccionada por Raoul Barré, consiste en obtener

⁴⁴<http://74.125.45.132/search?q=cache:q8CFPUid4LMJ:www.monografias.com/trabajos60/efectos-dibujos-animados/efectos-dibujos-animados2.shtml+movimiento+tan+deseado+de+un+dibujo&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>, viernes 3 de abril del 2009, 11:30 am.

movimientos sincrónicos y reales de los personajes, para lo cual es necesario fijar las hojas de papel a una barra estática.

- **Dibujos animados computarizados**

Esta técnica abarca a la bidimensionalidad y tridimensionalidad de imágenes tomadas de la realidad o con ayuda del computador, lo que permite crear "la simulación digital del movimiento", que no es más que armar un mundo semejante al real con ayuda de actores y elementos reales.

La novedad que se encuentra en este vanguardista método es el soporte que se utiliza. Mientras que en los dibujos animados tradicionales se realizaba los trazos sobre papel, acetato de celulosa o película virgen, el soporte de los dibujos animados computarizados es la pantalla del monitor o computadora.

- **Stop Motion**

Método que permite animar objetos, muñecos, marionetas, figuras de cualquier material como: plastilina, alfileres, arena u otros materiales flexibles y rígidos, utilizando la técnica de grabación "cuadro a cuadro" o "fotograma a fotograma", que consiste en fotografiar los objetos estáticos para luego unirlos y dar la sensación de movimiento. Esta categoría se diferencia de las demás por no ser dibujada previamente, sino que son

producto de seres creados en la realidad.

El sistema de control que se puede usar se denomina *go-motion* que permite movimiento de cámara durante la animación fotograma a fotograma.

- **Animación 3D** (*3D computer graphics*)

Producto de arte gráfico creado con ayuda de computadoras y programas especiales 3D. *El arte de los gráficos 3D es similar a la escultura o la fotografía, mientras que el arte de los gráficos 2D es análogo a la pintura.*⁴⁵

Este arte gráfico computarizado se origina mediante un proceso de cálculos matemáticos sobre entidades geométricas tridimensionales.

- **Pixilación**

Es una técnica, creada por Norman McLaren, se basa en los mismos elementos del *stop-motion*, la diferencia es que ésta, utiliza objetos animados reales como personas

⁴⁵ <http://74.125.45.132/search?q=cache:6nvWT-FGjRoJ:www.deseoaprender.com/PROYECTO/ArteCult/Anima3D.html+2D+es+an%C3%A1logo+a+la+pintura&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec>, sábado 4 de abril del 2009, 10 :15 am.

- **Rotoscopia**

Para hacer animación mediante esta técnica, se coloca sobre una pantalla acetatos u hojas de papel no muy gruesas, con el objetivo de calcar directamente sobre la referencia. Se puede usar esta técnica para calcar todos los cuadros de la acción o solo los fotogramas guías para el animador.

Así se animó en Disney a Blancanieves, protagonista del primer largometraje animado de Disney.

- **Animación con figuras recortadas o “cut out”**

Permite creación e ilusión de movimiento mediante la manipulación de figuras bidimensionales, en papel o foto, recortadas que cambian de posición para completar la acción y dar vida al personaje. Como hemos dicho este proceso será “cuadro a cuadro”.

- **Animación con luces negras**

Esta técnica tiene como principal componente la luz. Consiste en posar y grabar, “cuadro a cuadro”, figuras silueteadas por la luz en un escenario oscuro, donde se dará la sensación de movimiento, transformación, y cientos de situaciones limitadas por la imaginación del creador.

El arte de animar es inimaginable, cualquier forma de producir imágenes que puedan ser fotografiadas y causen la sensación de movimiento pueden utilizarse para animar. Existen muchas más técnicas de animación, como pintura sobre cristal, animación de arena, animación con alfileres, pantalla de agujas, pintura sobre celuloide, delineado con estilete, tweening y entre otras.

Diagramación y vida del personaje

En el proceso de preproducción de la película animada, el guión inicia el proceso técnico, donde deben ser hechos los dibujos y definido el mensaje. Pero antes es necesario recalcar las características físicas, psíquicas y emocionales del protagonista y personajes de la historia animada. Por lo cual se deberá dibujar a todos los personajes en un mismo plano separado por líneas, con el fin de visualizar los diferentes tamaños.

La fuerza de atracción de un personaje se basa en que sepa destacar por si mismo, haciendo bien patente las peculiaridades físicas o temperamentales que le diferencian del mundo común aunque la personalidad física o social de un personaje pueda llegar a ser muy extraña y antinatural, gracias a distorsiones y exageraciones, si sabe

*reflejar un tipo determinado y es fácilmente asimilado por el espectador, su éxito está asegurado.*⁴⁶

Se deben analizar uno a uno los personajes y protagonistas, para lo cual es necesario indagar lo siguiente:

1. ¿Quién es el personaje o protagonista? (*humano, vegetal o animal*)
2. ¿Cuál es su edad?
3. ¿Cuál es su sexo?
4. ¿Cuál es su profesión?
5. ¿De qué nacionalidad es?
6. ¿Cómo es su aspecto? (*atractivo, monstruoso, ridículo, etc.*)
7. ¿Cuáles son sus proporciones corporales? (*gordo, flaco, alto, bajo, mediano, etc.*)
8. ¿Cómo es su carácter? (*tímido, alegre, chistoso, mal humorado, etc.*)
9. ¿Cuál es su característica principal? (*travieso, vagabundo, agresivo, aventurero, malo, irónico*)

⁴⁶<http://74.125.47.132/search?q=cache:r0cls0naosj:www.disenoutem.cl/ean/%3fp%3d27+diagramacion+y+vida+del+personaje+animado&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec>, sábado 4 de abril del 2009. 10:45am.

Existen seis expresiones principales en los personajes clasificadas por Juan Acevedo⁴⁷, y son:

1. **Alegría**, representada con cejas arqueadas hacia arriba y boca de oreja a oreja.
2. **Enojo**, cejas concurrentes al centro de la cara y boca torcida hacia abajo
3. **Tristeza**, cejas caídas hacia los costados y boca que continuando hacia abajo parece destemplarse.
4. **Serenidad**, donde predominan líneas horizontales.
5. **Malicia**, cejas de enojo y boca de alegría
6. **Ingenuidad**, cejas de tristeza y boca de alegría.

Para Roman Gubern⁴⁸ el código gestual se clasifica en:

1. **Terror, cólera**, cabello rizado y ojos desorbitados.
2. **Sorpresa**, cejas altas, ojos y boca muy abiertos
3. **Enfado**, cejas fruncidas.
4. **Pesadumbre**, cejas en la parte exterior caída y comisura de los labios hacia abajo.
5. **Maquinación**, mirada ladeada.
6. **Sueño, confianza**, ojos cerrados
7. **Borrachera, frío**, nariz oscura

⁴⁷ ACEVEDO Juan, *Para hacer historietas*, Editorial Popular, Madrid, España, Pág. 29

⁴⁸ GUBERN Román: *El lenguaje de los cómics*, Ediciones Península/Ediciones 62, Barcelona, Pág. 78.

8. Complacencia, confianza, boca sonriente

9. Hipocresía, astucia, maniobra, boca sonriente mostrando
dientes

10. Cólera, comisura de los labios hacia abajo mostrando los dientes

Teniendo claras las características de los personajes y sus proporciones básicas, se debe crear una hoja modelo, donde se traza un sinnúmero de posturas, ángulos, gestos y perfiles que adoptarán en algún momento. Al terminar con el paso anterior, se puede realizar el primer boceto y diagramación estética. Hay que tener en cuenta que los personajes en el proceso de producción de la película, deberán ser dibujados cientos de veces por lo que se debe partir de estructuras simples llenas de creatividad y estilo que optimicen su flexibilidad y estabilidad.

“La simplificación es conveniente cuando se trazan figuras, pero cuando se dibujan figuras en movimiento, ésta resulta indispensable, ya que las líneas pasan rápidamente, y el ojo y la mente captan solo los trazos grandes.”⁴⁹

⁴⁹ Zaidenberg, Arthur: *Cómo dibujar el cuerpo humano en acción*, Editorial Diana S.A., México DF., México, 1990, pág. 66.

Parámetros para diagramar al personaje

1. Encontrar el personaje ideal (basado en las características antes descritas)
2. Prestar atención en la estructura del personaje (rasgos, movimientos, colores, poses, tono de voz) y los movimientos, procurando la mayor comunicación del mensaje.
3. Trasmitir las situaciones de manera rápida y precisa
4. Trasmitir las emociones.
5. Exagerar las expresiones, acentuando las cejas, los ojos, los párpados y las zonas de la boca y las mejillas, sin descuidar las del resto del cuerpo. El secreto está en armonizar las expresiones. Si el personaje es un objeto, la exageración debe ser dramáticamente acentuada, como en el caso de la película “La bella y la bestia”.
6. Definir el tiempo y espacio a utilizarse, no existe regla para ello, pero es necesario que el animador procure armonía entre los personajes.
7. Manejar la composición y colores del medio con los personajes. Se debe prestar atención a: *matiz (tono de color), saturación, brillo (luminosidad)*.

8. Debe existir un balance comprensible entre las situaciones que se presentan a los personajes y la imaginación que tenga el creador, con el fin de introducir a la audiencia en un mundo irreal e imaginario.

Técnicas de desarrollo de una animación

Hoy, una película de animación tiene 24 fotogramas por segundo, pero no necesariamente todos esos fotogramas muestran imágenes diferentes: en la animación, las imágenes suelen repetirse en varios fotogramas.

Existen varias técnicas de desarrollo de una animación, todas ellas se basan en un principio fundamental: *para cada segundo de proyección hay que elaborar 24 fotogramas.*

Las más comunes son:

- **Animación de dibujos**, “El viaje de Chihiro”, Japón, 2002,
- **Animación con muñecos**, “Pollitos en fuga”, Inglaterra, 2001.
- **Animación 2D**, toda imagen de computadora que cuenta con 2 dimensiones: alto y ancho.
- **Animación 3D (por computadora)**, imagen con tres dimensiones: largo, ancho y profundidad, por ejemplo la película: “Buscando a Nemo”, EEUU, 2002..

En todos los casos, el primer sería el saber por que se debe crear al persona, y cual es su razon de ser y luego consiste en crear una situación que permita comunicar el mensaje que se desea hacer llegar a los demás.

Posteriormente se ilustra el argumento, escena por escena, este paso se conoce como storyboard.

Existen varias técnicas propias de los animadores, fusionadas de acuerdo a la necesidad y creatividad de los creativos. Unos animadores realizan el laborioso proceso de pintado a mano de los celuloides, algunos animadores pintan la imagen entre cada toma, y otros dibujan directamente sobre la película, algunos más dibujan los fotogramas entre una posición clave y otra, agregarán color, mientras que otros tantos utilizan las computadoras como auxiliar del proceso de animación. Después se procede a apilar los celuloides. En este proceso las capas transparentes se hacen ligeramente opacas y es necesario compensar este efecto variando los colores de la imagen, para eliminar los errores que pueden producirse como producto del proceso, entran a trabajar las computadoras coloreando de manera uniforme a través del píxel.

El siguiente paso es filmar los fotogramas. La manera en que se realizaba era colocando los celuloides y la filmadora en un espacio donde

puedan moverse de forma independiente. La manera sofisticada, a través de la computadora, que simula al expositor de animación y la filmadora, permitiendo manejar un espacio tridimensional y simular características especiales de las filmadoras reales, como los lentes gran angulares, las reflexiones de lente y la ilusión de movimiento.

Por último se arma la historia uniendo los cientos de fotogramas y se realiza el montaje de video digital.

CREACIÓN DEL PERSONAJE ANIMADO EN 3D “RECICLOSO”

El personaje que se muestra a continuación producto de una necesidad de la DMA (Dirección Metropolitana del Medio Ambiente de Quito) de educar y crear en la sociedad una consciencia social ante el grave problema de los residuos sólidos.

“Reciclosa” como se lo ha denominado al personaje, es creado con la técnica de animación 3D, quien se ha manifestado como un símbolo visual y educativo para que la ciudadanía aprenda los sistemas de reciclaje y sobre todo se realice una campaña de educación ambiental aplicando la educación audiovisual, puesto que se considera que dadas las condiciones de aceptación de la sociedad moderna donde la imagen tiene un alto nivel de acogida de las imágenes y medios

audiovisuales, el impacto de la audiencia podrá ser medido adecuadamente y el mensaje tendrá los efectos deseados.

Introducción del Personaje:

“Reciclosa” fue el resultado de la necesidad de educar ambientalmente, mediante un personaje alegre y entretenido a la ciudadanía quiteña. Mediante este personaje la sociedad podrá adquirir conocimientos y hábitos necesarios para que adopten en forma rutinaria, actitudes más respetuosas con el medio ambiente donde viven.

A causa del deterioro ambiental acelerado las instituciones responsables en este tema han visto necesario tomar medidas que renueven nuestro estilo de vida, que promuevan una gestión adecuada de los recursos naturales y que motiven de manera especial al público manejar más racionalmente los residuos que producimos en el día a día.

En vista de satisfacer esta necesidad surge “Reciclosa” un personaje que promueve las iniciativas de recogida y reciclado de residuos sólidos urbanos y se suma positivamente a la educación ambiental ofreciendo una propuesta para que, desde el ámbito formal en la comunidad, se concientice a los escolares y a la población en general sobre la necesidad de separar diferenciadamente los residuos sólidos y reciclarlos. Este compromiso simple puede generar un enorme beneficio

para todos los/as estudiantes, sus familias, la ciudad, el país y el planeta. *Alicia Arias ex coordinadora de educación de la Dirección de Medio Ambiente manifiesta que “Reciclosa” se creó dentro de un proyecto de educación sobre residuos sólidos. Mediante una campaña impresa y audiovisual. Este proyecto tenía como un componente muy importante, el trabajar con escuelas y colegios de la ciudad de Quito*⁵⁰

“Reciclosa” fue creado bajo el espíritu y credo de la Dirección Metropolitana del Medio Ambiente que se resume en las 3 R(Reducir, Reutilizar y Reciclar), que acogen a diversos residuos encontrados en el diario vivir del ser humano.

Cuestión referente a la basura es un punto esencial para que se cree este personaje, porque la problemática de la basura no está en taparla, incinerarla o buscar diversas formas de tapar el problema parcialmente, sino en crear una consciencia común ante la importancia de reciclar, reutilizar y sobre todo reducir los residuos sólidos. Esa consciencia se desarrolla mediante campañas de educación, y aplicando métodos audiovisuales considerando la gran acogida del público ecuatoriano por productos este tipo.

⁵⁰ ⁵⁰ Entrevista Particular, Alicia Arias, Jardín Botánico, Quito 19 de Junio de 2009

Tal así es el ejemplo de “Máximo” un personaje animado y creado por el Ministerio de Educación y de Salud en los años 90, para educar a la sociedad sobre la importancia de los correctos usos sanitarios y campañas de vacunación.

A raíz de este ejemplo “Reciclosa” se acoge a la necesidad de plantear una solución práctica de un problema que parte de la misma sociedad.

Diagramación y vida del personaje

Objetivos que cumple el personaje:

- Ser una herramienta educativa y didáctica sobre el manejo integral de los residuos sólidos urbanos.
- Impulsar el manejo de residuos sólidos a través de la implementación de un programa educativo de reciclar.
- Contribuir a la concienciación de la comunidad educativa en el manejo integral de los residuos sólidos urbanos.

Características Generales del Personaje:

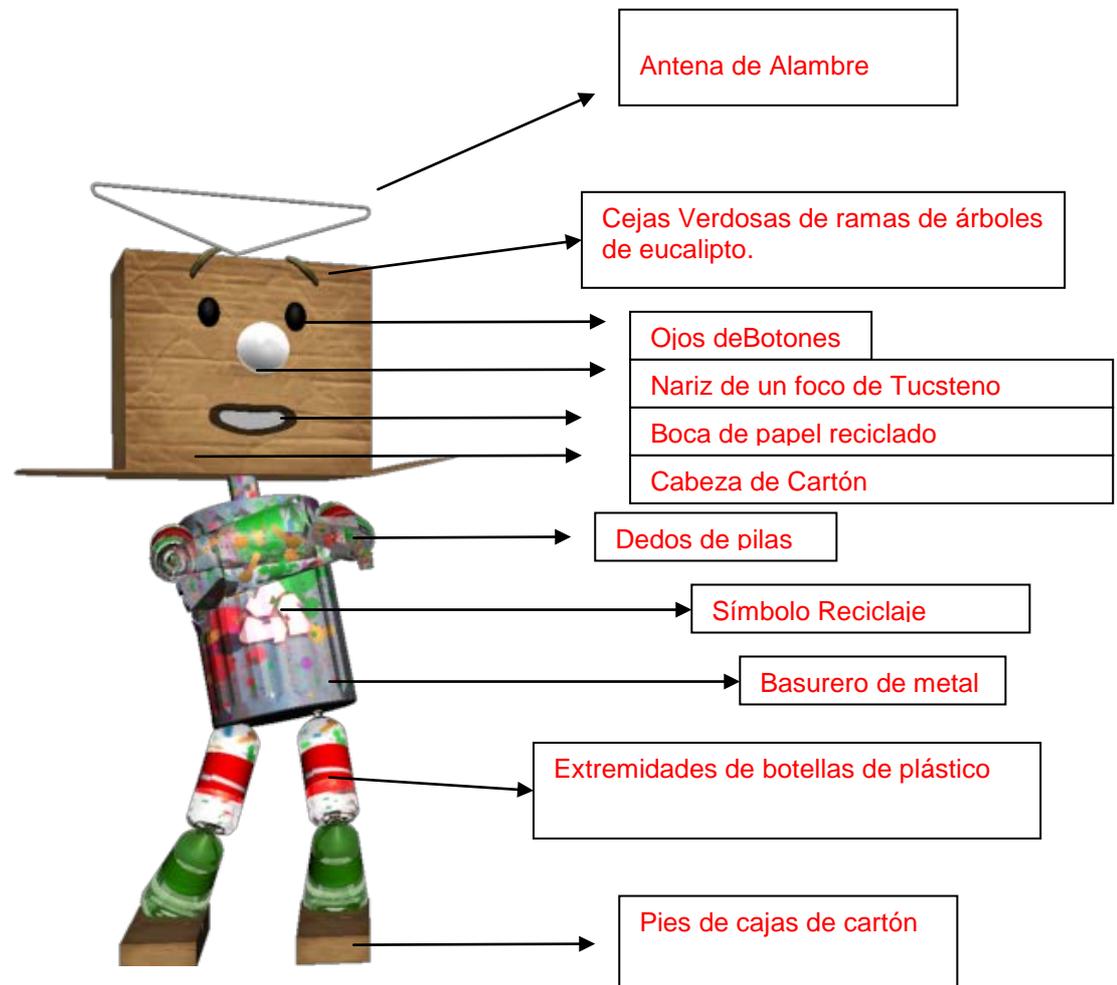
- ***¿Quién es el personaje o protagonista?***
- Es un robot creado por partes de desechos que se puedan reciclar, reutilizar y elementos que se puedan reducir en el mercado.

- ***¿Cuál es su edad?***
- Adolescente por que acoge a niños y publico adolescente que es el eje fundamental a donde se enfoca la educación del reciclaje.
- ***¿Cuál es su sexo?***
- Asexual, ya que es un robot
- ***¿Cuál es su profesión?***
- Reciclador
- ***¿De qué nacionalidad es?***
- Origen y diálogos quiteños, ya que esta destinado a educar a los ciudadanos del Distrito Metropolitano de Quito.
- ***¿Cómo es su aspecto?***
- Atractivo, alegre y colorido, basado en las tonalidades verdes, color usado por la preservación ambiental y de la misma forma dentro de la psicología visual un personaje atrayente por su cromática.
- ***¿Cuáles son sus proporciones corporales?***
- Personaje de contextura mediana, un poco delgado.
- ***¿Cómo es su carácter?***
- *Carácter alegre y responsable ante la problemática social.*
- ***¿Cuál es su característica principal?***
- observador, analítico, responsable, alegre, comunicativo.

Parámetros para diagramar al personaje

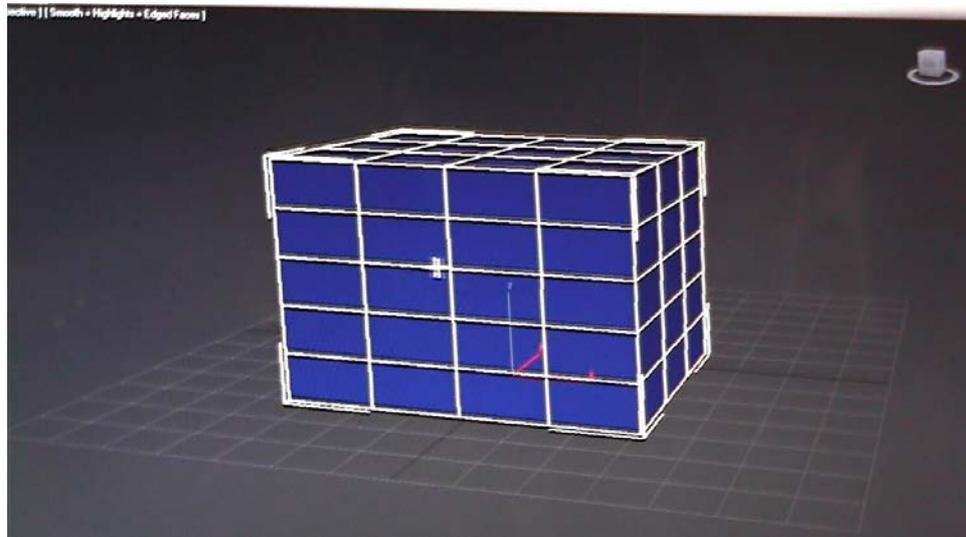
“Recicloso” fue diagramado inicialmente a mano, con un primer boceto y un storyboard que manifieste todos los actos en los cuales él va a participar. Posterior al boceto se utilizó una diagramación digital por medio de los programas Adobe Ilustrador y Adobe Fotoshop.

Boceto gráfico Final:

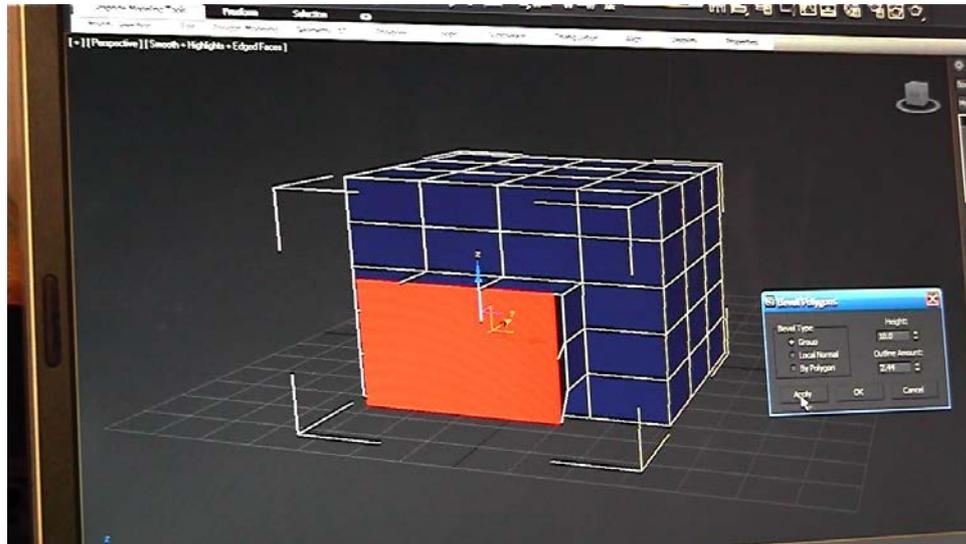


Posterior a la diagramación comienza el proceso de animación. En el caso de este personaje se usó un software llamado 3D Studio Max, en el que inicialmente se realizó el llamado esqueleto, es decir la creación de un boceto con extremidades para generar mediante un proceso de programación los movimientos corporales, las expresiones, y finalmente colocar el color a cada elemento.

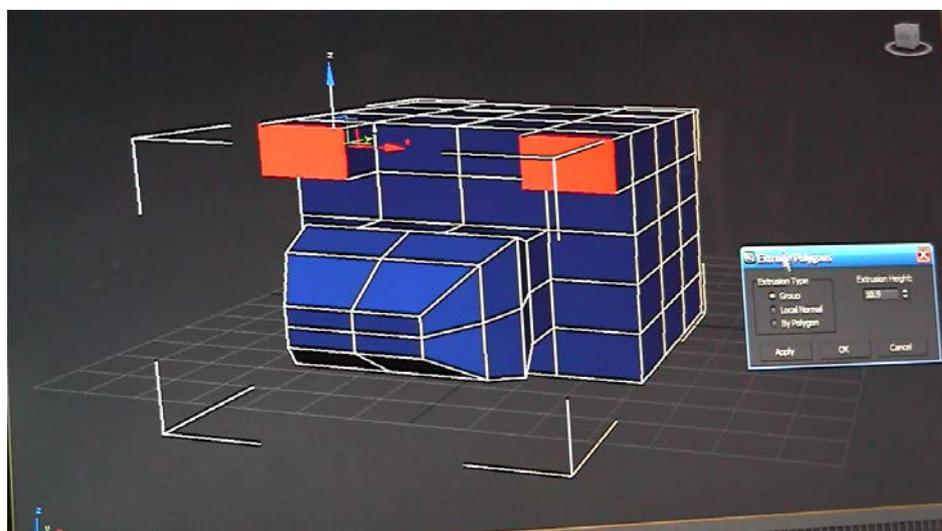
Muestras de Esqueleto:



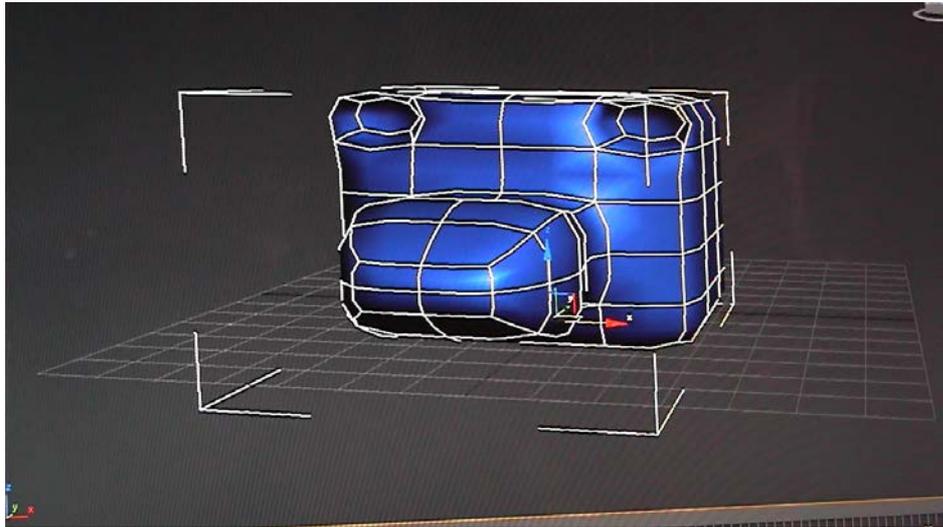
Elaboración del Box (cubo) de donde parte el personaje, fuente: *entrevista y gráfica concedida (Entrevista Personal, Esteban Veloz, Satre Comunicación, Quito 24 de junio del 2009).*



Se escogen polígonos de un cubo para dar las formas deseadas, *Fuente: entrevista y gráfica concedida (Entrevista Personal, Esteban Veloz, Satre Comunicación, Quito 24 de junio del 2009).*



Se va moldando los elementos necesarios, en este caso es el rostro, *Fuente: entrevista y gráfica concedida (Entrevista Personal, Esteban Veloz, Satre Comunicación, Quito 24 de junio del 2009).*



Se aplica la herramienta de textura y difuminado para darle forma y evitar que las esquinas y ciertos detalles tengan forma de cubo, *Fuente: entrevista y gráfica concedida (Entrevista Personal, Esteban Veloz, Satre Comunicación, Quito 24 de junio del 2009).*

3D Studio Max

Este es uno de los programas más usados hoy en día para trabajos de animación 3D, fue desarrollado por la industria Autodesk Media & Entertainment.

La razón por que este programa tuvo gran acogida en el mercado mundial es por su sólida capacidad de edición, una arquitectura de efectos especiales que permiten perfeccionar la animación⁵¹.

“Según Esteban Veloz animador 3D, el uso de este software facilita a

⁵¹ http://es.wikipedia.org/wiki/3D_Studio_Max, martes 14 de julio del 2009, 13:22 pm.

que la animación dentro de nuestro país este en constante evolución.

El proceso para crear “Reciclosa” con este software parte de una idea basada en bocetos que generalmente deben estar hechos con una vista frontal y lateral que posteriormente se los subirán como imagen en el programa.

Mediante herramientas del programa que permitirán cortar, dar color y diagramar al boceto definitivo, se produciendo una estructura de la imagen en polígonos que son los que darán el movimiento al personaje.

A base de esto se comienza a realizar un proceso de modelado. Una vez ya modelado, el personaje pasa por un proceso de texturación, y de ahí el paso mas importante que es la animación que se basa en los movimientos del personaje. Coordinar el movimiento de los labios con la locución, darle las expresiones humanas y finalmente se da el proceso del render que es el proceso de creación de imágenes sintéticas por computador. (entrevista personal, Satre comunicación, Quito 24 de junio del 2009)”.

Luego el personaje pasa a un programa de edición y posproducción; que el caso de “Reciclosa se realizó el programa After Effects para consolidar los trabajos de postproducción y la edición conjuntamente con la musicalización que fue hecha en el programa Final Cut Studio HD pro.

La aplicación del personaje fue dada dentro de un documental educativo, a partir de mayo del 2008 ,al igual que su imagen esta difundida en diversos en colegios , áreas verdes e industriales del Distrito Metropolitano de Quito, según consta con la lista educativa ambiental del Distrito Metropolitano de Quito.

Guión del video Educativo:

Una vez ya realizado el personaje este se ajusta dentro del guión establecido para el documental educativo sobre residuos dirigida por la Dirección Metropolitana del Ambiente, a continuación fragmentos del guión.

“LA BASURA

ESQUEMA DE GUIÓN

1 1. INTRODUCCIÓN

Voz en Off

La basura siempre será un problema del otro mientras no se encuentre en nuestro paso, vecindario o entorno.

La pantalla abre de negro y sobre una calle, o un parque de barrio aparece Reciclosa.

Rcicloso: *Hey hey tu, si tu, ...te invito a dar un paseo, por nuestra linda ciudad, y ver lo que la gente hace.*

Imagen:

En un montaje rítmico la cámara va mostrando calles, caminos, parques casas, patios, oficinas, mercados, esquinas de distintos sitios del Quito Metropolitano.

En cada uno de estos lugares destaca la basura. Junto a ello la conducta de la gente que pasa junto a depósitos de basura o tira desechos a la calle, parques o esquinas. En algunos cuadros aparece Recicloso asombrado e indignado.

2. EL ORIGEN DEL PROBLEMA

Voz en Off

Toda actividad humana suele producir desechos y cuando es toda una comunidad la que los genera, la producción de los llamados desperdicios adquiere una dimensión gigantesca.

Imagen

De un botadero de basura, inmensas colinas de desperdicios cubren la pantalla.

Recicloso: *ves tanta basura, pues es lo que todos nosotros producimos ya que cada uno genera 0.83 de kilogramo. Casi un kilo por persona, que acumulándose y acumulándose hacen Mil ochocientas toneladas de basura por día.*

Vamos todos a ver como se produce la basura.

Imagen

La cámara va mostrando una secuencia rítmica de la producción de basura. Es un abanico inmenso de actividades que se desarrollan en todo lado, desde la industria, los servicios, el comercio, la compra de productos, el consumo de alimentos, el transporte y las actividades diarias de la oficina y el hogar. En cada uno de estos cuadros se ve la generación de basura.

La secuencia de producción de desechos se vuelve mas pausada. Sobre imágenes que van describiendo la contaminación en distintos espacios urbanos y rurales nuestros personajes continúan su reflexión.

3. LAS RESPUESTAS

Voz en Off

El consumo y uso compulsivo de empaques, la creencia de que la basura es un paquete mezclado de desperdicios y que no deben ni pueden ser rehusados o reciclados mediante un proceso, la resistencia a reducir los hábitos de un consumo desproporcionado, son parte sustancial del problema.

Reciclosa. *Lo primero que debemos hacer es aprender a manejar la basura.*

Debemos aprender a clasificar porque la basura esta compuesta por muchos desechos.

Están los alimentos, el papel, el cartón, los periódicos, los plásticos, los focos y medicamentos, todo eso genera basura!... entonces....

¡Es momento de clasificar!

Imagen

En un montaje rítmico, imágenes de almacenes de distintos tipos, sus vitrinas que ofrecen una inmensa variedad de productos aparecen en pantalla. En otra secuencia se muestran las perchas llenas de productos de un supermercado. Se muestra la variedad de productos y empaques.

....

FINAL

*.....**Reciclosa:** Si solamente compramos lo que se necesita, seleccionando productos con un mínimo de envolturas y reutilizamos las fundas plásticas, favorecemos a que nuestro ambiente sea cada vez más limpio, con aire puro y un ambiente más sano para vivir.*

El adecuado manejo de desechos sólidos ocasiona que nuestra ciudad y entorno sea más sano, y si aplicamos las 3 R; la biodiversidad, los recursos naturales y salud no se verá afectada.

***Reducir:** es producir menos basura (evitando usar objetos innecesarios) y compactar la basura producida para que ocupe menos espacio.*

***Reutilizar:** es utilizar un artículo más de una vez, alargando así su vida útil.*

***Reciclar:** es transformar un artículo usado en otro utilizable.*

Reciclosa:

Recuerda que el cambio está en nosotros por eso hay que procurar:

Recoger la basura que otros tiran, ya que aún hay personas que no están sensibilizadas.

Debemos Organizar en nuestros barrios brigadas anti-desechos.

¡Anima a familiares, amigos, compañeros y vecinos a Reciclar, agrupando sus esfuerzos y sus desechos.!

“No olvidemos que la basura hay que clasificar Por lo tanto las tres R hay que practicar.”

No olvides que la basura es un problema de todos Tuyo, mío, de todos.”

Logros Educativos del Personaje:

Tras la medición estadística de la Dirección de Medio Ambiente y el listadazo de difusión de 120 escuelas y colegios del distrito se puede destacar lo siguiente:

- Implementación del Personaje dentro del documental educativo sobre el uso de residuos sólidos.
- Distribución y difusión masiva del documental en un 68% de los colegios del Distrito Metropolitano de Quito.
- Difusión televisiva del documental en Etv Telerama y TV Ecuador.

- Difusión Documental del personaje en campañas de reciclaje y seminarios de educación ambiental.
- Distribución de contenedores en instituciones educativas, incrementando el índice de reciclaje y conciencia social y ambiental.

CONCLUSIONES:

Esta investigación surge a partir de la inquietud de que los personajes animados en 3D pueden ser elementos educativos dentro de la sociedad. Según un análisis de la imagen dentro de la historia de la sociedad esta llegado a consolidarse como un elemento básico dentro de las formas culturales de educación, interacción y expresión de los seres humanos. Para realizar este trabajo se partió de la necesidad de la Dirección del Medio Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, de crear un personaje que ayude a la educación ambiental.

A raíz de la necesidad de comunicar e informar, nace la investigación y la intriga de que si los personaje animados en 3D pueden favorecer a la educación.

Para realizar y concluir que los personajes en 3D si pueden ser elementos educativos, se partió del estudio profundo de la imagen.

Tras un legado histórico se puede concluir que la imagen desde su inicio manifestada en toda la arqueología iconográfica antigua hasta el video actual , y la imagen en movimiento, posee elementos iconográficos como la observación icónica, la gestalt y fundamentos de abstracción y complejidad visual que aseguran que la imagen como tal tiene influencia en la cosmovisión humana y sus estilos de vida partiendo así modificar o influir en los comportamientos y prácticas sociales.

Tomando las teorías de imagen alemanas y las teorías de Saussure y Maculan; puedo concluir dentro de este estudio que la semiótica es la fuente principal para comprender y crear óptimamente una imagen; ya que mediante esta herramienta es permitido manejar la adecuada articulación de signos, que son esenciales para la creación de personajes animados en 3D, que usan a la semiótica como la creación de iconos aislados, que dentro de un conjunto de simbolismos dan vida a un personaje animado.

De la misma forma el estudio de la imagen nos encamina al correcto uso de la imagen audiovisual, para consolidar que un personaje o producto visual cumpla con sus objetivos preestablecidos. Aquí entra el adecuado uso de los planos, ángulos, movimientos de cámara, composición, enfoque y el apropiado manejo de las herramientas de guión, producción, edición y más; citadas en esta investigación.

Pues bien, se puede concluir que la imagen se encuentra en toda manifestación humana y social, pero lo que destina netamente el comportamiento de cada ser humano en la sociedad es la educación.

La educación consolida la cosmovisión de la vida de cada ser humano, por lo que cualquier elemento que sea adoptado como fenómeno

de estudio, se resume en los elementos que adopta cada individuo dentro de su vida diaria. Así que para crear el personaje animado como elemento educativo, esta investigación se basó en un sistema educativo audiovisual como un fenómeno que toma mayor importancia en el siglo XX.

Se puede concluir que la sociedad y en especial los niños, hoy en día aprenden de lo que ven, por lo que ajustándose a la hipótesis de que los personajes animados son elementos educativos; se puede concluir que la imitación de estos personajes, es una posibilidad directa y fundamental de aprendizaje, y hoy en día este se ajusta a los comportamientos de los personajes televisivos o audiovisuales.

El fin específico de esta investigación era consolidar un personaje que favorezca a la educación ambiental, por lo que se puede concluir que este personaje cumple con el objetivo de que el ser humano mejore sus relaciones con el ambiente mediante la creación de una cultura ambiental dentro de la filosofía del diario vivir.

El personaje, "Reciclosa" mediante sus actitudes y comportamientos plasmados dentro de un documental educativo, brinda los conocimientos necesarios y las soluciones posibles para concienciar y educar a la sociedad sobre el adecuado uso de los desechos sólidos.

Como último punto es necesario indicar que dentro del Ecuador ha existido una amplia corriente destinada a la realización de personajes animados. Aunque algunos de estos surgieron dentro de patrones de entretenimiento y publicidad, se pueden apreciar trabajos anteriores de educación visual mediante la creación de personajes animados que cumplen un cierto objetivo preestablecido de difusión de mensajes intencionales.

Si bien la animación ha tenido una gran trascendencia en el mundo, incluso mucho antes del cine; podemos concluir que el legado de la animación 3D nace de corrientes de animación de Rusia, Francia, Japón y Estados Unidos. Aunque el desarrollo de las TICs fue el marcador inicial para crear nuevos y óptimos elementos visuales y técnicos, que permiten hoy en día trabajar en 3 dimensiones, siendo el punto de partida del primer largometraje de dibujos animados computarizados “Toy Story” ,dirigida por John Lasseter de Pixar.

En Ecuador el fenómeno llegó tardío comenzando con Gonzalo Oquera caricaturista de Machachi, hasta las nuevas manifestaciones de animación vistas en pantalla del siglo XXI.

Se puede concluir que en nuestro país la animación si ha sido una herramienta de educación; usando como ejemplo el proyecto llamado

“Los buenos días de nuestra Patria “ un proyecto grande de animación concebido por Cinearte.

Luego en 1994 se desarrolla un spot animado de 52 segundos titulado “*Cambiamos el color del cielo*”, llevado a cabo por un taller de animación dentro de la ciudad de Quito, el cual manejó conceptos de educación ambiental.

CIESPAL no se quedó atrás, ya que en el año de 1996 crea una serie de spots de dibujos animados, para propugnar el cuidado de la tierra, que fue ejemplo para que el ministerio de Educación cree a “Máximo” un personaje Tucán destinado a educar a la ciudadanía sobre la importancia de la sanidad en la sociedad, al igual que educar sobre salud, higiene y valores éticos.

Pues “Reciclosa” como se lo ha denominado al personaje creado dentro de la investigación ha sido un elemento educativo por lo que se puede concluir que este personaje favoreció a la educación ambiental en los siguientes puntos:

- Ser un personaje animado en 3D, incluido en un documental educativo que enseña a los espectadores a reciclar y crear conciencia ante la problemática de residuos sólidos.

- Como debe la comunidad reciclar.
- Cual es el problema de los desechos sólidos.
- Como mediante el reciclaje no solo ayudamos al ambiente sino a vivir en una sociedad más organizada y limpia.
- Personaje dentro de la campaña de educación ambiental sobre desechos sólidos establecido por la Dirección Metropolitana del Ambiente
- Difusión y enseñanza en 300 escuelas del Distrito Metropolitano de Quito, de las cuales 200 ya practican el reciclaje.
- Imagen propiciada en contenedores en toda la ciudad que fomentan a separar los desechos.

Finalmente este trabajo concluye que los personajes 3D pueden ser elementos educativos dentro de proyectos audiovisuales, que gracias a su dinamismo, novedad y gracia pueden ingresar en cada medio visual utilizado hoy en día en nuestra sociedad.

RECOMENDACIONES

Mediante las conclusiones demostradas es preciso recomendar los siguientes aspectos.

- Fomentar dentro de la Facultad de Comunicación el estudio de la animación, ya que es la herramienta visual que entra en el actual concepto global de la imagen, y de la misma forma su estudio favorece el desarrollo de destrezas creativas dentro del alumnado.
- Impulsar proyectos de animación que fortalezcan el legado de la animación dentro del país.
- Impulsar la investigación del fenómeno de la animación dentro del Ecuador, para conocer las raíces de este fenómeno visual y para que de la misma forma la animación se posicione ante países latinoamericanos que poseen mayor producción de animación.
- Impulsar dentro del alumnado proyectos de investigación y educación visual para modificar la conciencia comunicativa dentro del Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA:

- ACEVEDO Juan, Para hacer historietas, Editorial Popular, Madrid, España.
- ALCALDIA METROPOLITANA, Guía para docentes , Dirección Metropolitana del Ambiente, Quito, 2006.
- ARIAS Alicia, Guía práctica docente en el manejo integral de los residuos sólidos urbanos, Alcaldía Metropolitana/Dirección Metropolitana ambiental, Quito ,marzo 2008
- BARTHES Roland, Elementos de Semiología. Editorial A. Corazón, Madrid. 1971.
- JOSÉ CELA Camilo, Enciclopedia de Pedagogía, Editorial Espasa,España, 2002.
- Diccionario Enciclopédico Universal , Editorial Cultural, Madrid 2004.
- DOMINIO j.r, La dinámica de la comunicación masiva, MacGraw-Hill, México, 2001.

- DORFLES, G. Símbolo, Comunicación, consumo, Barcelona, 1967.
- ELÁZS, Béla, "El montaje", ROMAGUERA Y ALSINA, 1985
- ENGLER Robi, Film Animation Workshop, se, s, a,
- Enciclopedia cultural universitas, Historia del Dibujo animado, Tomo I, Editorial_Salvat, España-Barcelona.
- GUBERN, Román: La mirada opulenta, s,e.
- INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO 2007. Publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ediciones Mundi-Prensa 2007.
- KOFFKA, Principio de la Psicología de la Forma, Alemania,1936.
- MORALES MORANTE Luís Fernando, Teoría y Práctica de la Edición de Vídeo, Universidad de San Martín de Porres - Lima Perú, 2001
- ROSSI-LANDI Ferruccio, Semiótica y praxis, "Programación social y comunicación"
- S.A., Teorías de la Imagen, Editorial Salvat, Barcelona 1973.
- S.A., Tratado de semiótica general, "Sistemas y códigos", Editorial Lumen, 5a edición, Barcelona, 2000.
- S.A., Filosofía de la Educación, Dykinson, Madrid ,1991.
- SÁNCHEZ Biosca, El montaje cinematográfico. Paidós.2ª edición. Vicente, 1993.

- UNESCO, Tendencias de la educación Ambiental, UNESCO, Gembloux Bélgica, 1979.
- VILLAFANE, J, Principios de Teoría General de la Imagen, Paraninfo, Madrid, 1996.
- ZAIDENBERG, Arthur: Cómo dibujar el cuerpo humano en acción, Editorial Diana S.A., México DF, México, 1990.

Fuentes Electrónicas

- <http://cookieface.com.ar/2008/07/04/cronologia-de-la-historia-de-la-animacion-primeras-animaciones-de-la-historia>, sábado 31 de marzo del 2009, 8:17 am
- http://es.wikipedia.org/wiki/3D_Studio_Max., martes 14 de julio del 2009, 13:22 pm.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Educación>, martes 12 de febrero del 2009, 14:20 pm.
- http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea.htm., martes 15 de julio del 2009, 16:30 pm.
- <http://74.125.45.132/search?q=cache:q8CFPUid4LMJ:www.monografias.com/trabajos60/efectos-dibujos-animados/efectos-dibujos-animados2.shtml+movimiento+tan+deseado+de+un+dibujo&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>, viernes 3 de abril del 2009, 11:30 am.

- <http://74.125.45.132/search?q=cache:6nvWT.FGjRoJ:www.deseoprender.com/PROYECTO/ArteCult/Anima3D.html+2D+es+an%C3%A1logo+a+la+pintura&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec>, sábado 4 de abril del 2009, 10 :15 am.