



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

Animación didáctica para niños  
de educación preescolar para  
el Parque Ecológico de Xochimilco

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL  
P R E S E N T A N :  
KARLA DE PABLOS OLIVER  
TAYDE CORTÉS DIAZ

DIRECTOR DE TESIS: JORGE ALVAREZ  
ACESOR: BOGART OLVERA



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

Animación didáctica para niños  
de educación preescolar para  
el Parque Ecológico de Xochimilco

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL  
PRESENTAN:

KARLA DE PABLOS OLIVER  
TAYDE CORTÉS DIAZ

DIRECTOR DE TESIS: JORGE ALVAREZ  
ACESOR: BOGART OLVERA

MÉXICO, D.F. 2007

unaM

animAción

didáCtica <sup>para</sup> niÑos <sub>de</sub>

educacIón preeScolar <sub>para</sub>

<sup>el</sup> ParQue EcoLógico

<sup>de</sup> XochiMilco

Enap

# AGRADECIMIENTOS

Después de tantos contra tiempos, altibajos y de un gran esfuerzo hemos llegado a la meta. Y no lo hubiera hecho sin la ayuda de muchas personas. Así que les agradezco infinitamente a todo aquel que se atravesó en este camino y puso un granito de arena para lograr este proyecto. Principalmente tengo que agradecer a doña Tayde y al Mora por darme la vida y desde siempre brindarme su confianza, su apoyo y coraje para seguir adelante. Gracias a Manuel, al Vicente y a Memo, por soportarme, por estar siempre atrás de mi y evitar que callera. A Noris y a Nade por su lealtad y compañía incondicional de siempre. A la tía Lupe y a Momis por su confianza. A mis profesores Jorge y Bogart por sus consejos y sobre todo por apoyar éste proyecto pese a todo su trabajo. A tí también te agradezco por tus jalones de orejas por tu voz y por tu eterna confianza en mi trabajo 24mil!!!! Por estar aunque ya no estés. A y también le agradezco a usted socia por soportarme, por la confianza por el empeño, por luchar hombro a hombro para lograr este sueño... recuerde kata forever!! jeje.

¡Gracias a todos por ser y existir

taY

**d**espués de tanto tiempo de esfuerzo he logrado una de mis metas, a la cual nunca hubiera llegado sin el eterno apoyo de mis papás, que siempre han estado ahí, apoyándome, aguantándome y dando TODO para que yo pudiera llegar hasta donde he llegado.

El camino no termina aquí pero estoy segura que el apoyo de mis papás va a seguir incondicional, como siempre. ¡Gracias por TODO! No encuentro las palabras que expresen el enorme agradecimiento y amor que siento por ustedes.

También quiero agradecer a Oscar, que siempre está ahí cuando más lo necesito, que siempre ha estado dispuesto a encontrar conmigo la solución a los obstáculos, que siempre encontró una solución cuando parecía que éste proyecto se caía. Gracias por tu amor, tu paciencia y comprensión. Sabes que eres parte importante de esto.

Hermana, gracias por estar, gracias por ser tú, y aunque has estado lejos en éste tiempo sabes que siempre estás presente y que esto también es para ti.

Vic y Leo, gracias por haber llegado, siempre han sido una gran motivación para mí y la idea de éste proyecto se la debo en parte, gracias a la convivencia con ustedes que me han mostrado su forma de ver el mundo. Los quiero mucho.

A toda mi familia, Gracias, no puedo mencionarlos uno por uno, pero ustedes saben quién es mi familia y saben que los quiero y les agradezco por estar conmigo.

Sucia, no podía usted faltar, gracias por creer en éste proyecto y aventarse todo esto conmigo.

Gracias a Jorge Álvarez y Bogart Olvera por sus consejos, enseñanzas y sobre todo por su paciencia infinita.

Finalmente gracias a todos los que en el camino formaron parte de esto.

karla

# INDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO	3
I ANIMACIÓN TRADICIONAL	5
1.1 Breve historia de la animación tradicional	7
1.1.1. Dibujos Animados.	8
1.1.2 Largometrajes.	15
1.1.3 Dibujos animados en otros países.	17
1.1.3.1 La animación en México.	19
1.2 Diferentes técnicas de la animación tradicional	27
1.3 Animación Tridimensional	30
1.3.1 Animación con plastilina.	33
1.3.2 Creación de personajes.	34
II DIDÁCTICA	45
2.1 ¿Que es la Didáctica?	45
2.1.1 La Didáctica en el diseño	48
2.2 Aprendizaje significativo	50
2.2.1 Aplicabilidad práctica del conocimiento	51
2.2.2 La elección del aprendizaje	52
2.2.3 Motivación	54
2.3 La función de la imagen en la enseñanza	56
2.3.1 la televisión didáctica.	60
III. DISEÑO Y COMUNICACIÓN	65
3.1 Elementos del diseño que facilitan el aprendizaje	66
3.1.1 Color	66
3.1.1.1 Experimentación con niños en relación la forma y el color	68
3.1.1.2 Significado de los Colores.	69
3.1.2 Forma y Textura	73
3.1.2.1 Forma	73
3.1.2.2 Textura	76
3.1.3 Composición	77
3.1.3.1 Clases de composición	78
3.1.3.2 Leyes de la composición	79
3.1.3.3 Técnicas visuales	80

3.2 Comunicación	84
3.2.1 Discurso	87
3.2.2 Código	89
3.2.3 Mensaje	90
3.2.3.1 Emisor y receptor	91
3.2.3.2 Referente y Marco de referencia	92
IV. LOS NIÑOS DE PREESCOLAR	93
4.1 Entorno	94
4.2 Habilidades comúnmente desarrolladas	97
4.3 Educación preescolar	101
4.3.1 Temática escolar	104
4.3.2 Técnicas de enseñanza	106
V. PARQUE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO	113
5.1 Antecedentes Históricos	115
5.2 Funciones y servicios	119
5.2.1 Visitas guiadas	120
5.2.1.1 Ecomuseo	120
5.2.1.2 Auditorio	121
5.3 Contenido temático del Parque	122
VI. OBJETO DE ESTUDIO	125
6.1 Metodología	125
6.2 Preproducción	127
6.2.1 Guión	128
6.2.2 Story board	146
6.2.3 Bocetaje	158
6.3 Producción	163
6.3.1 Fotografía	163
6.3.1.1 Composición, Encuadres y Ángulos de cámara	164
6.3.1.2 Iluminación	165
6.3.2 Audio	165
6.3.2.1 Elección de Música	166
6.3.2.2 Voces	167
CONCLUSIONES	168
BIBLIOGRAFÍA	170



# introducción

En la actualidad vivimos en un mundo en el que cada vez hay menos recursos naturales, el planeta se está deteriorando día con día y la contaminación y el descuido del hombre han provocado que esto se convierta en un problema de primordial importancia, el cual urge resolver.

Enfocándonos en nuestro país y principalmente en el Distrito Federal, podemos darnos cuenta que la mayoría de la población no tiene una conciencia ecológica; como respuesta a éste problema ha surgido la educación ambiental, impartida principalmente en las escuelas, y sí, también se han hecho campañas de difusión para promover la ecología, pero aunque hemos visto un avance en éste terreno, consideramos que es de suma importancia colaborar para seguir avanzando día con día.

Nuestra aportación como estudiantes de Diseño y Comunicación Visual está en usar nuestros conocimientos, así como los medios y las herramientas más convenientes para lograr que el mensaje llegue al destinatario, pero sobre todo que permanezca en su memoria y lo lleve a cabo en su vida diaria.

Decidimos que nuestra aportación fuera a través de una animación en plastilina dirigida a niños de preescolar, ¿Por qué?, la respuesta es simple, por que sabemos que la televisión abre al niño a imágenes, emociones y experiencias que muchas veces están por encima de las que viven en su ambiente cotidiano, sabemos también que por medio de la televisión podemos usar elementos estimulantes (imágenes, sonido, colores, movimiento) a través de un solo medio; ¿Por qué dirigirlo a los niños? Es todo un reto, ya que se dice que son el público más difícil, pero creemos que ellos merecen que se les dedique tiempo y atención, por que a esa edad se aprende con mayor facilidad, sobretodo cuando se trata de adquirir costumbres y responsabilidades; y ya que el futuro está en manos de las nuevas generaciones, es con ellas con quien hay que trabajar.

El hecho de que se usara una animación en plastilina, es por ser éste un medio audiovisual, ya que gran parte de la vida actual gira en torno a medios electrónicos y audiovisuales; y los niños al nacer en éstos tiempos “crecen” con dichos medios y sucede, entonces, lo

nos dice Giovanni Sartori... el "Homo Videns": veo,.... luego pienso. Por ésta razón elegimos un medio audiovisual para atraer la atención de los niños, pero usándolo de una forma positiva y didáctica y así demostrar que los medios audiovisuales y la tecnología no siempre tienen efectos negativos, están ahí y es inevitable detenerlos; ahora nuestra responsabilidad es darles un uso adecuado.

Pero aún queda una pregunta sin respuesta... ¿Por qué plastilina?, Por que necesitamos un elemento pregnante para que el conocimiento sea significativo y no temporal, éste elemento es la plastilina, ya que los niños están muy acostumbrados a los dibujos animados e incluso a la animación por computadora, por ésta razón elegimos mostrarles la información de una manera que para ellos resulte original y divertida.

Por último pero no menos importante, ¿Por qué animación?... Podría ser un video... es simple, la animación no es solo perder tiempo moviendo un muñeco, es el hecho de dar vida a algo que no la tiene, si, aunque suene algo irracional...es magia... y como tal, entusiasmo a los niños y por consecuencia los motiva y eh ahí el inicio de todo...lo mas importante para que un niño aprenda un tema, es estar motivado a hacerlo.

En fin, solo queda aclarar que la animación no sirve de nada si no la ven...la pregunta ahora es ¿Dónde? La animación será transmitida en visitas guiadas dentro del "Parque Ecológico de Xochimilco" por lo tanto será vista por millones de niños pero además no solo verán la animación, también conocerán una de las reservas ecológicas mas bellas del país, ¡y sin salir de la ciudad! Suena bien ¿no? Pues si suena bien, pero lo importante aquí es tener presente que en nuestro país a pesar de tener lugares como el "Parque Ecológico de Xochimilco" la educación ambiental que tenemos es bastante escasa, y es ahí precisamente donde radica la importancia de lugares como éste, por que no solo cuidan el ambiente, también difunden la conciencia ecológica que todos deberíamos tener.

Pero es bien sabido que por mas que intentan educarnos, nos negamos a aprender, sí aunque parezca increíble, los niños entienden mejor que los adultos, por eso, es a ellos a quienes se les enseña a cuidar el planeta, ya que también es bien sabido que en muchas ocasiones son los hijos quienes enseñan a sus padres.

# objetivos

## **GLOBAL:**

Elaborar una animación con plastilina para los niños de preescolar que visiten el Parque Ecológico de Xochimilco.

## **GENERALES:**

Aplicar adecuadamente las técnicas documentales, visuales, gráficas y representativas, para que el proceso de la animación se resuelva satisfactoriamente.

Usar la animación en plastilina como un medio didáctico.

## **PARTICULARES:**

Llevar a cabo una creación de personajes adecuada para el desarrollo de la historia que nos proporciona el Parque Ecológico, y para el público a quien va dirigida.

Entender el aprendizaje significativo de los niños de preescolar que visitan el Parque Ecológico para poder diseñar de una manera adecuada la animación.

## **ESPECIFICOS:**

Enseñar a los niños de preescolar, a través de la animación, que es lo que significa el Parque Ecológico de Xochimilco como reserva ecológica, así como el por que hay que cuidarlo y cómo ellos mismos nos pueden ayudar a preservarlo.

Aplicar los conocimientos de diseño, teoría y psicología del color, así como los elementos pregnantes del diseño y la comunicación visual en una producción mediante la animación en plastilina, para que ésta resulte didáctica.

# capítulo 1

animación

tradicional

“EL MUNDO DE LA CARICATURA ES TAN  
LIBRE QUE NO EXISTEN CÁNONES”

edgar  
H. ALVAREZ

# 1. ANIMACIÓN TRADICIONAL

El dibujo siempre ha sido una manifestación de la observación humana, que nos ha servido no sólo como entretenimiento o como arte, si no como un registro histórico; pero no conforme con esto, el hombre ha buscado darle movimiento para una mayor fidelidad de los hechos, un buen ejemplo de esto lo encontramos al remontamos a las pinturas rupestres, y darnos una idea del esfuerzo y creatividad de los antiguos artistas para representar el movimiento, tal vez por medio de dibujos secuenciales, o quizá dibujando animales con seis u ocho patas, para dar una sensación de movimiento y velocidad.



Este es un claro ejemplo de que la animación siempre ha estado presente, aunque fuera hasta cierto punto inconsciente. Ya tiempo después, el hombre tuvo la necesidad de buscar la manera de mover los dibujos, es decir de “animarlos.” Y es así como comenzaron a surgir los esbozos de lo que hoy conocemos formalmente como animación.

Así, encontramos que la animación es todo un campo abierto a cualquier tipo de idea y de posibilidad de creación, es un mundo en el cual podemos mover lo que queramos y como lo queramos. La forma de elaborarla depende de los parámetros que mejor se adapten a nuestras idea y necesidades como creadores. Cabe mencionar que dentro de la animación existen, gracias a los avances de la tecnología, distintas maneras de desarrollar éste arte y que no podemos hablar de animación sin antes tener una referencia acerca de los aparatos que ha desarrollado el hombre para poder lograr este cometido.



Por otra parte, la animación no se desarrolló de la noche a la mañana; mucha gente ha contribuido a hacer del arte de la animación lo que es hoy en día. Se tuvieron que dar muchos pasos pequeños al principio pero ésta forma de expresión artística ha logrado alcanzar acelerados niveles de innovación, de tal forma que día con día se pueden apreciar nuevas técnicas en los cines y en las pantallas chicas que muchas veces parecen opacar por mucho a sus antecesores. Sin embargo no se puede ver con menosprecio los modestos comienzos de esta industria, que ha llegado a ser más que solo dibujos graciosos y humorísticos, que se mueven bajo un orden lógico y conceptual.

Mucha gente cree que la animación es algo que simplemente consta en hacer un par de movimientos a un “monigote” y punto. Tienen y no razón. Ya que efectivamente, se trata de darle movimiento a un “monigote”; sin embargo, el creador considera que lo que le está dando es más que simple actividad, ya que se le está proporcionando un soplo de vida que se encarga de sacarlo de la mente del artista para compartirlo con muchas otras personas; podríamos decir que la animación ha existido desde siempre, ya que la esencia del ser humano está en crearse a sí mismo, es nuestra naturaleza, darle movimiento a lo que pareciera estar muerto. Es una forma de demostrar que estamos vivos y tenemos la capacidad de transmitirlo, es el orgullo de proporcionarle movimiento y vida a algo inanimado.



Así que si no hubiesen existido precursores que desde el campo de la óptica y la fotografía, empezaran a experimentar y sobre todo a desarrollar su creatividad al máximo, nunca hubiese sido posible tener la magia de la animación entre nuestras manos.

La historia de la animación empezó antes que la del cine; por ello mencionamos en forma cronológica la evolución de la técnica y las películas para cine y, en consecuencia, de la animación.

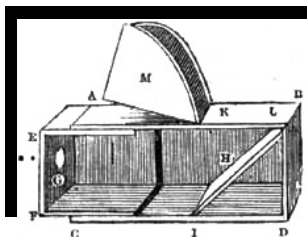
## 1.1 BREVE HISTORIA DE LA ANIMACIÓN TRADICIONAL

Como punto de partida tenemos la era del Paleolítico, donde el hombre realiza diversos trazos con los cuales expresaba las actividades realizadas a diario. En la cueva de Altamira se ha encontrado la presencia de animales policromos tratados con estilo naturalista, entre los que predominan los bisontes con actitudes diversas que, además constituyen escenas que la mayoría de las veces sugieren movimiento.



Otra muestra de este hecho, son sin lugar a duda las grandes paredes de las tumbas decoradas, en la antigua cultura Egipcia. Un poco más adelante, nos encontramos a Miguel Ángel; el genial artista del Renacimiento, que trazaba en muchos de sus dibujos diversos movimientos de labios al emitir sonidos. De este modo y con la posibilidad de citar varios ejemplos más, el concepto de movimiento está presente de manera perenne en el subconsciente de los seres humanos.

Después de esto, nos remontaremos hasta los tiempos de Aristóteles quién fue el inventor de la *cámara obscura*; ésta, era una caja completamente cerrada a excepción de un pequeño orificio en uno de sus lados, el cual permitía la entrada de luz y a su vez la de la imagen a la que se apuntaba; así ésta se proyectaba invertida en el lado contrario al orificio.



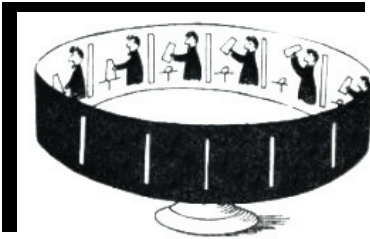
Basado en estos estudios, Giovanni Battista en el siglo XVII<sup>1</sup>, hace una modificación de la caja al incorporándole lentes en el orificio y un sistema de espejos en el interior para poder invertir la imagen (esto es el principio de lo que después sería la cámara fotográfica).

Durante ésta época, el alquimista Fabricius comienza a estudiar la luz y encuentra que de acuerdo a la intensidad de la misma, las imágenes proyectadas por una lente sobre metales de plata quedan grabadas en negro.

Ya en 1640, el alemán Athanasius Kirschner inventa la "*Linterna mágica*" (basada en la cámara obscura) ésta consiste en una caja cerrada con un agujero en un lado y en la parte opuesta un vidrio. Al poner un objeto iluminado junto al orificio, aparece proyectado en el vidrio en posición invertida. Este es el antecesor más antiguo del proyector cinematográfico.

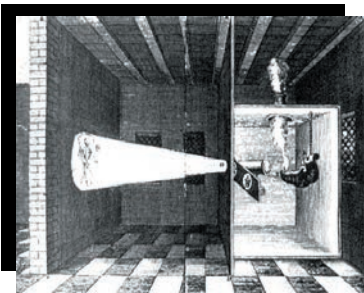
<sup>1</sup>Animation book , pag 12.

Para 1822, Joseph N. Niepce, obtiene las primeras fotografías al conseguir, mediante una emulsión sensible, compuesta con yoduro de plata, que la imagen se registre permanentemente sobre una placa metálica después de una exposición de ocho horas, dos años después, en 1824, Peter Roget realiza: "*The persistence of vision whith regard to moving objets*" (La persistencia de la visión respecto a los objetos en movimiento) en la British Royal Society; éste invento daba una ilusión de movimiento mediante dos disco giratorios.



Los estudios realizados por varios científicos se fueron enfocando al fenómeno de la persistencia de la imagen en el ojo humano, lo que dió origen a diversos proyectos, que tuvieron como uno de sus resultados el "*Taumatropo*" inventado por John Paris, este consistía en un simple disco de cartón con el dibujo de un pájaro de un lado y del otro una jaula, y al girar el disco, las dos imágenes se sobreponen para el ojo humano, y se ve el pájaro dentro de la jaula.

En 1830, Antoine Plateau construye el "*Fenakistiscopo*", éste creaba la ilusión de movimiento a través de dos discos que giraban sobre su mismo eje. Uno de ellos tenía una serie de dibujos que se observaban entre las ranuras del otro disco. El siguiente paso fue en 1834 con el invento de Plateau, el "*Zootropo*", desarrollado posteriormente por Homer. En éste como en los anteriores se produjo la ilusión de movimiento con una serie de escenas montadas en un disco giratorio, las secuencias fotográficas de la acción eran iluminadas por destellos de luz coordinadas con la rotación del disco, con un breve periodo de oscuridad entre cuadro y cuadro.

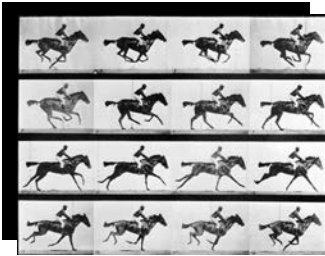


Louis Daguerre perfecciona el sistema de Niepce (1822) al utilizar placas de cobre impregnadas de vapores de mercurio, consiguiendo reducir así a algunos pocos minutos el tiempo de exposición, llamado a este proceso "*Daguerrotipo*" en el año de 1839.

William Talbot, fue el que dió el impulso definitivo a la fotografía al inventar el negativo creando con ello un sistema de producción ilimitado, utilizando papeles con una capa de cloruro de plata para sacar las copias. Años más tarde hacia 1853, Franz Von Uchatius utilizó una "*Linterna mágica*", con la que logró animar una serie de doce dibujos proyectados en un aparato que él mismo inventó basado en el principio del "*Fenakistiscopio*", y del "*Estroboscopio*".



En 1872 Eadweard Muybridge, hace una compilación fotográfica de un caballo en movimiento, en placas de 24 cámaras colocadas a lo largo de la pista. Este experimento contribuyó a dar una de las aportaciones más importantes, y determinó la velocidad de los fotogramas usados actualmente en el cine, debido a que las 24 placas daban una secuencia completa de movimiento. En 1874, el astrónomo Pierre Janssen, inventa "El Revólver fotográfico", con éste aparato, él logra obtener imágenes de diversas fases de un eclipse lunar.



Por otro lado el profesor francés Emile Reynaud, en 1876, creo el "Praxinoscopio" o teatro óptico, el cual usaba cintas de celuloide perforado con imágenes sucesivas dibujadas a mano, los cuales al ser pasadas en forma continua creaban la ilusión de movimiento. Pero los dibujos animados tal y como los conocemos en nuestros días, surgen hasta que Emile Reynaud, interesado en el aspecto comercial de la animación, inventa el "Praxinoscopio teatro", y en 1888 patentó el "Teatro óptico", con el que durante una década mantuvo en París sus "Pantomimas luminosas", pero desgraciadamente no logro alcanzar la popularidad que el hubiese querido ya que en esa misma época surge paralelamente el cine, por lo que el invento de Reynaud pasó al olvido.

Un año antes, Thomas Edison, comenzó su investigación sobre las películas animadas, para que en 1889 sorprendiera a la humanidad con el "Kinetoscopio", siendo éste, un nuevo aparato capaz de proyectar 50 pies de film en aproximadamente 13 segundos. Ese mismo año, George Eastman comenzaría la manufactura de rollos de película fotográfica usando una base de nitro-celulosa.



Consecutivamente en 1895 los hermanos Lumiere, Louis y Agustine, superaron cualquier expectativa con su nuevo invento; el "Cinematógrafo", aparato capaz de proyectar imágenes en movimiento utilizando película perforada de 35mm, convirtiéndose en un espectáculo de masas y sorprendiendo a cualquiera que pudiera ver las proyecciones. Las primeras filmaciones estaban basadas en secuencias de actividades de diferentes personas o animales y que fueron el principio de una serie de experimentos.

Uno de los inventos que sería de gran importancia para el desarrollo del arte de la animación, fue creado por Thomas Armat,

quien con el "Vitascopio", logró proyectar las películas de Edison.

Años más tarde la película fotográfica hizo posible un verdadero cine de dibujos animados, que en un principio fue llamado "cartoons"<sup>2</sup>.

Pero no podemos hablar de animación sin hablar del "cine de trucos", una innovación de Méliés, siendo ésta una de sus mayores aportaciones; el trucaje óptico, creaba ilusiones como el desaparecer y aparecer objetos o personas en un espacio. La técnica consistía en detener la cámara a la mitad de la acción con el disparador cerrado, en éste momento los actores u objetos eran cambiados de posición y posteriormente se continuaba filmando. Este truco, que fue descubierto por accidente, orilló a Méliés a dedicarse a la ciencia ficción, y así ir perfeccionando los trucajes. Con ello logró fomentar la filmación cuadro por cuadro, creando el efecto de la animación.



La animación como técnica cinematográfica, se debe al español Segundo de Chomón quien realizó sus animaciones en varios países europeos y con diferentes estilos, como el "Hotel eléctrico".

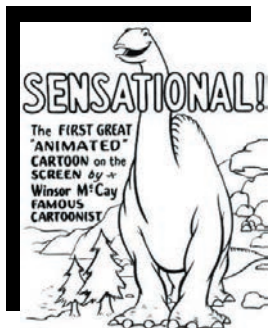
<sup>2</sup>"cartones animados"

## 1.1.1 DIBUJOS ANIMADOS

El dibujo animado como tal, fue creado a principios de éste siglo y aunque su autoría se la disputan americanos y europeos, el creador para muchos fue el humorista, dibujante, caricaturista y fotógrafo francés Emile Cohl. Quien comenzó a interesarse por el cine, en especial por la animación, él trazaba millares de dibujos secuenciales, posteriormente, basándose en el trucaje, fotografiaba cada movimiento dando a la acción una sucesión rítmica, pronto se hizo famoso por sus "películas de monigotes", y al alcanzar fama mundial fue requerido en Estados Unidos para animar la película "Snnokum", que llegó a formar parte de una serie de películas tituladas "Los recién casados y sus herederos", y al regresar a Francia realizó otra serie titulada "Les aventures de pieds nickelés". También logró hacer películas de divulgación científica basando su estilo en líneas sencillas.



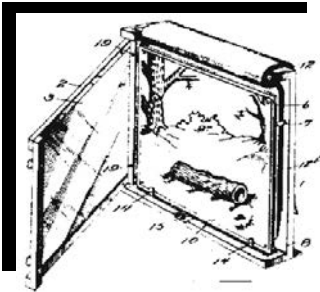
James Stuart Blackton realizó dos películas en las que se usaron dibujos animados, la primera llamada "Fases humorísticas de caras chistosas", realizada entre 1906 y 1907, en ésta se iban formando dibujos ante la vista del espectador, gracias a una pluma que se movía sola llamada "The magic founyain-pen"<sup>3</sup>. Otro gran exponente fue Windsor McCay quien produjo una secuencia animada "Little Nemo", basándose en el personajes de las tiras cómicas. Este es sin lugar a duda, una de las mejores animaciones del siglo, ya que la sencillez del trazo en cada dibujo y la historia son espectaculares.



Un año más tarde el genio de McCay lució su más brillante creación, al presentar *Gertie the Dinosaur* (historia de un dinosaurio). Esta animación dejó atónito a aquél que la presenciara, ya que la soltura del trazo y la inclusión de un final tan bien logrado y original hizo que fuera considerada como una de las piezas maestras para la animación hoy en día. Hay además dos hechos que hacen de esta animación algo realmente único, en primer lugar, es que Gertie es el primer dibujo pensado para ser proyectado sobre una pantalla, y en segundo lugar tenemos que, el dibujo logra tener interacción con su autor, ya que McCay, realizaba una actuación en el escenario donde era proyectada la animación, él le daba ordenes al dinosaurio y hasta le daba de comer una manzana. Para la gente que presenciaba aquél espectáculo, la película era sin lugar a dudas, algo extraordinario.

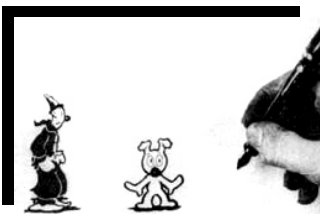
<sup>3</sup>"La pluma fuente"

Por 1914, los dibujos animados tuvieron gran impulso gracias a que en América se revolucionó la técnica con dos importantes innovaciones; la primera fue trabajada con un equipo organizado de dibujantes en lugar de un solo artista; la segunda, fue usar hojas de celuloide transparente de una décima de milímetro de espesor, esto ayudaba a poder centrar el dibujo en la cámara, ya que en el borde de las hojas llevaba unos agujeros que servían como referencia.



En el año de 1915, Earl Hurd desarrolla la animación de celdas, esto les daba a los animadores la posibilidad de poder reducir el tiempo que invertían en redibujar los objetos que no se movían dentro del cuadro, y así solo dibujarlos una vez. Posteriormente el animador simplemente dibujaba los movimientos para animarlos. Raoul Barré perfeccionó dicha técnica, implementando espigas en los tableros de movimientos consecutivos. El fondo se presentaba constante y sobre el caían las hojas de celuloide con partes fijas de determinado personaje y sólo en las hojas consecutivas, se modifican las partes móviles.

Bill Nolan complementó el ambiente del dibujo, creando fondos panorámicos para dar movimiento hacia atrás y hacia delante a los personajes, rompiendo lo que hasta entonces había sido movimiento lateral.



Ya a partir de 1920, las técnicas de animación empezaron a cambiar, y evolucionaron para empezar a buscar avances en el desarrollo y el realismo de cada una de ellas. Un ejemplo de ésta búsqueda, son los intentos y avances logrados por los hermanos Fleischer, David y Max, quienes desarrollaron muchas de las técnicas que, luego retomaría Walt Disney para alcanzar el éxito al que ha llegado.

Mientras tanto, Gregory la Cava realizó una serie de pruebas y prácticas a cerca de la naturalidad del movimiento en la animación, incrementando el número de dibujos para evidenciar el movimiento a un 75%. Dicho incremento logró dar una sensación más espontánea en el movimiento del dibujo.

En Norteamérica, el avance de las técnicas fue en aumento durante muchos años, a la par de estos sucesos, y a partir del reconocimiento de Cohl, en Francia se continuaron realizando cintas animadas, teniendo una temática simple pero efectiva; y aunque las producciones norteamericanas fueron competencia para las producciones francesas, los dibujantes de este país, trataron de eliminar este hecho y utilizarlas como una retroalimentación, y así, se logró dar una mayor importancia al aspecto artístico que al técnico.



En ese entonces muchas de las animaciones existentes estaban basadas en gags primitivos y violencia, lo cual perdura en las caricaturas de hoy. Un personaje golpeaba al otro sin piedad, mientras que el personaje afectado se recobraba rápidamente solo y exclusivamente para desquitarse del agresor con mayor énfasis; o en su defecto el héroe sacaba su espada y reducía al villano a rebanadas, sólo para que éste reapareciera como si se hubiera revivido.

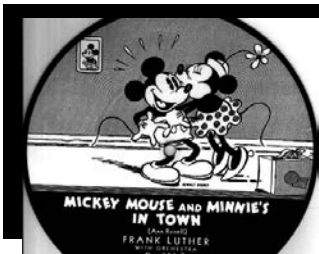
En Norteamérica, los dibujos animados tuvieron un gran auge en realizaciones por medio de diferentes artistas que lograron popularizar sus producciones. Algunos de las artistas que crearon dichos héroes y que han trascendido generaciones fueron:

Raul Barré creador de "Mutt and Jeff"  
Max y Dave Fleischer con "Koko el payaso",  
"Betty Boop" y "Poeye"  
Pat Sullivan con "Felix el gato".  
Walter Lantz con "El pájaro loco"  
Chuck Jones, Robert Mc Kimpson y Friz Freleng  
con "Bugs Bunny", "Silvestre", "Speedy González"



A mediados de los veinte, la comercialización surge como una gran oportunidad ante la industria de la animación. Los grandes estudios se apoderaron de las pequeñas industrias y establecieron estándares para la animación. Los animadores tenían cuotas que cubrir en cuanto a número de dibujos que debían producir al día. Los dibujos animados debían ser creados en grandes cantidades, y bajo presupuestos.

Los mismos gags se hicieron y rehicieron. Pero el público se cansó, la novedad de ver dibujos cobrando vida se hacia cada vez menos interesante. Esto causó una depresión en la industria de la animación, que coincidió con la depresión económica de Estados Unidos. En noviembre de 1928, se produjo un acontecimiento que habría de cambiar radicalmente el medio de la animación, ya que Steamboat Willie, marcó el debut en pantalla del ratón mas famoso del mundo (Mickey Mouse), y a su vez fue la primera animación a color hasta el momento; pero no se queda atrás *"The King of Jazz"*, de Walter Lantz, (en Japón), ya que esta fue la primera animación con sonido, *"Chikara to Onna no Yononaka"* (la fuerza de las mujeres y cómo funciona el mundo), de Kenzo Masaoka, surge hasta 1933.



A pesar de esto, en América existieron tres grandes épocas de dibujo animado, la del "Gato Felix", que apareció en pantalla al término de la primera Guerra Mundial, y la de "Mickey Mouse" que aparece en 1928 junto con el cine sonoro, y por último la del "Pato Donald" en 1937, siendo éste, en contraste a los anteriores, un personaje irritable, pero que adquirió una gran popularidad.

Pero no podemos dejar de mencionar *"Alicia en el país de los dibujos animados"* (1925-1927) y las películas de *"El conejito Oswald"* (1927-1928), es también en 1927 cuando los hermanos Warner Brothers sacaron *"El cantante de Jazz"*, el cual introdujo la combinación de sonidos e imágenes, pero en 1928 Walt Disney creó la primera caricatura con sonido sincronizado llamada *"Mickey Mouse"*, un año más tarde, el mismo Walt Disney, inicia la serie de *"Las sinfonías tontas"*, siendo la primera la *"Danza macabra"*.



Hasta 1932 sólo se había trabajado en blanco y negro, a partir de ésta fecha Walt Disney introduce color en sus dibujos animados, y en 1937 les pone relieve, haciéndolos parecer tridimensionales, esto lo logró gracias a una cámara llamada *"Multiplane"* la cual favorece a la animación con un depuramiento técnico.

## 1.1.2 LARGOMETRAJES

El color y la música fueron adquiriendo un papel cada vez más importante, y dieron paso al primer largometraje, producido también por Walt Disney, éste fue "*Blancanieves y los siete enanos*", para el cual se trabajó durante cuatro años sin parar, dejando como resultado de su esfuerzo un largometraje que estadísticamente ha sido el más visto del mundo<sup>4</sup> y ganador de un Oscar y numerosos premios internacionales, lo que impulsó a Walt Disney a producir innumerables largometrajes, inspirados en literatura infantil, al igual que "*Blancanieves*".



Es así como surgen, con gran éxito comercial "*Pinocho*" (1941), "*Fantasia*" (1941), basada al 100% en temas musicales de Bach, Tchaikovski, Dukas, Beethoven, Stravinski, Musorgski, Ponchielli y Schubert; "*Dumbo*" (1941), "*Saludos amigos*" (1942), que fue el primer intento de mezclar dibujos animados con personajes reales; "*La cenicienta*" (1949), "*Peter Pan*" (1952), "*La dama y el vagabundo*" (1955), "*101 dálmatas*" (1961), "*Mary Poppins*" (1964), "*El libro de la selva*" (1966). Walt Disney muere en éste año, pero posterior a su muerte se han seguido realizando películas de dibujos animados, incluso hasta nuestros días.

Pero es importante mencionar que aunque Walt Disney ha sido el más reconocido productor de dibujos animados en América, no ha sido el único, ya que también ocupan un lugar muy importante los hermanos Dave y Max Fleisher, que hicieron innumerables cortometrajes, entre los que podemos mencionar los del "*Payaso Koko*", "*Betty Boop*" y "*Popeye*", también hay que recordar a Walter Lantz, quien es autor del "*Pájaro loco*", Bosustow, creador de "*Mister Magoo*", Hanna y Barbera, que hicieron a "*Tom y Jerry*" y su large serie de personajes para televisión como "*Los Picapiedra*" y "*El oso Yoghi*", Fritz Freeleng, creador de "*La pantera rosa*", Paul Ferry, animador de "*El Superratón*".



Un nuevo enfoque se dió a fines de la guerra con la formación de la U.P.A (United Productions of America), donde se produjeron una serie de animaciones más apegada a la plástica artística, con contenidos dramáticos y de nuevos estilos, a diferencia de los dibujos estéticos y "bonitos" de Dísney.

<sup>4</sup>Historia del cine T.2 pag 174

En todo el mundo surgieron diferentes puntos de vista, pero fueron los países del exbloque socialista (URSS, Alemania, Checoslovaquia) quienes lograron desarrollar con maestría la característica social y política a través de la animación. Básicamente se comenzó con historias que hablaban de tiranos, represiones violencia y avaricia humana. Las guerras han sido otro tratamiento muy utilizado en la animación.

En 1945 Harry Smith desarrollo una técnica de animación al dibujar directamente sobre film, y es hasta la década de los setenta, en Estados Unidos que se abren nuevas posibilidades dentro del campo de los dibujos animados con la realización de nuevos largometrajes, como "*Carlitos y Snnopy*" (1970), realizada por Bill Melendez sobre los personajes creados por Charles M. Schulz, posteriormente "*Fritz el gato*" (1971), fue el primer film erótico de animación, éste estaba basado en el comic de Robert Crumb, el autor fue Ralph Bakshi, que también realizó "*Wizards*" (1976) y "*El señor de los anillos*" (1978), para ésta producción se usó la técnica de rotoscopia<sup>5</sup>.



Actualmente se enfocan a temas universales, como las derechos humanos y la ecología, permitiendo que este mercado a través de muestras internacionales lleguen al conocimiento de otros países. Para nuestros días, el tratamiento y temática de la animación siguen siendo muy diversas, ya que en ciertos países se toma encuentra la animación también como medio didáctico pero en la gran mayoría o mejor dicho, a los que estamos acostumbrados lo enfoca más a lo que es el plan comercial.

<sup>5</sup> Consiste en filmar primero toda la historia con personajes reales, y posteriormente dibujar sobre esa imagen para llegar a la definitiva.



### 1.1.3 LOS DIBUJOS ANIMADOS EN OTROS PAÍSES

**P**ero la animación no sólo se dio en un lugar, tuvo brotes en todo el mundo, es por esto que queremos mencionar una pequeña reseña de algunos países.



ITALIA: En Italia, los dibujos animados comienzan en 1929, con los hermanos Cossio, de los que su primer éxito fue *"Tompitt"* y *"Los bandidos del Far Prest"*, posteriormente realizaron *"Zibillo e l'orso"* y otros cortometrajes didácticos.

En 1942 es fundada la "Macco Film" por Luigi Giobbe, gracias a esto se pudo lograr una producción más organizada, llegando a la realización de *"Pulcinella nel bosco"* y otros cortometrajes del mismo personaje.

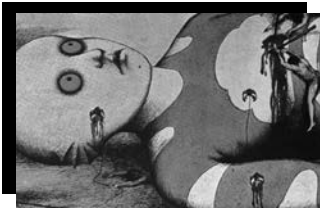
En Italia podemos mencionar autores como Gino Parenti, Humberto Spano, Antonio Rubino y Roberto Sgrilli. En la época de la posguerra destacaron los hermanos Pagot, autores de *"I fratelli dinamita"* (1948) y Antón Gino Domeneghini, autor de *"La rosa di Bagdad"* (1948), también destacaron los hermanos Gavioli, con *"Torbellino va a la guerra"* (1968), Pino Zac, autor del largometraje *"Il Cavalieri inesistente"* rodada en los estudios checos de Barrandov y Bruno Boceto, autor de los largometrajes *"West and soda"* (1965), *"Vip, mi hermano el superhombre"* (1967) y *"Allegro non troppo"* (1968), además de una serie de cortometrajes sobre *"El signor Rossi"* hombre en constante conflicto sobre su entorno.



FRANCIA: Existieron diversos directores como Hervé Baille, Louis Touchagues, Anthony Gross, Hector Hoppin, André Daix, entre otros, pero los que realmente pusieron el nombre de Francia en alto fueron Paul Grimault y Jeane Image.

Image es autor de *"Pepito el valiente"* (1949) donde el personaje se relacionaba con todo tipo de insectos, y *"Bonjour Paris"* (1952) una melancólica visión de París. También hay que mencionar a Grimault, que junto con André Sarrut, fundó la primera sociedad francesa para la producción de dibujos animados, y realizó *"La Bergère et le Ramoneur"* (1951), misma que obtuvo gran éxito en el Festival de Venecia de 1953.

Henri Cruel, destacado por "*Martin et Gaston*" (1953) y René Laloux por su largometraje de ciencia ficción "*La Planete sauvage*" (1972).



BELGICA: La producción de dibujos animados en Bélgica fue muy aislada pero interesante, a fines de la década de los cincuenta, se crean los estudios Belvisión, donde se produjeron largometrajes de personajes como "*Tin Tin*", "*Asterix*" y "*Lucky Lucke*". Posteriormente, en 1975 surge "*La vergüenza de la jungla*" que era una visión erótica y burlesca de Tarzán.

RUSIA: En 1925 Ivanov Vano y Aleksandr Ptuschko realizaron una serie de cortometrajes animados sobre cuentos y fábulas infantiles, pero con un estilo muy diferente al americano.

En la segunda posguerra se produjeron muchos filmes animados, siendo los más destacados "*La carta perdida*", "*Pluma de águila*", "*Grise George*", "*La zorra y el mirlo*" y "*El caballito jorobado*" realizadas entre 1945 y 1950.

INGLATERRA: En Inglaterra se da la producción de cortometrajes animados didácticos y publicitarios, como "*Rebelión en la granja*" (1955) de Halas y Batchelor; "*El submarino amarillo*" (1968) de George Dunning.



CHECOSLOVAQUIA: Tal vez es aquí donde se dan las animaciones más destacadas de la posguerra, creando personajes como "*Mister Proruk*" de Karen Zeman, y "*Las fantasías de Hermina Tyrlova*"

En 1959 Jiri Tanka triunfa en Cannes por la realización de "*Sueño de una noche de verano*".

### 1.1.3.1 LA ANIMACIÓN EN MÉXICO

g racias a los problemas sociales y económicos ocasionados por la Revolución, el inicio de la industria cinematográfica en nuestro país se vio obstaculizado, es hasta los años 30 cuando toma un carácter nacional y despegar de forma vertiginosa desarrollándose ampliamente hasta los años 70, dejando así una muestra de gran material con una excelente calidad.



Dentro de éste auge, de pronto nació la inquietud por la animación, y como era de esperarse, en un principio ocurrieron muchos problemas, ya que no se contaba con un soporte técnico y sobretodo con un amplio conocimiento sobre la realización, pero gracias al ingenio y la experimentación empírica se fue dando una gran producción de la misma, aunque en un principio, no se tuvieron muy buenos resultados; se comenzó haciendo animación a partir de figuras articuladas de papel que se movían cuadro por cuadro, éstos primeros intentos duraban pocos segundos y se usaban para anuncios que se proyectaban en las salas de cine, con el paso del tiempo la animación en México fue evolucionando hasta llegar a producciones de gran calidad, pero para eso pasaron muchos años, durante los cuales se hicieron mas producciones de las que nos imaginamos, ya que todo esto comienza desde los años 30 , década en la que se dieron por lo menos tres intentos de jóvenes mexicanos de fundar estudios de animación, en los tres casos, los fundadores tenían experiencia en la industria norteamericana de la animación.



Uno de éstos pioneros fue Carlos Manríquez, que trabajo con Walt Disney en Hollywood, otro de ellos, Alfredo Ximénez, colaboró con Max Fleischer en Nueva York, ambos tuvieron gran éxito en Estados Unidos, pero no podemos decir lo mismo de nuestro país, ya que no bastó su imaginación y buena técnica y al poco tiempo quedó atrás su trabajo sin dejar huella.

No podemos olvidar a Salvador Pruneda y Bismark Mier, quienes tuvieron mejor suerte, pero no por mucho tiempo, ya que en 1934 animaron en cine a "Don Catarino y su apreciable familia" ( historieta escrita y dibujada por Pruneda para el periódico "El Nacional" ), después iniciaron un proyecto para una llantera caricaturizando a Roberto Soto y Joaquín Pardavé, pero por lo elevado de los costos la



lanterna detuvo el proyecto, el cual los distrajo de Don Catarino que también quedó inconcluso. Después de esto el cine de animación en México estuvo detenido hasta mediados de los años treinta, cuando el Dr. Alfonso Vergara Andrade en sociedad con Antonio Chavira ( productor de títulos, créditos y cortinillas ) y Francisco Gómez (quien realizó los primeros revelados de fotografía a color en nuestro país ) abrió un estudio para experimentar con diferentes técnicas como la pintura, la fotografía, el dibujo y el cine, es en ese estudio, llamado AVA-Color, donde a partir del análisis cuadro por cuadro de las películas de Charles Mintz se creó el Cine Mexicano de Animación, ya que a partir de dicho análisis, dedujo el proceso que se había seguido para hacer a "Betty Boop", "El Conejo Oswald", "Popeye el Marino" y "El Payaso Koko", y se propusieron imitarlo, aunque no con los mismos recursos, ya que usaron una cámara Pathe de manivela adaptada con un motor, y mesas de animación construidas por ellos mismos, para esto se apoyaron con dibujantes como Jorge Aguilar, Luis Aguilera, Víctor Laverde, Ricardo Marín, Leopoldo Zea Salas, Mier y Sandoval.

Con todo éste equipo se realizaron por lo menos ocho cortometrajes entre 1935 y 1939: "Paco Perico en Premier" "Noche Mexicana", "El tesoro de Moctezuma", "Los cinco cabritos y el lobo", "La cucaracha", "La vida de las abejas" y dos animaciones publicitarias para Sal de uvas Picot, protagonizadas por "Chema y Juana".



Las primeras animaciones tenían fines sólo de entretenimiento y comercialización, pero el interés por ésta "nueva técnica" dió pauta para que surgieran diferentes estudios durante las siguientes décadas.

A principios de los años cuarenta Santiago Reach (socio de Cantinflas y Juan Gelman en Posa films) fundó "Caricolor" un estudio de dibujos animados en el que trabajaron animadores estadounidenses como Manny Pérez, Rudy Zamora y Pete Burness quienes obtuvieron varios premios en Estados Unidos, entre ellos dos premios Oscar a Burness por "When Magoo Flew" (1954) y "Magoo's Puddle Jumper" (1956).

Posteriormente en colaboración con los mexicanos Carlos Sandoval, Ángel Zamarripa, Claudio Baña e Ignacio Rentería realizaron el primer *technicolor* llamado "Me voy de cacería", en el que el personaje principal era llamado Pelón.



Con el inicio de la segunda guerra mundial Caricolor se ve obligado a cerrar ya que sus animadores norteamericanos son reclutados, durante ésta misma época llega a México Ernesto Terrazas (mexicano de nacimiento pero formado en Los Ángeles), durante aproximadamente 30 años Terrazas crea un enlace entre la animación mexicana y la norteamericana fundando estudios, trayendo importantes contratos al país, invitando a muchos animadores norteamericanos a trabajar en el país y llevando a los animadores mexicanos más destacados a trabajar en Hollywood.

Pero esa no fue toda su aportación a la animación en México, ya que en 1942 trajo a Walt Disney para preparar la producción de "Los tres Caballeros" en donde uno de los personajes llamado "Pancho Pistolas" es diseñado precisamente por Terrazas, quien tiempo después, en 1957 para ser exactos, en colaboración con Richard K. Tompkins funda el estudio Dibujos Animados S.A. , dicho estudio ya contaba con un equipo técnico profesional en el que se hicieron 12 cortos de propaganda anticomunista en los que colaboraron notables animadores estadounidenses, quienes instruyeron a la 1ª generación profesional de animadores mexicanos. Cabe mencionar que en éste estudio también se hacían documentales y comerciales.



Algunos años después, en la década de los 60's México fue considerado un país muy importante para "runaway animation"<sup>6</sup>, motivo por el cual durante varios años los animadores mexicanos como Carlos Sandoval, Ernesto López, Arnulfo Rivera, Miguel García, Daniel Burgos y los hermanos Cesar y Ángel Cantón, dedicaron su tiempo a las series televisivas norteamericanas o bien a la publicidad, es por eso que tal vez sus nombres no sean muy conocidos, pero todos hemos visto alguno de sus trabajos como el tradicional "Pancho Pantera" o bien series de Hanna-Barbera como "Los Picapiedra", "Batman", "Superman", "La mujer maravilla", entre muchos otros, es por ésta razón que se tiene la creencia que en México no ha habido mucha animación, pero no es así, ya que existieron muchos estudios entre los 40's y los 80's como son: Caricolor, Caricaturas Animadas

<sup>6</sup> Proceso en el que los estadounidenses maquilan en el extranjero las fases más costosas de la producción .

de México (1947) donde su proyecto más importante fue la película realizada con acción viva y animación llamada "El diablo no es tan diablo", Dibujos Animados S.A., Cinemuñecos, Gamma Productions, Producciones Animadas, Animación Internacional, Producciones Omega, Kinemma y Filmographics, que se dedicaron a producir anuncios, maquilar series estadounidenses y generar proyectos propios, así que aunque sus nombres no fueran demasiado reconocidos siempre estuvieron trabajando, desde principio de los años 40, Claudio Baña y Leobardo Galicia hicieron el primer intento de realizar un corto basado en "Los Supersabios" de German Butze, hicieron también el "Noticiero Cómic", con el "Reportero Relámpago" para "Caricaturas animadas de México"



Años más tarde, a principios de los 50 Sandoval, Baña y Rivera produjeron un corto con una canción de Cri-Cri, "Doña Ardilla y la sombrilla azul"; En 1951 es el mismo Sandoval quien realizó un comercial para "Colgate" utilizando los empaques del producto para fabricar muñecos que después se animarían, dejando así una muestra del esfuerzo realizado por los animadores mexicanos para realizar stop motion, aunque los proyectos realizados bajo ésta técnica fueron pocos ya que la producción es demasiado lenta, así que la mayor parte de la producción en nuestro país es en dibujo animado, pero con el paso del tiempo ésta técnica tampoco se pudo consolidar como una gran industria debido a problemas económicos, así que la animación en México se basó en el campo comercial y funcionando con los contactos norteamericanos.



En el '57 se funda el Estudio Valmar S.A en el que se produce "El Cucaracho" en Eastman color, ésta productora después se convertiría en Gamma Productions donde se realizó "Rocky y sus amigos" "Waldo" y "El oso Filmore", entre otras. En 1960 Julio Pliego y Eduardo Lizalde realizan "El Principito" de Saint Exupèry que sirvió de antecedente para el cine independiente mexicano.

Un año mas tarde surge "Producciones Omega" que en sus inicios fue productora de comerciales, pero más tarde se dedicaron a la animación. En 1965 Adolfo Garnica produce "Viva la muerte" animando juguetes mexicanos para ilustrar el tradicional Día de Muertos, en ese mismo año es cuando surge el Estudio "Animación Tradicional" que posteriormente se llamaría "Caleidoscopio", en el que se dedicaron a la producción de comerciales y a la animación educativa.

Un año muy importante para México en muchos aspectos fue 1968, y también lo fue en el campo de la animación, ya que Fernando Ruiz ganó el primer premio a la animación mexicana en el Concurso de cortometrajes de Guadalajara con "El músico", en ese mismo año se presentó en televisión "El deporte clásico" motivado por la Olimpiada y realizado en "Producciones Omega"

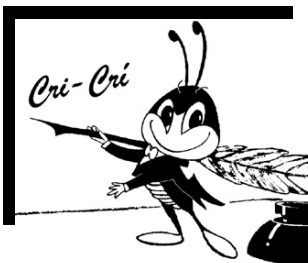


Un año más tarde, en el '69 Sandoval participo en "El diablillo angelical" y realizó el corto "Los Supermachos" con personajes de Rius.

En la siguiente década, los 70, se realizaron los primeros dos largometrajes, "Los tres Reyes Magos" por Fernando Ruiz y Adolfo López Portillo en 1974 dentro de "Producciones Omega" y "Los Supersabios" en 1977 de Germán Butze dentro de Kinemna, estudio dirigido por los hermanos Cantón, surgido en 1972 y en el que se firmó un contrato con Hanna Barbera y se realizaron series animadas como "Los Súper Amigos" 1973 – 1976; "El Fantasma Galope" y "Globy" entre 1976 y 1978.

Dos años después, en 1980 surge "Filmographics", estudio donde se realizaron "Los Jóvenes Picapiedra" en ese mismo año; "Astro y los Perros Espaciales" en 1982 y "Gary Colema" entre 1982 y 1983.

Para 1984 participan en un homenaje a Cri-Cri, en el que realizaron los títulos y créditos en los dibujos animados siguiendo el compás de "La Marcha de las Letras", así como la realización de una de las canciones del Grillo Cantor usando la técnica del Puppet Animation cuadro a cuadro.



Pero no podemos dejar de mencionar que es precisamente en ésta época, a finales de los 70 y principios de los 80, cuando la animación en México se renovó con una generación preocupada por el llamado "Tercer Cine", teoría formulada por el cubano García Espinosa en el manifiesto "Por un cine imperfecto" con esto se dieron cortos con perspectiva Latinoamericanista como "Crónicas del Caribe" en 1982, otros feministas como "Y si eres mujer" en 1977, y otros de movimientos populares como "Vámonos recio" en 1983, a la par con ésta corriente se estaba dando una gran producción en escuelas de cine como el Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC), el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) y

la Universidad Iberoamericana, pero a pesar de todo éste esfuerzo la crisis económica que vivía el país no permitió un gran despliegue de ésta generación y sería hasta los 90 cuando viene un resurgimiento de la animación. Es en ésta década, los 90`s, cuando en 1994 Carlos Carrera gana la Palma de oro del Festival de Cannes con "El Héroe" una fantasía urbana expresionista, que sería la primera de muchas producciones del género apoyadas por el Instituto Mexicano de Cinematografía, generando así gran expectativa en el tema y motivando a otros a incursionar en la animación.



Después de éste éxito y ya con un dominio de la técnica y los procesos de las diferentes técnicas de la animación tradicional y digital surgen otras preocupaciones como el contenido y es así como se dan los temas nacionalistas, la herencia prehispánica, la conquista, la tradición indígena y las tradiciones, dándose una basta producción en la mencionada década, a continuación mencionaremos algunas de éstas producciones:

- 1997 - "La Degénesis" Producida por el Instituto Mexicano de Cinematografía y animada por Dominique Jonard
- 1997 - "Cómo preparar un sándwich" animada por Rigoberto Mora
- 1997 - "Sin Sostén" una coproducción del Instituto Mexicano de Cinematografía, Sin Sostén, Salamandra producciones, Fondo Nacional para la Cultura y las Artes y animada por René Castillo.



Cabe mencionar que éste corto en 35 mm. fue acreedor a varios premios: Mejor cortometraje en la XIII Muestra de Cine Mexicano de Guadalajara en 1998; Selección oficial en el 51 festival Internacional de Cine en Cannes en 1998; Premio Golden Space Needle al mejor cortometraje en Seattle, en 1998; Ariel al mejor cortometraje de animación 1999

- 1997 - "La flauta de Bartolo" producida por la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, animada por el equipo de animación de Jaime Cruz.



- 1998 – “El Muro” producida por IMCINE, Art Naccò Industries, Rossana y Sergio Arau; animada por Sergio Arau y Cuauhtli Arau Méndez.

Éste corto en 35 mm. también recibió varios premios:



Mención especial del jurado en el XXVII Festival internacional de Cine de Huesca en 1999; Segundo Premio de Cortometrajes de Animación en el Festival Internacional de Nuevo Cine Latinoamericano de la Habana en 1999; y el Premio Mayahuel al mejor cortometraje en la XIV Muestra de Cine Mexicano de Guadalajara en 1999.

- 1999-2000 – “Crónicas de Manhatitlán” producida por el Fideicomiso para la cultura México – Estados Unidos y Felipe Galindo; animada por Felipe Galindo.

- 2000 – “El Octavo Día” producida por la Universidad de Guadalajara, IMCINE, FONCA, PEMEX, KIMD, Guillermo del Toro, Pedro Córdoba, Rigobero Mora, Patricia Urzua, Juan José Medina y Rita Basalto, animada por Juan José Medina y Rita Basalto

- 2000 – “Malapata” producida por el Instituto Mexicano de Cinematografía, Magia negra Producción y Edgar Díaz Guerrero y animado por Felipe Morales



- 2001 – “La Aviación en América Latina” que formaba parte de la serie “Sabes Que...”, producida para Disney Channel por Argos

- 2001 – “Fosfenos” producida por Sendel Producciones S.A de C.V. y Erwin Neumaier y animada por Erick Beltrán.

- 2001 – “Hasta los Huesos” producida por el Instituto Mexicano de Cinematografía, Calavera Films, Roberto Rochín, San Pedro Post, Alejandra Guevara y animada por René Castillo y Luis Téllez.

Éste corto, también en 35 mm. Ha recibido varios premios por su excelente guión y realización:

Tan solo en la XVI Muestra de Cine de Guadalajara recibió los premios Mayuel, Cinemared, Guerrero y de La Crítica Nacional en 2001; premio a la mejor Ópera Prima del Jurado Infantil; Mención especial de la Crítica Internacional FIPRESCI en Francia en 2001; Primer lugar en la categoría "Stop Motion" Profesional en Word Animation Celebration en Los Ángeles en 2001; Mejor Película de Animación en la categoría Óperas Primas en el Festival Internacional de Animación en Ucrania 2001; Mejor Corto de animación en el 8º Festival Internacional de Cine de Valdivia en 2001 y Premio Coral a Mejor Animación en el 23 Festival Internacional de La Habana en 2001.



Así que como podemos ver a través del tiempo la animación en México ha ido evolucionando y abriéndose camino, y afortunadamente cada vez hay más producción de éste género en nuestro país.

## 1.2 DIFERENTES TÉCNICAS DE LA ANIMACIÓN TRADICIONAL

Como es de esperarse, la animación tiene diversas técnicas que la hacen aún más rica e interesante, estas le dan un sin número de formas para lograr obtener un producto de calidad y sobre todo personalizado y creativo. A continuación explicaremos cada una de las técnicas brevemente.



La técnica cuadro por cuadro, tanto en cine como en video consiste en filmar o grabar un objeto o un personaje en una determinada posición, posteriormente, se avanza el movimiento solo por milímetros mientras el obturador de la cámara está cerrado; ya que el movimiento sea el indicado se vuelve a filmar o grabar, para que al final, al reproducirse a una velocidad normal, nos de la idea de que ese personaje u objeto se mueve por sí sólo. Para las cámaras de video la velocidad se mide a través del intervalómetro, el cual nos da la velocidad de ocho cuadros por  $\frac{1}{4}$  de segundo por toma como mínimo. Las etapas de movimiento requieren una precisión calculada y detallada de acuerdo con los cambios, esto, con la finalidad de lograr un trabajo artístico y sobre todo profesional.

La animación se divide en dos ramas; la animación tradicional y la animación por computadora. La primera es la elaborada por el trabajo manual de uno o varios creadores y el empleo de diversos materiales. Y la segunda, es como su nombre lo indica, la realizada a base de computadoras y tecnología avanzada. La realización de ambos procesos se puede llevar a cabo tanto recurriendo a la técnica cinematográfica como a la del video.



**SILHOUTTE (silueta):** Ésta se basa en personajes dibujados y cortados en papel negro sin detalles internos, luego se marcan sus contornos básicos y se exponen a contraluz. Así los movimientos se desarrollan en escenarios tridimensionales, y los movimientos se elaboran con diferentes figuras recortadas dependiendo la posición que sigue para no perder la continuidad, y solo se mueven determinados elementos.

**CUTOUT (recorte):** Dentro de ésta técnica, cada parte del personaje se elabora en papel, así que cada miembro de nuestro personaje es una capa de si mismo que se va moviendo cada cuadro.

La manera adecuada de hacerlo, es poner un vidrio sobre el cuadro para que cada toma mantenga una unidad dentro del plano; para que cada parte del personaje se mantenga en su lugar es necesario pegarla a la superficie con un pegamento que no sea muy agresivo y así tengamos la facilidad de pegar y despegar cada pieza para simular el movimiento.

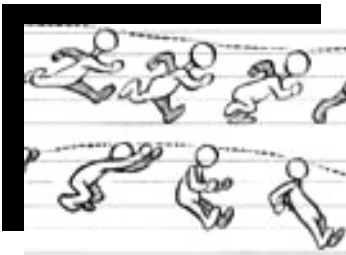


**TIME LAPSE ANIMATION** ( animación a intervalos): En ésta, cada cuadro es expuesto variando el intervalo de tiempo, un ejemplo de esto, sería hacer una secuencia rápida de un fenómeno lento, para ser más específicos, es, ver como se mueven las nubes de una manera acelerada.

**PIXILATION** (pixilación): Ésta está especializada para animar imágenes humanas. La cámara toma cuadros ocasionales de algo natural o real en acción y genera un movimiento no natural. La forma de hacerlo es similar a la animación a intervalos, pero en esta, además se puede coreografiar las secuencias o hacerlo parecer accidental.

**PAINT ON GLASS** (pintura en vidrio): Se pinta sobre un vidrio, y se va grabando o filmando cuadro por cuadro, aprovechando las acciones de la tinta.

**COLLAGE y/o POP ANIMATION** (collage en animación). En esta se utiliza partes de objetos ya sean fotografías, periódicos, ropa, flores secas, etc; que son ensambladas en una incongruente relación. Esta se realiza sin guión o alguna idea preconcebida, dejando que el resultado sea inesperado.



**LINE ANIMATION** (animación de dibujo a línea): En ésta se dibuja sobre cualquier papel usando los movimientos creados por la línea dibujada. Los materiales más comunes son el grafito, lápiz de color la crayola o el carboncillo. Para poder hacer los registros se puede colocar una escuadra de papel adhesivo que fije la hoja o se hacen perforaciones en la misma para meterlas en postes. Es una técnica rápida y sobre todo barata, pero se necesita práctica y mucha paciencia para realizar el dibujo adecuadamente.

CELLOUT (animación en acetatos): En lugar de hojas de papel, se utilizan acetatos, y así se aprovecha la transparencia del material, y así se crean planos visuales del fondo. Para que el manejo de la profundidad sea el indicado se debe de utilizar una cámara multiplano, la cual tiene la facultad de mantener los acetatos separados en distintas alturas, logrando un buen efecto de profundidad. Cada acetato debe de tener sus perforaciones de registro las cuales se encuentran en cada capa.



PUPPET ANIMATION (animación de muñecos): Ésta es como si se grabara o filmara en vivo, con la pequeña diferencia que las escenografías están a escala y los actores son muñecos detallados y articulados que se graban cuadro a cuadro.

CLAYMATION (animación en plastilina): En ésta los muñecos son elaborados por el artista mediante esqueletos de alambre para sostenerse mejor y forrados de plastilina y escenografías que parecen ser de plastilina y que son sumamente detallados.

OBJET ANIMATION (animación de objeto): Es una técnica tridimensional que utiliza cualquier tipo de objetos exceptuando animales y seres humanos, para relatar una historia. También se permite el empleo de plastilina para crear mejores efectos.

XERIGRAPHY (xerografía): La base de esta técnica esta en fotografiar algún motivo, el cual es fotocopiado, posteriormente se trabaja sobre la copia para crear movimiento, esta técnica es usada como respaldo ya que sobre las copias se ponen los acetatos en los cuales se harán los movimientos tal cual van a realizarse.



ROTOSCOPY (rotoscopía): Primero se filma el movimiento deseado, después, se descompone cuadro por cuadro para que éste movimiento sirva como guía o bien se dibuje sobre éste y se genere una animación sin complicaciones de movimiento.

PINSCREEN (pantalla de clavos) Consiste en utilizar un marco blanco con una infinidad de clavos delgados, los cuales se sacan y se meten para crear medios tonos y movimientos extraños. Es posible obtener figuras variando la intensidad y el ángulo de iluminación.

PASTEL: Se dibuja con pastel o lápiz graso sobre un papel poroso, se aprovechan las texturas al igual que en line animation.

Dentro de la segunda rama solo tenemos dos técnicas:



2D ANIMATION (animación 2D, digital): Este procedimiento es capaz de reproducir cualquiera de las técnicas bidimensionales ya vistas anteriormente, pero en ésta, el proceso de animación es producido dentro del software.

3D ANIMATION (animación 3D, digital.): Crean espacios artificiales, con opciones de textura y de iluminación. Dicha técnica tiene la ventaja de ser sumamente vistosa, de generar diversos ambientes, el ahorro de tiempo en su producción, pero la gran desventaja es que su presupuesto es sumamente elevado, debido al equipo que se requiere para su elaboración.

## 1.3 ANIMACIÓN TRIDIMENCIONAL

Los personajes tridimensionales están elaborados con base en diversos materiales tales como son, la arcilla, plastilina, el papel, la madera, alambre, etc. Para lograr un producto articulado con una variabilidad infinita.



La animación de muñecos fue desarrollada con mayor auge en Europa, ésto, a partir de la tradición titiritera proveniente de la edad media. El incremento de ésta se logra en 1934 en la posguerra, dándose principalmente en estudios checoslovacos y polacos, destacando a Jiri Trnka, teniendo como principal característica la elaboración de sets y la de creación de personajes. Dirigió 40 películas de muñecos animados, entre las más destacadas se encuentran “*Viejas Leyendas Checas*” “*Un sueño de una noche de verano*” y “*La mano*”.

Trnka, fue la principal influencia para Kerel Dodal y Herminia Tylova, quienes trabajaron técnicas mixtas en dibujos animados en combinación de muñecos. Herminia realizó más de 40 trabajos y fue

considerada como una de las mejores representantes de la técnica por su detalle y perfeccionismo.

En cuanto a los representantes de Polonia tenemos a Halina Bielinska y Zenon Wasilewski quienes mediante *"El Dragón de Cracovia"* y *"El Caballo de madera"*, aportaron un gran trabajo creativo, posteriormente en su honor, se realizó una serie llamada *"Zenon"* cuyo protagonista es un personaje de plastilina que sufre varias calamidades y aventuras.



En Alemania, la animación estaba basada en aspectos sociales, muestra de esto es Hans Ulrich Wiemer, quien produjo *"La calle no es un patio de juegos"* siendo un corto que nos muestra la importancia de la seguridad de los niños, esto nos muestra que el papel de la animación no es solo de entretenimiento si no también de didáctica y aprendizaje.

George Pal, fue el animador inglés que durante 20 años tuvo el liderazgo como animador. Dentro de sus mejores y más importantes trabajos encontramos *"Midnight"*. Utilizando muñecos de madera con cabezas intercambiables.

En Italia destaca Luzzati y Gianini con *"La cenicienta"* y *"La urraca ladrona"* realizadas bajo la técnica del recorte. Roualt y Bruno Bozzeto, con un estilo satírico a manera de crítica social logran *"Allegro non troppo"* que es una clara burla sobre la evolución del hombre.



En Rusia Ladistas Starevetch creó una serie de animaciones de insectos disecados y de modelos animados de los mismos. Y en 1911 filmó *"El Saltamontes y La Hormiga"* y *"La voz del Ruiseñor"*. Y a este autor se le atribuye la primer película en la técnica de puppet animation *"Lucanus cervus"*.

Alexandre Alexeff y Clara Parker, realizaron *"Una noche en el monte pelado"* animación hecha con una pantalla de alfileres donde la luz que se refleja crea tonalidades del negro al blanco; aunque es un procedimiento poco utilizado y sobre todo muy detallado, lo perfeccionaron en *"La nariz"*. A ésta técnica se le conoce como Pinscreen, y no a podido ser realizada con la maestría de estos dos autores.

Los artistas japoneses también lograron una gran calidad en el campo de la animación tridimensional entre los 30s y 40s, llegando a tener escenografías y personajes de una perfección inigualable.

Kihachiro Kawamoto realizó en esta técnica la tradición de teatro Kabuk. *“La casa de la flama”* y *“El templo Dojoji”* fueron dos de sus mejores producciones. Otro exponente es Fusako Yusaki, hizo *“Ama a los animales”*, utilizando una perspectiva bidimensional, y juega con la plastilina para dar cambio multicolor y crea diferentes formas de animales.

Una de la mejores obras es *“Barba azul”* en 1938, realizada por Jean Painlevé en donde tanto los personajes como la escenografías están hechas con plastilina plástica, usando aproximadamente 300 muñecos.



En América tenemos a Norman Mac Laren, quien trabajó en Canadá y recurría a dibujos en pastel o en grafito, con personajes reales y objetos. Este animador nos dejó la gran aportación de las estructuras de metal con articulaciones para mejor movimiento y soporte del personaje.

El trabajo de Co Hoedman, también es digno de mencionarse ya que elaboró, *“La bola extraordinaria”* y creó una película hecha a base de personajes de hule espuma llamada *“Castillo de arena”* la cual lo hizo acreedor a un Oscar.



## 1.3.1 ANIMACIÓN CON PLASTILINA

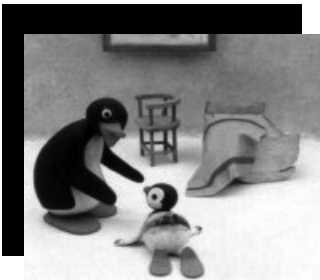
La maleabilidad de la plastilina pura es una ventaja y a la vez una desventaja para la producción de animaciones tridimensionales; ya que es imposible que un objeto elaborado con este material, permanece mucho tiempo ante las lámparas. Pero a su vez la plasticidad del material nos permite hacer movimientos fácilmente. A pesar del inconveniente de este material ha sido utilizado para animaciones de gran calidad artística, tal como "Gumby", creado por Art Clokey; siendo el personaje principal de la serie una barra de plastilina animada.



En 1974, Will Vinton y Bod Gardiner, hacen una animación a la cual titulan "Cosed Mondays" ( acreedora a un Oscar), en ésta; crean la técnica claymation, en la que cada figura fue construida con armaduras similares a las utilizadas para muñecos. El esqueleto de metal se cubrió de plastilina para darle una mejor movilidad .

Actualmente gracias al claymation, la plastilina es un medio valioso para la expresión artística; por ello se han creado distintos materiales más resistentes al calor, como por ejemplo, cambiar la base de cera de abeja por cera plástica para obtener un material más duradero y que se utiliza específicamente para esta técnica.

En cuanto al impacto que pudo ocasionar, esta técnica, en el campo de la animación, encontramos que la tecnología, la televisión y el mercado de Hollywood la fueron convirtiendo en algo exclusivo y artístico. Aún en la publicidad, el desarrollo de ésta, se fue olvidando para dar lugar a otros experimentos e innovaciones; pero gracias a algunos artistas y a la simplificación de la técnica con la innovación del claymation, se ocupó dentro de algunos programas educativos para niños y volvió a invadir las pantallas de los televisores. Siendo los estadounidenses y los alemanes los más interesados en éste resurgir de la animación. Como muestras de buenos trabajos tenemos las series, "Mr. Magoo", "Pingu" y "Zeno" transmitidas por canal 11 en la televisión abierta o por cable:



En Gran Bretaña, no se ha permitido su extinción, y le han permitido todo un desarrollo tecnológico gracias a la campaña Aardman, la cual durante los 80s fue la bandera de ésta especialidad artística, al desarrollar video clips de cantantes famosos como

“Sledgehammer” de Peter Gabriel. Pero no podemos dejar de mencionar al mayor y grande exponente británico de esta técnica, Nick Park, quien es el padre de “Wallace y Gromit” y su cortometraje “El confort de los animales”, ambos ganadores del Oscar.



Tampoco es posible dejar de mencionar a Tim Burton con “El Extraño mundo de Jack”, siendo uno de los mejores logros en la década de los 90s, y el cual nos muestra que el arte no está distante de la tecnología, ya que, el director se apoya en las computadoras para darle identidad y vida a el perro de Jack Zero, y así nos muestra que la animación tradicional también se puede combinar sin afectar su naturaleza.

### 1.3.2 CREACIÓN DE PERSONAJES

Este tema es muy importante, ya que de los personajes depende en gran parte el buen entendimiento de la historia y como consecuencia, del mensaje y para que el personaje cumpla con su función debe haber congruencia entre su carácter, su aspecto físico y sus movimientos ya que el diseño de los personajes es la base para que al final del proceso el personaje realmente corresponda al que está planteado en la historia.



Todo personaje dentro de una historia es el resultado de un estudio previo, a partir del cual se define su personalidad de acuerdo al planteamiento de la historia y siempre tomando en cuenta el publico a quien va dirigido, el mensaje a transmitir y las herramientas para comunicarlo.

En éste caso en particular, al tratarse de niños en edad preescolar, hay que poner mucha atención en la creación de los personajes puesto que para que un niño tan pequeño preste la atención necesaria para adquirir un aprendizaje, hay que llamar su atención, pero sin que el personaje pese mas que la misma historia.

Por otro lado, para tomar la decisión de la imagen y la personalidad que tendrá el personaje, hay que analizar si es mejor para el aspecto didáctico que los niños se sientan identificados físicamente o en sus actitudes y actividades.

Hay que tomar también en cuenta que los niños son muy pequeños y tienen que adquirir un aprendizaje en un tiempo muy corto (lo que dura la animación) y que además están fuera de su lugar de aprendizaje (salón de clases), es por éstas razones que hay que presentarles la información de una manera sencilla pero eficaz, no hay que darles demasiados elementos por percibir.

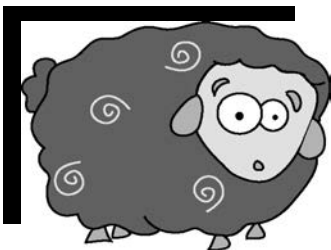


En éste capítulo encontraremos la mejor opción para resolver el diseño de los personajes.

El primer paso a considerar para crearle personalidad a un personaje es que debe tener un carácter bien definido, emociones, actitudes, gustos, una forma de hablar determinada e incluso hay que definir las palabras que va a usar, debemos saber a que se dedica, cuales son sus gustos, como reacciona ante ciertos estímulos, ya que todo esto se va a representar posteriormente a través de su imagen física, sus movimientos y expresiones.

Estos detalles pueden parecer insignificantes, pero son necesarios para poder diseñar la imagen física de un personaje, la forma de moverse e incluso de hablar. Ya que no es igual físicamente una persona alegre que alguien que siempre está enojado; ni se viste igual un vendedor de papas que un vendedor de seguros.

Como en toda producción, lo más importante es saber a quien nos estamos dirigiendo, debemos considerar la edad del público, sus preferencias y sus conocimientos previos, ya que entre más sepamos del público, mejor, ya que así es más fácil llegar a él.

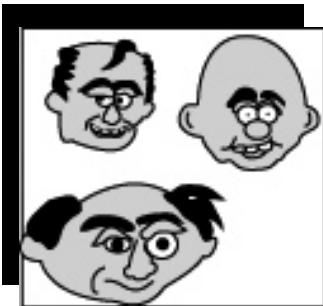


Cabe mencionar que todo personaje debe tener un diseño de imagen: tamaño, proporciones, facciones, vestuario, edad, color, es decir, sus características físicas, pero primero hay que definir si será humano, animal, robot, objeto, o planta, hay que recordar que la animación nos permite hacer lo que la imaginación pida.

Por último hay que determinar el estilo de diseño, puede por ejemplo, ser un animal realista o un animal caricaturizado. Para definir de que "especie" van a ser los personajes y que estilo de diseño tendrán tenemos que analizar al público que va a ver la animación, hay que investigar todo lo posible sobre los niños en edad preescolar.

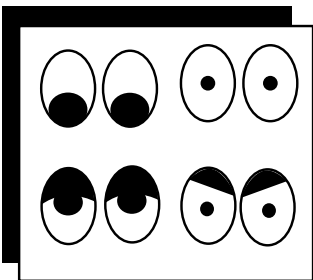
Bien, una vez definido que “especie” y que estilo tendrán los personajes, lo que sigue es el diseño de imagen, es aquí donde comienzan a cobrar vida en el papel.

Al comenzar a diseñar los personajes es importante tomar en cuenta la edad y género, ya que es un factor que interviene en el desarrollo del cuerpo y la cabeza: Un bebé no tiene las mismas proporciones que un adulto o que un niño; de igual manera un hombre tiene la espalda más ancha que una mujer y un adolescente no es ni como el niño ni como el adulto. Es por esto que es importante definir el género y el rango de edad en que se encuentran los personajes antes de empezar a diseñar, ya que existen características muy específicas para cada rango de edad y para cada género.



Para diseñar la imagen hay que tomar en cuenta todo el trabajo previo, desde el diseño de personalidad hasta el estilo que determinamos, y para esto es necesario saber lo que comunica cada parte del cuerpo.

A continuación hablaremos sobre la importancia y las características de cada parte del cuerpo, la edad de los personajes, las caricaturas, el realismo y las proporciones, pero la decisión de cómo diseñar los personajes para la presente tesis se tomará hasta el último capítulo<sup>7</sup>, ya que para elegir correctamente necesitaremos apoyarnos con la información de los capítulos II, III y IV.



Comencemos por la cabeza; parte muy importante, ya que es la que nos da una aproximación a primera vista de la edad, el género, la raza e incluso hasta el carácter por medio de expresiones, miradas o muecas, pero hay tantos tipos de cabezas como formas conocemos; desde las más simples como un círculo o una esfera hasta una fruta o incluso una forma irregular. Aunque la verdadera importancia de la cabeza radica en las partes que la forman: ojos, nariz, boca, orejas y cabello:

OJOS: Es una de las partes más importantes, ya que son los ojos y la boca lo que determinan el carácter del personaje, hablando de los ojos es imposible hacer una lista que nos diga “*tales ojos son para tal cosa*”, ya que esto depende por completo de las características generales del personaje:

Vg. Para un niño oriental los ojos tendrían que ser una línea inclinada sin más detalle, para un anciano, ojos cansados y con arrugas; para un bebé, ojos grandes y expresivos.



Pero no es tan simple como eso, hay que determinar el estilo que usaremos; ojos realistas con pupila, párpado, brillo y pestañas; simples puntos en los que la expresión se da a través de las cejas; ojos caricaturizados, grandes y exagerados; o saltones y solo con un punto en el centro, en fin hay una larga lista de donde escoger, y esto se resuelve de acuerdo al estilo que determinamos previamente.

NARIZ: Hay quien dice que la nariz da la personalidad, y puede que tengan un poco de razón, basta con recordar a personajes como Pinocho o Cyrano de Bergerac, en los que la nariz es un elemento fundamental y aunque éste no sea el caso, si hay que prestarle atención ya que forma parte importante del rostro, no es lo mismo una princesa con nariz respingada y pequeña que una princesa con nariz grande y fea, las brujas, por ejemplo, siempre tienen una nariz grande, con verrugas y chueca.

Por otro lado, una vez definido el tipo de nariz que corresponde a la personalidad del personaje, hay que definir igual que con los ojos, si usaremos formas simples como una “bolita” o un triangulito, o formas mas elaboradas que se asemejen a una nariz real esto también lo va a determinar el estilo que hayamos elegido.



OREJAS: Éste elemento podría parecer que no es determinante para el personaje, a menos que intervenga en la historia como es el caso de “Dumbo”, pero no es así, podemos tener un rostro con orejas pequeñas y naturales, y al lado el mismo rostro con orejas grandes y exageradas y nos van a dar una impresión completamente diferente, tal vez por lo que hemos visto a través de los años en las diferentes películas o caricaturas, tenemos por ejemplo en “Blancanieves” a “Tontín” con orejas grandes y exageradas, y así cada que vemos un personaje con ese tipo de orejas lo relacionamos con un *tonfín*, otro ejemplo es el mismo rostro, pero con orejas puntiagudas y estilizadas tal vez nos de la impresión de que el personaje es malo.

Así que aunque en ocasiones las orejas pasen desapercibidas hay que darles la importancia que pueden llegar a tener.

BOCA: La boca y los ojos como ya lo mencionamos son los elementos que definen en gran parte el carácter del personaje; la boca por su parte, puede definir el carácter, la personalidad y el estado de ánimo, pero además puede dar mayor realismo al personaje si existe sincronización con su movimiento y el audio de la animación.



Hablando de tipos de boca no terminaríamos nunca, pero es importante tomar en cuenta que la boca tiene diferentes elementos: lengua, dientes y labios.

Los dientes, tienen diversas formas, un vampiro los tiene puntiagudos y largos, un “tontín” grandes y cuadrados saliendo de su boca todo el tiempo; un viejito incompletos o escasos.

La lengua, aunque no lo parezca también influye, pensemos en un personaje con la boca abierta y sin que se vea la lengua, al lado el mismo personaje con la boca abierta pero enseñando toda la lengua, son dos actitudes completamente diferentes.

Algo que no debemos olvidar es la forma de los labios y la boca, ya que representan en gran medida las características de personalidad. Piensa, por ejemplo, en “Taz” aunque los labios son delgados, tiene una boca muy grande y esto es por que se la pasa comiendo todo lo que le ponen en frente, el personaje no funcionaria igual con una boca pequeña y labios gruesos. También toma en cuenta que los labios y la forma de la boca deben concordar con la personalidad, la edad, el género, la raza, y cada una de las características del personaje.



v.g. Para “Memín Pinguín”, lo mejor son unos labios gruesos y boca grande por que su raza así lo determina, en cambio una “Barbie” tiene labios delgados y boca pequeña por que los cánones de belleza de su raza así lo marcan.

EL CABELLO: Aquí englobaremos el cabello, la barba y el bigote, éstos tres elementos al igual que todos los anteriores deben ir de acuerdo con cada característica del personaje, pero hay que darle su individualidad, por ejemplo: un niño travieso no se peina igual que un niño tranquilo y estudioso, no se peina igual una maestra de primaria que una maestra de baile o de aeróbicos.

Hay que definir también cuándo un personaje usa bigote y barba y cuándo no, ya que no es un simple adorno, también esto influye en la personalidad y el carácter que le queramos dar.

Ya que vimos todas las partes de la cabeza, pasemos ahora al cuerpo, y en ésta parte -al igual que con la cabeza- hay que tomar en cuenta todo el trabajo previo, desde el diseño de personalidad hasta el estilo que determinamos.



PROPORCIONES: En el ser humano hay un cánon que nos marca las proporciones perfectas, pero en un trabajo de éste tipo no es necesario ser tan exactos, basta que a simple vista el personaje se vea proporcionado tanto él mismo como con lo que lo rodea, lo importante es tomar en cuenta la edad y el género del personaje, para lograr una proporción adecuada.

Por otro lado si nuestros personajes son caricaturizados la proporción es mucho más sencilla, ya que es ahí donde podemos dejar volar nuestra imaginación, claro que aunque aquí hay más libertad, también depende del carácter y la personalidad que queremos lograr,

v.g. Si el personaje es malo tal vez sea muy grande y gordo, como "Pedro el malo" o "Brutus" por lo que pasa a ser torpe. Por el contrario, alguien pequeño y delgado es ágil, rápido y astuto, como "Speedy González"



Cuando se trata de animales o cosas también existen varias posibilidades; el principio es el mismo, lo importante es que cada parte del personaje esté proporcionada a las demás, pero sobretodo que se vea proporcionado con su entorno. Y finalmente lo que determina la proporción que tendrá el personaje es su personalidad.

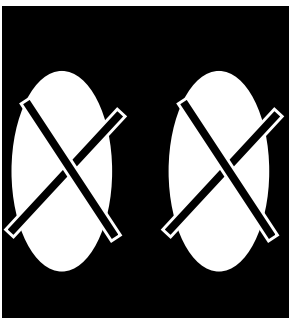
Puede, por ejemplo, ser un perro que habla lento, es grande, gordo y flojo, o un perro que camina en dos patas, es alto, delgado y activo, los dos son perros, pero cada uno comunica algo completamente diferente,

EL CUERPO: El cuerpo a su vez se divide en brazos, manos, piernas, pies, tórax, panza, y cada una de éstas partes es importante, ya que también nos ayudan a definir la personalidad, ayudándonos no sólo con la forma de cada elemento si no con su posición, por ejemplo alguien enfermo está delgado, su espalda encorvada y los brazos caídos; el personaje malo por lo regular es gordo o panzón, un deportista es atlético y alguien muy inteligente tal vez sea de pequeña estatura y con ojos grandes cubiertos por lentes de aumento.



También hay que recordar que el cuerpo por lo general va acompañado de ropa, y ese también es un aspecto muy importante para representar la personalidad. Por ejemplo, un ratón que es muy deportista, lo mejor será que use tenis y ropa cómoda, tal vez un pants, pero puede darse el caso de que el personaje no necesite ropa, entonces hay que usar solo algún elemento característico como lentes de aumento para alguien inteligente. Hay que pensar en los personajes de plastilina como en cualquier otro tipo de producción, los actores deben tener cierta ropa dependiendo de su personaje.

Una vez teniendo la imagen física de los personajes hay que recordar que tienen cierta personalidad, un carácter bien definido, emociones, actitudes, todo esto a través de gestos, movimientos, acciones, la forma de hablar e incluso las palabras que use.



Comencemos por la cara, hay que recordar que está formada por diferentes partes y cada una de ellas nos ayuda a representar alguna emoción, actitud o gusto determinado.

Pensemos, por ejemplo, ¿Cómo te das cuenta si una persona está triste? Por la expresión de su rostro, la mirada, la posición de las cejas e incluso la boca. Pero analicemos parte por parte.

OJOS: En ésta etapa ya está determinado el tipo de ojos que se van a usar en el personaje, ahora lo que sigue es “darles vida” con las expresiones, recordemos aquel dicho...”los ojos son el reflejo del alma” por lo tanto hay que poner mucha atención en lo que se dice con ellos. Hay que tomar en cuenta que la expresión se la vamos a dar a través de movimientos y transformaciones.



v.g. Si un personaje se asusta, tal vez sus ojos se salten; si se marea le salen espirales en la pupila; o si se desmaya se vuelven una X. Si el personaje es alegre se ve en la mirada, tiene ojos grandes y abiertos; si está enojado frunce el ceño o si tiene sueño los ojos se tienden a cerrarse.

Hay que recordar que los ojos están acompañados de las cejas y éstas también intervienen en la expresión.

Es necesario que en cada movimiento los ojos se complementen con las cejas para hacer más evidente lo que se quiere transmitir.

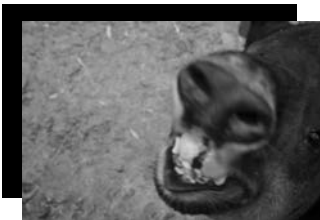
BOCA: Ésta parte de la cara también puede definir el carácter, la personalidad y el estado de ánimo, pero hay que recordar los tres elementos que la conforman, su importancia radica en usarlos conjuntamente para lograr dar la expresión deseada.

v.g. Un perro enojado frunce el labio y enseña todos los dientes; una persona que ríe feliz también enseña todos los dientes pero los labios se abren de manera diferente, llevando las comisuras hacia arriba. Si un personaje se acaba de comer un pastel y pasa su lengua por toda la boca es que le gustó, pero si la saca y frunciendo el labio es que no le gustó.

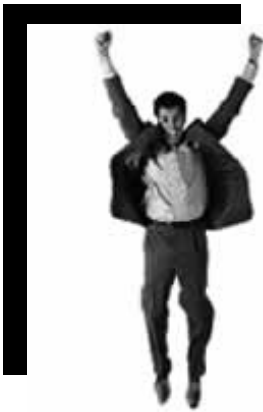
Es necesario pensar en el personaje como si fuera una persona real, su boca nos dice lo que siente o lo que piensa.

NARIZ: Ésta parte también es importante, pero no suele tener mucho movimiento, excepto en ocasiones en las que el personaje así lo requiere; por ejemplo un perro que tiene que buscar algo olfateando, en ese caso la nariz se mueve, o una persona que huele una flor, pero el tipo de movimiento que tiene la nariz solo sirve para determinar acciones no para representar estados de ánimo, actitudes o sentimientos.

Se puede decir que las expresiones son lo más importante del personaje, ya que refuerzan lo que está diciendo y haciendo, pero sobre todo como se está sintiendo. Las expresiones deben ser muy precisas e incluso algunas veces exageradas, ya que la animación se caracteriza precisamente por exagerar.



Para cada una de las acciones y los diálogos que tenga el personaje debemos usar las expresiones correspondientes y para que sean más eficaces no hay que olvidar que disponemos de todo el cuerpo para lograrlo, no sólo de la cara.



BRAZOS Y MANOS: Pueden ser muy útiles para representar lo que requieren los personajes, ya que por naturaleza acostumbramos expresar mucho con ellos; para festejar, por ejemplo, los levantamos efusivamente; para demostrar enojo cerramos el puño y hacemos movimientos cortos y tajantes; en señal de espera los ponemos sobre la cintura.

Si un personaje se ríe a carcajadas, tal vez pone las manos sobre la panza; si el personaje está llorando se las lleva a los ojos. Es muy importante el movimiento de los brazos ya que da mayor naturalidad y realismo al personaje pero sobretodo por que refuerza lo que se esta diciendo.

PIERNAS: En el caso de las piernas, igual que con la nariz su movimiento sirve para determinar acciones, aunque hay casos en los que pueden funcionar para demostrar algo que siente el personaje, por ejemplo si alguien lleva mucho tiempo esperando comienza a mover el pie rápidamente, pero por lo general sólo determina las acciones, lo que tenemos que considerar es cómo se debe mover el personaje, si es lento las piernas deberán moverse lentamente, si el personaje es un anciano, tal vez arrastre los pies al igual que si fuera un pingüino.



Como podemos ver cada parte del personaje es muy importante, pero la regla general es siempre tomar en cuenta lo que se quiere transmitir del personaje, lo más importante es su personalidad, que a fin de cuentas es lo que lo hace único y especial, de ello va a depender que los niños se interesen o no en el tema y sobretodo que lo recuerden.

Algo muy importante es recordar que aunque cada parte del cuerpo se piensa por separado, forma parte de un todo y que al final éste todo tiene que tener cierta unidad y congruencia.

v.g. En una carcajada el personaje abre mucho la boca, cierra los ojos, tiene la espalda curveada y las manos en la panza, la panza a su vez también hace su parte y brinca al ritmo de la risa. Si el personaje está triste tendrá los hombros caídos, los ojos y las cejas hacia abajo, al igual que la boca y la cabeza agachada.



Al crear un personaje es necesario tomar en cuenta todo lo anterior y seguir el camino indicado, hay que recordar que el primer paso siempre es definir la personalidad, la especie, el estilo y las características físicas. Una vez resuelto esto hay que darle vida a través de movimientos y expresiones, para lo cual es necesario usar cada una de las partes del cuerpo y la cara.

# capítulo 2

## didáctica

“QUIEN NO COMPRENDE UNA MIRADA, TAMPOCO  
COMPRENDERÁ UNA LARGA EXPLICACIÓN”

proverbio  
ÀRABE

## 2. DIDÁCTICA

**e**n los últimos años la didáctica ha entrado en una constante dinámica de cambio y evolución como consecuencia de nuevos planteamientos que van surgiendo, y como todo cambio va acompañado de polémicas, discusiones y reconceptualizaciones que pueden llegar a provocar confusiones, pero también producen un enriquecimiento de aportaciones y nuevos enfoques.



Por tales motivos el tema puede ser abordado desde diferentes perspectivas, las cuales trataremos de conjuntar de tal forma que sea digerible y aplicable para personas ajenas a ésta profesión, comenzando por lo fundamental, entender ¿Qué es la didáctica?

### 2.1 ¿QUÉ ES LA DIDÁCTICA

**L**a didáctica es una disciplina pedagógica encargada de analizar, explicar y orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es la actividad que pone en relación al que enseña con el que aprende, aunque a lo largo del tiempo se han dado diferentes acepciones de la palabra, lo que provoco interrogantes sobre si es ciencia, técnica o arte con apoyaturas científicas, en la actualidad la didáctica se ha vuelto tridimensional, manifestando así una interdisciplinariedad, que involucra teoría, tecnología y práctica, apoyándose en características como controlar, procesar, objetivar, guiar, integrar, optimizar, aplicar y personalizar la información, pero sobre usando la motivación.



La didáctica es una relación intencional y dinámica por parte del que enseña y del que aprende, cuya única finalidad es realizar el proceso de enseñanza –aprendizaje, debe darse siempre, por lo menos, entre dos personas, ya que el proceso no se realiza si no hay alguien a quien enseñar, y tampoco hay aprendizaje sin alguien que oriente y transmita conocimientos, es muy importante para la didáctica que ambas partes entren en el proceso por propia voluntad y quieran formar parte de él.

Por la importancia de la didáctica en el aprendizaje se vuelve un tema muy complejo, por lo que se subdivide en diferentes tipos de didáctica, los cuales trataremos de resumir lo mas posible, sin dejar de mencionar lo mas relevante para la presente tesis.



**DIDÁCTICA DIFERENCIADORA:** Ésta surge a partir de la atención específica a ciertas particularidades que adquieren algunos elementos del proceso de aprendizaje, éstos elementos pueden ser el sujeto, el contenido, los contextos espacio temporales o cualquier elemento que intervenga en el aprendizaje; la didáctica diferenciadora toma dichas particularidades y las promueve, anula o modifica dependiendo lo que sea más conveniente para cada caso.

**DIDÁCTICA DIFERENCIAL:** Estudia y determina las normas didácticas que no son desarrollo y aplicación de las generales, como:

- 1) Tipos y clases de docentes y *discentes*<sup>8</sup>,
- 2) Diversas comunidades o agrupaciones.
- 3) Niveles organizativos de enseñanza formal y no formal,
- 4) Carencias profundas, ocasionales o remediabiles,
- 5) Compensaciones, recurrencias y aceleraciones discentes
- 6) Las no centradas en contenidos.



**DIDÁCTICA ESPECÍFICA:** Estudia decisiones acomodadas a estructuras del saber, disciplinas o grupos de disciplinas, sigue metodologías tradicionales elaboradas casi siempre con criterios analógicos, técnicos y de aplicación práctica; se apoya en el mensaje, el contenido y la exigencia de ser congruente con métodos docentes y discentes.

**DIDÁCTICA GENERAL** En ésta profundizaremos un poco mas por ser la que nos parece mas apegada a lo que queremos lograr con nuestra tesis.

Este tipo de didáctica tiene como objetivo el estudio y aplicación de decisiones normativas que llevan al aprendizaje apoyándose en métodos de enseñanza validos para todos y cada uno de los discentes, para cualquier materia, comunicación o información, así como para cualquier docente, situación o estructura presente, para cualquier ámbito o institución formal o no formal, y cualquier

<sup>8</sup> El que aprende, a quien se dirige la enseñanza

recurso didáctico. En los últimos años se ha aceptado más esta didáctica por ser más flexible y adaptable para poderse adecuar universalmente.



Por ser este tipo de didáctica más flexible y adaptable creemos que es la más adecuada para nuestros objetivos, ya que la animación se presentará a diferentes grupos de preescolar, de diferentes escuelas, diferentes entornos y diferentes personalidades, diferentes maestros, en fin nos enfrentaremos a un universo de personalidades y percepciones diferentes por lo que requerimos de una didáctica general para así poder llegar a cada uno de los niños, además de ser este tipo de didáctica adaptable a cualquier recurso didáctico, por lo que es adaptable a una animación de este tipo.

**MATERIAL DIDÁCTICO:** La didáctica se apoya en ciertos materiales para lograr su objetivo, los cuales se conocen como material didáctico y son el nexo entre las palabras y la realidad, ya que lo ideal sería que todo aprendizaje se diera dentro de una situación de la vida diaria, pero como esto no es posible, hay que tratar de relacionar aprendizaje y realidad, es decir, lo que se le dice al niño y su vida diaria.

Las funciones del material didáctico son muy diversas, pero siempre con el mismo fin:



- Motivación para realizar actividades o adquirir conocimientos
- Acercar al niño a la realidad de lo que se pretende enseñar ofreciendo una visión precisa de lo estudiado.
- Ilustrar o ejemplificar lo que se dice verbalmente.
- Ayudar a la fijación del aprendizaje gracias a la impresión tangible que nos da el material.
- Facilitar la percepción y comprensión de los hechos.

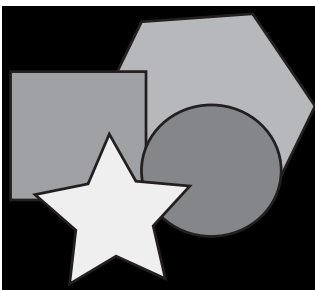
Para obtener una reacción positiva del niño hay que poner los estímulos a su alcance, por eso es muy importante que el material didáctico sea de fácil acceso y comprensión, que le de la oportunidad de manifestar sus habilidades pero sobretodo de desarrollar su creatividad cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Estar graduado: Pensado de acuerdo al nivel de madurez del niño
- Ser estético: Atractivo, armónico, bello, de gran colorido, pero sobretodo útil.
- Generar interés: Para que un niño se interese en algo, esto debe pertenecer a su mundo, para poder llamar su atención y que le facilite la interpretación de sus propias ideas.
- Tener un buen acabado: Hay que tener mucho cuidado con el acabado para que no tenga algo que pueda lastimar al niño.



## 2.1.1 LA DIDÁCTICA EN EL DISEÑO

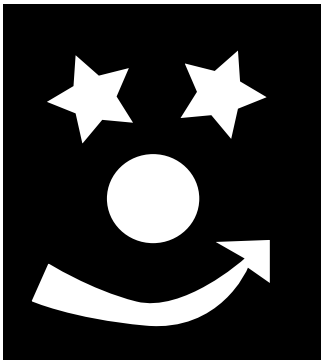
Para muchos podría parecer que la didáctica y el diseño no tienen nada que ver, o que la didáctica no necesita del diseño o viceversa, pero si tomamos en cuenta que los niños desde una edad muy temprana pueden percibir y diferenciar formas incluso geométricas si son sencillas, también identifican los objetos en base a su forma, pero hay que recordar, que perciben, no sólo formas, si no también colores y sonidos, podemos así comenzar a relacionar éstas dos disciplinas, sobretodo si tomamos en cuenta que en la actualidad el diseño no sólo es visual, si ni que puede ser audiovisual.



Para esto basta darse cuenta que los niños de una cultura alfabetizada (que son los que verían la animación en las visitas guiadas) crecen en un ambiente inundado de sistemas de comunicación gráfica que tienen que comprender, por esto las escuelas deberían incitar al niño a buscar sistemas de comunicación gráfica individuales y colectivos, pero rara vez se hace, las escuelas generalmente desaprovechan estas habilidades espontáneas de los niños como vía de aprendizaje, por esto se deben buscar métodos alternativos que cumplan con éste requisito. Pero algo muy importante para obtener un buen resultado en la presente tesis, es tomar en cuenta que los niños perciben de diferente manera dependiendo de la edad, por eso hay que recordar que los que nos interesan en éste caso son los niños de preescolar; los niños de ésta edad responden predominantemente a un "todo" en las figuras, sin prestar atención a las partes que la conforman.



Si mostramos éste dibujo a un niño de preescolar y le preguntamos ¿Que es?, va a decir que una carita o un payaso, en cambio, si lo mostramos a un niño mas grande tal vez diga que son dos estrellas, un circulo y una flecha; es aquí otro de los puntos donde se relacionan el diseño y la didáctica, ya que a través del diseño se buscarán las figuras mas adecuadas para niños de ésta edad, pero sin descuidar que sirvan para el desarrollo de la historia presentada en la animación, para esto hay que tener demasiado cuidado en el diseño de las figuras y los personajes, ya que también hay estudios que demuestran que aunque los niños pequeños perciben de ésta forma, puede darse el caso contrario si la figura está estructurada de forma demasiado compleja o bien, demasiado débil; es decir si no se diseña la figura correctamente, el niño pondrá atención en las partes y no en el todo, para que esto no suceda debe ser un diseño sencillo y sólido



Otro aspecto importante para el aprendizaje en niños, relacionado con el diseño, es el dibujo, pero realizado por ellos mismos, venciendo el reto no solo de plasmar su idea, si no de que los demás la entiendan, poco a poco el niño va elaborando ideas y simbolizando aspectos mas difíciles de expresar en dos dimensiones, ya que tratan de plasmar un todo a través de líneas, desde proporción, distancias y tamaños, hasta movimiento y sonido. Así que se podría pensar, por ejemplo, en que los niños hicieran un dibujo al final de la animación plasmando lo que entendieron, la aportación de la presente tesis sería facilitarles la abstracción de toda una idea con historia, movimiento, sonido y mensajes, mostrándoselas ya en elementos que para ellos sean fácilmente reconocibles a través de formas, personajes y diálogos con los que se puedan identificar. Y así al mismo tiempo se les está motivando a recordar lo escuchado y convertirlo en aprendizaje.



Otro aspecto importante que involucra las dos disciplinas antes mencionadas es la utilización del color, ya que como sabemos hay algo que se llama psicología del color y que va a ser de gran utilidad, ya que cada color transmite un sentimiento deferente, así como también hay colores que facilitan el aprendizaje y otros que no, o algunos que llaman la atención, ya sea de forma positiva o negativa, hay incluso colores que pueden provocar que el niño se desespere y no quiera seguirlo viendo, pero éste es un tema demasiado complejo, así que lo trataremos ampliamente más adelante en el capítulo III.

## 2.2 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO



Comencemos por definir lo que es el aprendizaje significativo, es cuando el sujeto percibe los estímulos y los relaciona con su persona, es la asimilación de lo que se está aprendiendo, el sujeto está interesado en aprenderlo. El aprendizaje significativo es asimilación con sentido; es decir, aquel que adquiere sentido dentro de la vida de una persona; que no sólo lo retiene por un momento si no que sirve para aplicarse de alguna forma en su vida personal, para entender mejor el significado de la frase, veamos la contraparte; lo contrario del aprendizaje significativo es la memorización provisional de datos, que no se relacionan con algo que pueda ser útil, en los niños de preescolar esto no es tan sencillo como parece, ya que ellos difícilmente notaran la importancia de lo que se les muestra para su vida cotidiana, así que hay que decirles de que manera les va a ser útil lo que se les está enseñando, para que así se convierta en un aprendizaje significativo, pero ¿Cómo saber si esto es así? ...

El niño, y en general cualquier persona, que aprende un tema en forma significativa presenta algunas características que describiremos a continuación:



a) Asimilar el tema en el plano del ser: El tema aprendido de forma significativa es asimilado de manera personal, queda arraigado en el niño de forma que se siente envuelto en el tema, como si el tema formara parte de él.

b) Integra éstos nuevos conocimientos con los adquiridos anteriormente: Es decir puede hablarnos de diferentes temas aprendidos y experiencias anteriores sin olvidar el tema actual, incluso puede asociarlo o relacionarlo con conocimientos anteriores

c) Puede utilizar el tema aprendido de forma útil: El niño no solo aprende el tema, si no que sabe como utilizarlo, ya que en la medida que el niño descubre la utilidad de lo aprendido, le da sentido al contenido convirtiéndolo así en aprendizaje significativo.

d) Sabe la importancia del tema: Pero no solo eso, también sabe para que sirve, pero sobre todo para que le sirve a él en particular.

En pocas palabras podemos decir que lo importante es que el estudiante perciba lo aprendido como algo valioso.

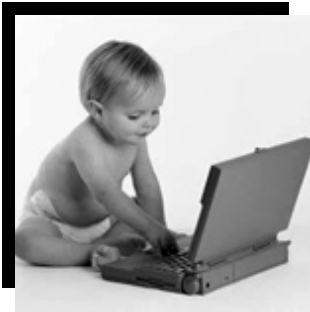


## 2.2.1 APLICABILIDAD PRÁCTICA DEL CONOCIMIENTO

Como mencionamos en el punto anterior, un aprendizaje significativo debe permitir que el individuo, en éste caso el niño, sepa de que le va a servir exactamente lo aprendido, a esto se le llama "Aplicabilidad práctica del conocimiento"; con esto queremos decir que el niño no se conformará con guardar un nuevo conocimiento en su interior, si no que querrá saber como podrá usar dicho conocimiento en una forma creativa o divertida, pues al fin y al cabo son niños y lo que mas les interesa es el juego y la diversión, pero aunque a veces pensemos lo contrario, a un niño también le interesa mucho aprender cosas nuevas, siempre y cuando le sean útiles, y ya que no todo conocimiento adquirido puede aplicarse de manera divertida, entonces hay que mostrárselos de ésta manera, si no se divierten al aplicar el conocimiento, si tendrán que divertirse al adquirirlo, pero siempre teniendo cuidado de dejar bien claro que dicho conocimiento no será inútil, el niño tiene que saber que le sirve, pero también para que le sirve, ya que de lo contrario será difícil que asimile el tema significativamente.



La primera pregunta del niño ante un nuevo tema siempre será ¿Para que me sirve?, pero sabemos que un niño es por naturaleza inquieto, entonces ¿Cómo darle toda ésta información sin que se distraiga? Lo mejor es entretenerlo, darle la respuesta lo suficientemente clara para que la asimile, pero no tan obvia, para que así su creatividad se mantenga entretenida en buscar la respuesta a su pregunta.



Algo que es importante aclarar, es que no hay que confundir la aplicabilidad práctica del conocimiento con un “utilitarismo”<sup>9</sup>, ya que aunque sí se busca la utilidad de las cosas, no es lo más importante, ni lo único, es simplemente atender a la naturaleza humana que por instinto se preocupa por el futuro, aunque sabemos que los niños no tienen ésta preocupación del “mañana” de manera conciente, siempre buscarán dicha aplicabilidad para interesarse en un tema nuevo, pero no hay que olvidar algo primordial para enseñar un tema al niño, el niño debe querer aprender éste nuevo tema, para lo cual nos valemos de la motivación.

## 2.2.2 LA ELECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Para que el aprendizaje sea significativo, debe ser auto iniciado, con esto queremos decir que uno de los puntos mas importantes para que un niño realmente aproveche el tema que se le está enseñando debe ser él mismo quien decida aprender sobre el tema, es decir, debe aprender por propia iniciativa, sabemos que por tratarse de niños tan pequeños ésta tarea parece imposible, pero no es así, como lo mencionamos en el punto anterior, podemos valernos de la motivación para lograr despertar en el niño el interés necesario sobre el tema.



Para esto tenemos que analizar primero que tipo de motivación se va a usar, lo cual dependerá del caso en particular que se quiera tratar, pero por tratarse éste de un tema bastante extenso, lo abordaremos mas adelante de una forma mas amplia.

Mientras tanto seguiremos hablando de la elección del aprendizaje, para lo cual nos gustaría poner un ejemplo cercano a cualquier persona; basta con recordar un poco sobre nuestras vidas para darnos cuenta que los temas que realmente recordamos de lo aprendido a lo largo de nuestra vida estudiantil, son los temas que hemos podido aplicar en nuestras vidas, o bien los que realmente nos interesó aprender por iniciativa propia, para ser más claros, ¿Cuántos de nosotros recordamos temas de física o matemáticas

<sup>9</sup> El utilitarismo o pragmatismo plantea la utilidad como valor absoluto y por encima de cualquier cosa

que jamás usamos? como las ecuaciones o las teorías que nos hicieron memorizar, en cambio, cada persona recuerda un tema que a él en particular le interesó en ese momento, tal vez a alguien le llamaba la atención el laboratorio mas que la teoría y eso es lo que recuerda, con los niños de preescolar sucede lo mismo, es por eso que muchas veces escuchamos a los papás o a los maestros preguntar ¿Cuántas veces tengo que repetirlo...?, y es precisamente por que el pequeño no está interesado en aprender la lección, así que el error no es del niño, si no de quien trata de obligarlo a aprender algo que no le interesa.



Por tales motivos en la actualidad el sistema educativo se ha olvidado de ciertos métodos de enseñanza en los que el niño “tenía” que aprender los temas como se los decían o sería reprendido, por métodos en los que se propicia la iniciativa de los estudiantes, para así incrementar el nivel de aprendizaje, claro, sin darles total libertad y sin dejar de guiarlos por el programa educativo marcado, pero sí dándoles mayor motivación para que decidan poner su atención en el tema a enseñar, para esto existen varios caminos, por ejemplo en las escuelas cada vez se usan libros y materiales didácticos más adecuados para éstos fines, pero la escuela no es el único lugar donde los niños aprenden, ya que en la etapa de preescolar los niños son como “esponjitas” que todo el tiempo “absorben” información, es por esto que cada vez hay más juguetes, libros, lugares, discos, películas, etc. que se apegan a los métodos didácticos, como en el caso de la presente tesis, en la cual los niños se acercan a muchas cosas nuevas, el Parque Ecológico de Xochimilco con todas sus instalaciones, vida animal, flores, etc, el eco-museo donde recibirán información al mismo tiempo que ven la exposición, y la animación en plastilina que les servirá para reforzar los conocimientos que reciban en ésta visita, y así los conviertan en aprendizaje significativo.



## 2.2.3 MOTIVACIÓN

Como hemos leído anteriormente algo de suma importancia para el aprendizaje y la didáctica es la motivación, por lo que creemos necesario ahondar mas en el tema, enfocándonos a los niños de preescolar.



El ser humano necesita de cierta motivación para volverse activo y aprender, como sabemos el hombre es vulnerable a ciertas cosas como comer, dormir, incluso ante el dolor, por lo que se podría pensar que éstas necesidades fueran su motivación, sin embargo, en la actualidad no ocurre así.

Hablando en particular de los niños, podemos poner un ejemplo claro; la mayoría de los niños pasan gran parte del día en la escuela, para lo cuál necesitan estar motivados, pero éstas actividades las realizan sin que exista privación de alimento o sueño, así que éste tipo de recompensa no sería una motivación para ellos, ¿Qué los motiva entonces?

Los Psicólogos han hecho muchos intentos por encontrar ésta respuesta, siendo el primero, pensar en el *instinto* (1800-1930), posteriormente se pensó en *necesidades psicológicas aprendidas* (1920-1950), *reforzamiento secundario aprendido* (1940) y así se fueron dando diferentes movimientos psicológicos hasta llegar al desglose de la motivación, que resumiremos en éste capítulo, enfocándonos a los niños, que son los que nos interesan para la presente tesis



**MOTIVACIÓN POR INCENTIVO:** Por lo general los niños están esperando algo que va a suceder, por ejemplo esperan el medio día para comer o las vacaciones para viajar, a éste acontecimiento esperado se le llama *reforzador o recompensa*, dicha recompensa puede ser un objeto, un acontecimiento, o bien una conducta.

**REFORZAMIENTO SECUNDARIO:** Los niños pueden motivarse con un incentivo, pero se requiere de un *reforzamiento secundario* para que el aprendizaje se lleve acabo, para entender mejor esto pongamos un ejemplo: un niño se esfuerza en sacar buenas calificaciones para que le compren un dulce, pero si posterior al dulce la familia lo felicita y lo comenta con amigos o vecinos al niño se le convierte en una costumbre.

**MOTIVACIÓN DE LA CONDUCTA EXPLORATORIA:** (*Exploración específica*) Éste tipo de motivación está controlada tanto por aspectos internos del niño, como por aspectos externos, que para él sean novedosos, sorprendentes, incongruentes, complejos o inciertos, se cree que éstos aspectos tienen la capacidad de incrementar la capacidad de aprendizaje. Ya que el ser humano en general siempre ha mostrado poner mas atención en estímulos nuevos que en repetidos.



*Curiosidad epistémica:* Éste tipo de motivación no sólo busca un estímulo, busca también un aprendizaje, la curiosidad epistémica se da en los niños cuando tienen frente a sí dos estímulos, creencias o informaciones distintas, pero sin que domine una sobre la otra, así el niño se estimula a buscar mas información o más respuestas para decidirse por una de las dos opciones.

*Exploración diversiva:* Se da cuando hay poca estimulación ambiental, de ésta forma el niño comienza a buscar por sí mismo respuestas o actividades movido por la curiosidad, pero al no tener estímulos o guías externas, la reacción del niño puede ser tanto positiva como negativa debido al aburrimiento que causa la *privación de estímulo* (falta de motivación externa). Dicha privación de estímulo se da cuando el ambiente que observa el niño no cambia, cuando el tema dominante es monótono, esto motiva al niño a buscar actividad.



Para que la reacción del niño sea positiva al aburrimiento por falta de motivación externa hay que proporcionarle elementos o acciones que pueda aprender, ya que el hecho de estar aprendiendo algo nuevo reduce el aburrimiento, siempre y cuando no se repita.

Podemos concluir que la motivación, aunque puede subdividirse en diferentes especificaciones, en general, el mejor influjo que se puede ejercer sobre un niño es el aliento y el reconocimiento del esfuerzo ejercido, siempre dará mejores resultados trabajar en una conjunción de mundos personales, en donde se sienta el calor y afecto humano, que de forma aislada.

La pedagogía nos dice que hay que tratar de fomentar la auto imagen positiva, ya que en función de ésta imagen que se percibe

como reflejo de la propia identidad es como se incrementa el interés en lo aprendido, y es muy importante recalcar los elementos positivos que dejará dicho aprendizaje, pero para que la auto imagen positiva realmente cumpla su cometido es necesario reforzar dicho aprendizaje recalcando el valor adquirido por la información recientemente recibida.

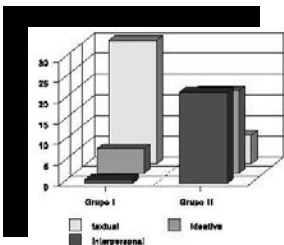


En pocas palabras podemos citar a Maritain para resumir lo que es la motivación desde el punto de vista de la pedagogía:

*“...se trata, ante todo, de dar a esta misteriosa identidad del alma... la reconfortante certeza de ser en cierto modo reconocida por una mirada atenta, humana y personal, imposible de ser traducida en conceptos o palabras.”<sup>10</sup>*

## 2.3 LA FUNCIÓN DE LA IMAGEN EN LA ENSEÑANZA

El equilibrio entre el lenguaje verbal y el icónico es la base del acto enseñanza-aprendizaje, aunque es bien sabido que existen diversas áreas del saber en las que es suficiente el código verbal, mismo que ha sido el único en usarse durante mucho tiempo para la enseñanza, en la actualidad sería imposible la transmisión de ciertos conocimientos sin la ayuda de la imagen, es por eso que ahora se utiliza la comunicación verbo-icónica en el campo de la didáctica.



Pero la imagen por sí sola tampoco es suficiente, ya que la imagen suele ser más polisémica<sup>11</sup> que la palabra, es por esta razón que la transmisión verbo-icónica mas utilizada se da cuando tenemos una imagen con carga connotativa muy alta, acompañada de un lenguaje verbal altamente denotativo, aunque la imagen también puede llegar a ser monosémica<sup>12</sup> generando así un lenguaje cerrado, todo lo contrario a la imagen polisémica que genera un lenguaje abierto.

Para que estas diferencias queden completamente claras hay que analizarlas con una tabla que lo ejemplifique:

<sup>10</sup> Jacques Maritain: “La educación en éste momento crucial” p.56

<sup>11</sup> Que se le pueden atribuir varios significados.

<sup>12</sup>Que tiene un solo significado



## LENGUAJE VERBAL

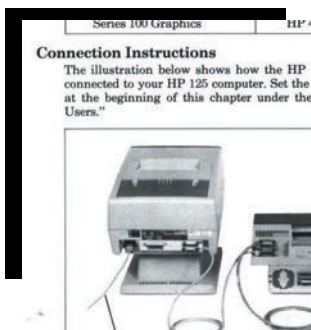
## LENGUAJE ICÓNICO

1	alto	alto
2	alto	bajo
3	bajo	alto
4	bajo	bajo



En el proceso de enseñanza los ejemplos 1 y el 4 se utilizan como refuerzo, es decir la imagen refuerza la palabra y viceversa, ya que generan un equilibrio entre ambas; por lo contrario los ejemplos 2 y 3 generan un contraste, tiene más peso alguno de los dos lenguajes.

En el aspecto didáctico, el refuerzo suele ser más eficaz, ya que al existir un equilibrio tanto la imagen como la palabra tienen que ser monosémicas, su única intención es garantizar la transmisión de la información correctamente, un ejemplo de esto podría ser un manual ilustrado sobre el manejo de un aparato electrónico, en el que la eficacia de la transmisión, sin pérdida de información genera una correcta apreciación del receptor, aunque se podría pensar en dicho equilibrio como una redundancia, ya que se dice exactamente lo mismo con la imagen que con la palabra, pero se ha comprobado que en ocasiones la redundancia incide de manera positiva en el proceso de aprendizaje, claro está que no hay que abusar de dicho recurso, ya que existe cierto rechazo hacia los mensajes excesivamente redundantes, ya que pueden volverse aburridos por ser tan reiterativos.



Para evitar dicho aburrimiento hay que buscar siempre la originalidad, la presentación de la información de una forma nueva, esto puede lograrse por medio de la comunión de códigos diferentes, superpuestos y que coincidan en el fondo, que el significado sea el mismo. De esta manera se da una coexistencia del lenguaje verbal y el icónico, generando una redundancia aceptable y eficaz, facilitando así la recepción del mensaje.

Con Base en las imágenes tomadas de libros de texto se han desarrollado 7 tipos de funciones didácticas en la enseñanza:

1.- FUNCIÓN MOTIVADORA. A ésta función pertenecen la mayoría de las imágenes de libros de texto, y se puede decir que son simplemente ilustraciones de lo que se lee, que únicamente

sirven como su nombre lo dice para motivar, para captar la atención del niño a través de algo que para él sea atractivo, por ejemplo la ilustración de un párrafo de alguna narración que se basta a sí misma para ser comprendida, o el dibujo que representa el tema de una lectura y que no interactúa en ningún momento con el desarrollo verbal de la lectura, pero que sin duda alguna va a motivar al niño a que lea lo que está viendo en el dibujo, y al mismo tiempo que no le parezca tedioso o aburrido.



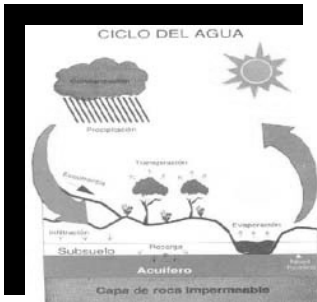
2.- FUNCIÓN VICARIAL. Esta función nos ayuda a mostrar contenidos que no son fáciles de verbalizar, o que no se pueden describir con suficiente precisión por medio de la palabra, por ejemplo en una clase de historia nos hablan del Coliseo Romano o de las Pirámides de Uxmal pero por más que las describan con palabras jamás quedarán grabadas en nuestra memoria de igual manera que si nos muestran una diapositiva o una fotografía en el libro.

3.- CATALIZACIÓN DE EXPERIENCIAS. Se conoce también como organización de lo real, ya que ésta es su principal función, organizar los elementos reales para facilitar su comprensión; se utiliza cuando hay información difícil de representar, por ejemplo para explicar la producción y distribución de la energía eléctrica, en un libro de texto se representa con una central eléctrica trabajando de día, que ilumina una ciudad de noche que se ve a lo lejos, son imágenes ya conocidas por los alumnos pero su yuxtaposición es lo que genera la transmisión del mensaje.



4.- FUNCIÓN INFORMATIVA. Aquí la imagen es lo más importante, ocupa el primer lugar en el acto didáctico, es la única función en la que la palabra es sólo el complemento de la imagen, la refuerza pero siempre quedando detrás de ella. Es muy similar a la Función Vicarial, de hecho cumplen la misma función, con la única diferencia que la Vicarial representa un objeto (la pirámide) y la Informativa engloba toda una categoría, por ejemplo en una clase de biología o ciencias naturales nos hablan de la diferencia entre bosque y selva, nos muestran imágenes de ambos pero de ningún bosque o selva en particular.

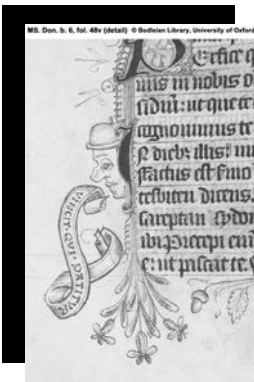
5.- FUNCIÓN EXPLICATIVA. Una de las ventajas del mensaje icónico es que se puede manipular por medio de la superposición de códigos que permitan una mejor explicación de la información, por ejemplo en una ilustración de un paisaje podemos superponer códigos direccionales, unas flechas, por ejemplo, para mostrar el ciclo del agua: del mar se evapora y sube a las nubes que viajan hasta convertirse en lluvia; con el paisaje no se comprendería igual que con las flechas sobre el mismo.



6.- FACILITACIÓN REDUNDANTE. Es una imagen que representa lo que ya fue explicado suficientemente bien por la palabra, pero que no tiene el fin de motivar, simplemente se genera por la necesidad del ser humano en la actualidad a ver imágenes.

7.- FUNCIÓN ESTÉTICA. Ésta función surge de la necesidad de ver un espacio agradable, es una especie de adorno a la página, aunque éste tipo de imagen ya no es muy usual, por ejemplo las letras decoradas al principio de una lectura o los hipotéticos dibujos de reyes medievales en las enciclopedias.

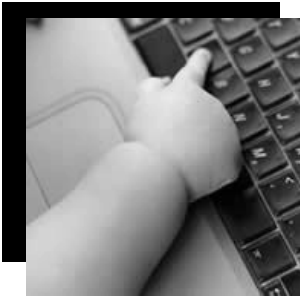
Si podemos observar alguna relación entre éstas funciones es la ausencia de elementos emotivos, todas las imágenes en la enseñanza deben ser objetivas, sobretodo ninguna imagen debe tener proyecciones personales del transmisor para cumplir correctamente con su función.



Podemos concluir que el lenguaje verbo-icónico nos facilita la transmisión del mensaje, ya que los medios de que se vale son muy flexibles, abarcando desde la televisión hasta el libro de texto, siempre y cuando, buscando la eficacia de la enseñanza exista un equilibrio adecuado entre imagen y palabra.

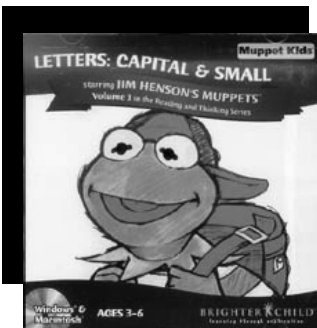
## 2.3.1 LA TELEVISIÓN DIDÁCTICA

No podemos dejar de mencionar que debido a la época en la que vivimos se ha desarrollado mucho la tecnología, hasta el punto que los niños crecen con ella; y es así como surge lo que podríamos llamar tecnología aplicada a la didáctica, la cual también se vale de la comunicación verbo-icónica, por ejemplo la televisión didáctica o educativa, las tele secundarias, las enciclopedias multimedia, incluso el Internet, es por eso que se debe seguir aprovechando ésta tecnología para el proceso de aprendizaje con proyectos como éste, ya que los medios están ahí al alcance de los niños, es nuestra responsabilidad poner en ellos algo valioso y positivo.



Hablaremos en concreto de lo que es la televisión didáctica, por ser el área que compete a la presente tesis. Comencemos por aclarar que la decisión de hacer televisión didáctica depende de la necesidad de éste tipo de material para fines educativos determinados, pero para lograr que un programa o video adquiera un carácter didáctico es necesario integrar plenamente los aspectos didácticos y todos los relacionados con la producción audiovisual.

Al hablar de aspectos didácticos nos referimos, en primer lugar, a los objetivos que queremos lograr con la producción del programa o video, y a todos los elementos que se relacionen con dichos objetivos.



Éstos objetivos deben de estar pensados especialmente para cumplir con los fines educativos de los que surge la necesidad de la televisión educativa, siempre teniendo en cuenta que nos estamos dirigiendo a una audiencia determinada, por lo cual todos los aspectos didácticos deben ser el resultado de una planificación previa en la que se determinen las técnicas de enseñanza adecuadas a la audiencia y contexto en el que va a ser utilizado el programa pero sobretodo determinando cuales son las necesidades prioritarias de la audiencia y así combinar las técnicas pedagógicas y las necesidades temáticas para lograr un programa o video realmente educativo.

Como ya mencionamos, para que el programa sea realmente didáctico, es necesario conocer las características de la audiencia a la que irá dirigido antes de empezar a diseñar el programa; El

análisis de audiencia debe determinar el nivel de conocimiento previo, la edad, los factores socio – económicos, el nivel cultural y la motivación, aunque el nivel de conocimiento estará muchas veces relacionado con otros factores como la edad o las condiciones socio – económicas. Para determinar los factores antes mencionados, hay que responder a las preguntas: ¿Cuál es la edad media del grupo? ¿En que zona viven? ¿Qué nivel de educación tienen? ¿Qué actividad ejercen? Y ¿Qué tanto interés tienen en el tema (motivación)?



Es muy importante también, el contexto donde se va a utilizar el programa; hay que tener siempre presente que la televisión didáctica es sólo un auxiliar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, por lo que hay que tener bien claro cual es su función en cada caso en concreto. Para esto hay que responder ¿Se utilizarán otros medios?, ¿Cuál será el nivel de participación de cada una de las partes (alumno, maestro)?, ¿Qué tan motivada está la audiencia para aprender el tema a tratar? y ¿Cómo se explica el mismo tema en otros materiales didácticos. Hay que resolver todas éstas preguntas antes de definir la forma y los contenidos del programa, para que éste resulte eficaz en el contexto que se va a utilizar.

Ya teniendo bien claro cual será el contexto en el que se va a usar el programa y la audiencia a quien va dirigido, podemos entonces, comenzar a plantear los objetivos didácticos; para esto hay que responder a las preguntas: ¿Qué se va a enseñar?, ¿Quién lo va a enseñar?, ¿A quien se le va a enseñar?, ¿Cuándo se va a enseñar?, ¿Cómo se va a enseñar? y ¿Qué es lo que queremos conseguir por parte del alumno?.



Para obtener un buen resultado en cuanto a los objetivos didácticos, es necesario mencionar que existen cuatro tipos de objetivos didácticos:

- Objetivos de contenido: Para plantear éste tipo de objetivos es necesario saber cuáles son exactamente las necesidades que debe cubrir el programa; en pocas palabras los podemos definir como la finalidad general del programa, respondiendo a la pregunta ¿Qué es lo que se pretende? ¿Explicar, ejemplificar, o simplemente mostrar algo?, o tal vez las tres cosas, es necesario tener bien claro éste tipo de objetivo para saber cuál será la mejor forma de diseñar el programa.



-Objetivos experimentales: Éste tipo de objetivos surgen al plantear a la televisión didáctica como la estimulación a través de la creación de un ambiente adecuado para que el proceso de enseñanza – aprendizaje resulte mas directo y consciente. El resultado de los objetivos experimentales es que el alumno aprende buscar sus propias soluciones al tema que se le plantea por medio de la televisión.

- Objetivos del proceso de enseñanza – aprendizaje: Con éste tipo de objetivos lo que se pretende es que el alumno sepa aplicar la información recibida en diversas situaciones, tanto escolares como extraescolares, es decir que el aprendizaje obtenido sea un aprendizaje significativo. Al plantear los objetivos del proceso de enseñanza – aprendizaje hay que describir el proceso interno que deseamos obtener del estudiante, es decir; solución de problemas, análisis, formación de conceptos, modificación de conductas, etc.

-Objetivos de comportamiento del alumno: Nos sirven para describir en qué forma el comportamiento del alumno nos demostrará lo que aprendió gracias al programa didáctico.

Otro aspecto a considerar antes de la producción del programa, son las estrategias didácticas, que nos van a servir para asegurar que se cumplan los objetivos planteados.



Para decidir que estrategias didácticas se van a usar, es necesario, definir previamente las diferentes etapas en las que se medirá el progreso de la audiencia, una vez teniendo éstas etapas habrá que seleccionar los estímulos adecuados para el público a quien nos dirigimos y la forma en que se va a presentar el contenido para que sea fácilmente perceptible para el auditorio; por último hay que planear la forma de facilitar el repaso de lo aprendido.

Hay que tener siempre presente que el diseño de las estrategias a utilizar para presentar el contenido de un programa se basa en las imágenes, el movimiento y el sonido, que son las características que hacen de la televisión un medio estimulante para la audiencia.

Una vez aclarado lo anterior, entremos de lleno en el proceso para el diseño de estrategias didácticas; este consiste en encontrar

la combinación de imágenes y sonidos adecuada para cumplir los objetivos didácticos del programa; Para ello es necesario usar las imágenes como una fuente básica de información y las palabras como su complemento, pero siempre teniendo cuidado de no abusar de alguno de los elementos restándole importancia al otro<sup>13</sup>.

El primer paso será determinar lo que queremos comunicar en cada parte del programa, para después pensar en las imágenes que se van a usar para ello, una vez teniendo las imágenes se pensará en la mejor forma de acompañarlas con el audio (voz o música), Para que este proceso sea eficaz y no resulte confuso es necesario trabajarlo en el guión del programa.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Para mayor información ver el apartado 2.3 de éste capítulo

<sup>14</sup> Capítulo VI apartado 6.2.1

# capítulo 3

## diSeño y comuniCación

“LA CREATIVIDAD NO SE AGOTA; CUANTO  
MÁS SE USA, MÁS DURA”

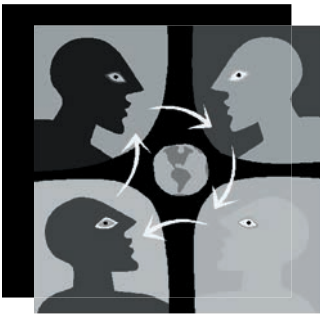
maya  
ANGELOU



### 3. DISEÑO Y COMUNICACIÓN

Una de las necesidades más importantes de este proyecto es hacerlo a base de teorías y bajo una planeación detallada para que nuestro producto sea original, espectacular y sobretodo profesional. Por ello nos hemos dado a la tarea de buscar y encontrar temas específicos que nos ayuden y nos impulsen para conocer más del tema y podamos realizar el proyecto bajo un gran número de fundamentos.

Dos de los puntos que nos pueden apoyar a esta labor son la comunicación y el diseño, ya que nuestro fin es comunicar algo muy importante para que el cuidado de nuestro ecosistema recaiga en la población desde temprana edad; y para que éste mensaje llegue a nuestro publico, que en esta ocasión son los niños de preescolar, es necesario conocer y entender el proceso de comunicación para que nuestro proyecto tenga bases y el mensaje llegue adecuadamente al público específico.



Tanto el diseño como la comunicación son dos disciplinas que a nuestro parecer deben estar presentes en todo momento y en cualquier situación, ya que son indispensables en mayor o menor grado en cualquier ámbito.

En éste caso en particular, el diseño nos interesa por que al relacionar lo que hemos visto sobre didáctica con diferentes elementos del diseño, podemos utilizarlos de tal forma que sirvan para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

### 3.1 ELEMENTOS DEL DISEÑO QUE FACILITAN EL APRENDIZAJE

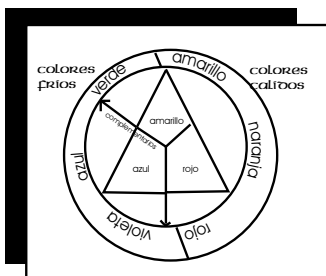
Para poder obtener un producto de calidad es necesario apoyarnos en elementos que conformen un proyecto innovador y sobre todo que tenga una base organizada e implantada con teorías que fundamenten el proceso de elaboración de nuestro proyecto; así nos dimos a la tarea de buscar elementos que nos ayuden a que nuestros receptores<sup>15</sup> presten la atención suficiente para lograr entender el mensaje y que así alcancen un aprendizaje significativo de lo que nosotras como emisoras les vamos a presentar.



Así encontramos que hay varios factores del diseño que se involucran y que en su conjunto logran un fin conveniente; entre estos factores podemos mencionar la textura, el color y la forma, todos estos aplicados mediante una composición adecuada y valiéndonos de las técnicas visuales para que las necesidades de comunicación sean cubiertas y así nuestro mensaje se exponga de una manera eficaz, para que el receptor lo capte y lo entienda, tal y como el emisor lo expresa por medio de un código, un canal y un medio y aplicando los marcos de referencia.

#### 3.1.1 COLOR

Es muy difícil tratar de hablar en pocas palabras de lo que significa el color pero es necesario hacerlo por que es una parte fundamental para nuestro proyecto, ya que es precisamente con el color con lo que nos vamos a apoyar para captar la atención de los niños y para darle un significado inherente a los personajes; así, que trataremos de tocar los puntos esenciales que nos puedan servir para dicho fin.



El color según Isaac Newton, es una sensación que se produce en respuesta a una estimulación nerviosa del ojo, por lo tanto al percibir un color éste provoca una serie de efectos tanto físicos como psicológicos en las personas, pero aunque ambos efectos parecen ir de la mano, no es así, ya que los efectos físicos pueden medirse, por el contrario, los psicológicos sólo pueden estimarse.

<sup>15</sup>ver punto 3.2.1.1

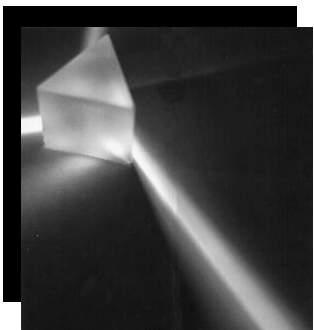
Pero en éste caso, los efectos que nos interesan son los psicológicos, pues aunque no pueden medirse, podemos deducir qué es lo que provocan en el receptor gracias a lo que conocemos como psicología del color.



El color nos produce muchas sensaciones, sentimientos, diferentes estados de ánimo, nos transmite mensajes, nos expresa valores, situaciones a pesar de no existir más allá de nuestra percepción visual, de igual forma, el color puede funcionar como signo para un fenómeno físico, para un mecanismo fisiológico o para una asociación psicológica. Un signo sirve para representar o sustituir algo que no está presente para algún sistema que sea capaz de interpretar tal sustitución.

Por lo anterior podemos utilizar el color, en éste caso, para darle una connotación a los personajes, de tal forma que los niños lo perciban de forma inconsciente mientras prestan atención al mensaje.

“Desde 1931, la Comisión Internacional de Iluminación, CIE, definió los colores primarios, o valores triestímulo. Además creó una representación gráfica del color que hoy día es el estándar en la reproducción a color. Esta representación es tridimensional, e inicialmente se denominaba CIE Lab, en el que “L” es el eje vertical y “a” y “b” los horizontales. En este modelo, todos los colores con la misma claridad se encuentran en un plano circular. Los valores “a” positivos son rojizos; los valores “a” negativos son verdosos. Los “b” positivos son amarillentos y los “b” negativos azulados. La claridad varía en dirección vertical”<sup>16</sup>



Aunado al significado que se le pueda dar a un color, tenemos la sensación que nos transmite, de ahí que existan los colores cálidos y fríos, llamados así por la sensación a la que nos remiten cuando los vemos; los colores fríos son los que van del azul al verde; los cálidos son del rojo al amarillo, teniendo cada uno su complementario.

Debemos tomar en cuenta todos estos aspectos para elegir el color de los personajes y los escenarios, ya que de lo contrario pueden transmitir mensajes que no tenemos previstos.

<sup>16</sup> <http://www.cie.co.at>

### 3.1.1.1 EXPERIMENTACIÓN EN NIÑOS EN RELACIÓN A LA FORMA Y AL COLOR

En algunos experimentos psicológicos se han revelado diferencias individuales de reacción ante el color y la forma. Según una fórmula que utilizaron varios investigadores, se les daba a una serie de niños la consigna de elegir, entre un conjunto de triángulos rojos y círculos verdes, las figuras que se parecieran a la figura de prueba que se le presentaba por separado. La figura de prueba era un círculo rojo o bien, un triángulo verde. Los niños de menos de tres años de edad parecían escoger con mayor frecuencia guiándose por la forma, mientras que los que tenían más de seis años se sentían perturbados por la ambigüedad de la tarea y como criterio de elección utilizaban con mayor frecuencia el color. Al considerarse los resultados, se llegó a la conclusión que la reacción de los niños más pequeños está determinada por la conducta motora, y por lo tanto, por las cualidades "asibles" de los objetos. Una vez que las características visuales se han hecho dominantes, la mayoría de los niños en edades preescolares se guiarán por el intenso atractivo perceptual de los colores. Pero a medida que la cultura hace que los niños adquieran destreza práctica, la cual depende en mucho mayor grado de la forma que del color, se inclina mucho más a la forma como medio de identificación decisivo.



Por lo anterior debemos poner especial atención en el color de los personajes y los escenarios, ya que es el elemento determinante para niños de preescolar, claro, sin descuidar la forma, ya que en un principio no saben por cual decidirse. Es decir, la forma debe llamar su atención, pero el elemento pregnante y decisivo para la imagen que se van a llevar del personaje debe ser el color.

### 3.1.1.2 SIGNIFICADO DE LOS COLORES

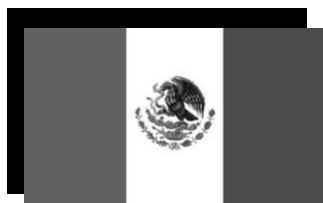
Para poder entender el por qué se le pone un color a cierto objeto, es necesario comprender y saber que cada color significa algo en especial, y para nosotros es preciso saber cuáles son los significados de los colores para poder emplearlos de forma adecuada y sobre todo para que la aplicación de los mismos nos ayude a dar un mensaje claro y conciso.



Podemos decir, que "existen ocho colores elementales, seis colores cromáticos y dos acromáticos" los primeros reciben el nombre de amarillo, magenta, cyan, azul-violeta, verde y rojo naranja en tanto que los acromáticos son el blanco y el negro.<sup>-3</sup>

Estos ocho colores se encuentran basados en los componentes que forman la vista; ya que el ojo cuenta con tres tipos de células visuales que manejan tres sensaciones que corresponden al azul, rojo y verde. Así tenemos que la combinación de los mismos por los cambios de luz nos dan el rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, morado, violeta y púrpura, que son los colores que vamos a analizar a continuación, y por supuesto es necesario añadir a esta lista el blanco, el negro, el gris y el café.

**ROJO:** Es un color que simboliza sangre, así que se le atribuye los significados de fuerza, fuego, calor, revolución, alegría, pasión, coraje y amor (del corazón del espíritu), este último debido al rubor que provocan las emociones en el rostro, así que también significa deseo, pero también simboliza disputa, desconfianza, destrucción, impulso, crueldad y rabia. Es el poder de la atracción, ya que es positivo, agresivo y excitante, evoca la guerra y el mal.



Es el color que capta la atención en mayor grado, el más saliente, por lo tanto hay que utilizarlo con cuidado, debemos controlar su extensión e intensidad pues en grandes áreas cansa rápidamente.

Asimismo se le da "una gran relevancia en rango de dignidad y seguridad ya que este color reúne a todos los colores"<sup>18</sup>

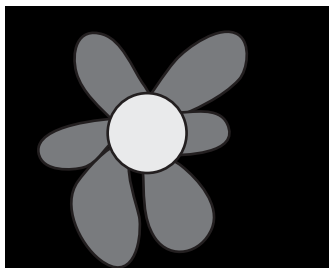
Es uno de los colores que representa mayor contraste por su calidez; y debido a que es el primer color del arco iris, es el color que representa a la etapa infantil, es decir desde el nacimiento

<sup>17</sup> El significado de los colores, Ortiz Hernández Georgina, 1992 México, pag 84

<sup>18</sup> Goethe, El significado de los colores, Ortiz Hernández Georgina, 1992 México, pag, 86

hasta los 10 años; por lo tanto es potencialmente libre y sin ninguna obligación, atrae la atención pero no conduce a la meditación. También es el color de la inestabilidad de la transición; y combinado con el negro es el color de la dominación.

A su vez es dinámico, ya que es un color cálido. El rojo es el color preferido de los niños, ya que estimula y sobre todo cuando es brillante insita a la acción.



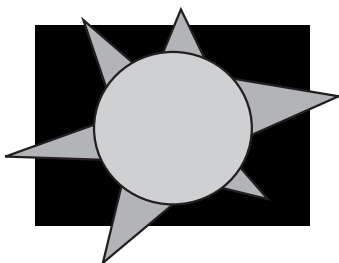
Éste color podría ser de utilidad dentro de nuestro proyecto ya que los niños se sienten atraídos por el, pero ya que es un color inestable y que insita a la acción no se puede profundizar algún tema con él.

**NARANJA:** Éste color, como ya lo sabemos, es el resultado de la combinación del rojo y el amarillo; así que provoca disturbio pero a la vez da una sensación de calor.

El color anaranjado, suscita sentimientos de fuerza, energía, ambición determinación, alegría y triunfo, actúa como estimulante de los tímidos y de los tristes. Es un color muy útil cuando se utiliza en áreas pequeñas o simplemente como acento o remate, pero si se utiliza en exceso puede ser agresivo e impulsivo.

También, es el color representativo del sol, el origen de la vida, evoca al fuego; y es un color que posee una fuerza activa, radiante y expresiva, pero también capaz de afectar la digestión, tiene un carácter estimulante y una cualidad dinámica positiva y energética.

Por lo tanto tampoco sería muy útil para nuestro proyecto, ya que lo que menos queremos es estimular a los niños a moverse o inquietarse.

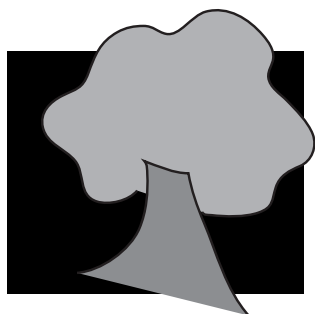


**AMARILLO:** Es el color de la luz solar, del mediodía, es un color atractivo que significa luz claridad, fuerza, cercanía, atracción, afinidad y riqueza.

Puede ser un color sumamente alegre y risueño, lo cual da una impresión agradable y confiable, pero también puede denotar algo malo como la envidia, los celos y las mentiras si se combina con el verde, mientras que el amarillo combinado con el naranja y el café, se asocia con el otoño y el deleite la fuerza la confianza y la dignidad.

En pocas palabras el amarillo es claridad, reflexión brillo y alegría y manifiesta relajación y desinhibición. Pero a su vez se asocia con enfermedad.

Ya que en la animación el verde es un color fundamental por estar hablando de ecología, consideramos que el amarillo debe quedar descartado por los resultados de ésta combinación.

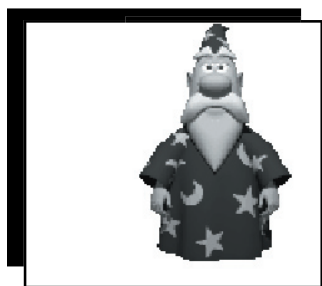


**VERDE:** Casi todos los significados del verde están relacionados con la naturaleza, y principalmente con la primavera, con la vida y el desarrollo de la vegetación, por eso se ha considerado apropiado para simbolizar a la juventud, la lealtad, la esperanza y la promesa.

El verde azulado representa pasividad, lo concéntrico, autónomo y obstinado. El verde es inmovilidad y tranquilidad total. "El verde absoluto es el color más reposante que existe, no mueve a ninguna dirección no ejecuta reclamo de ningún género, no es alegre ni triste, menos aún apasionado. No exige nada"<sup>19</sup>.

El verde claro representa tendencias extrovertidas, en tanto que el tono oscuro son las tendencias introvertidas. El verde es el color de la relación psíquico-sensible.

Éste es el color dominante dentro de nuestro proyecto ya que el tema principal es la ecología y por lo anteriormente mencionado, éste es el color representativo de la vida y la vegetación, así que siempre va a estar presente dentro de la animación.



Por otro lado es un color que invita a permanecer en reposo, por lo tanto consideramos que puede ayudar a que los niños permanezcan sentados frente a la pantalla mientras dura la animación.

**AZUL:** Éste color en su modalidad oscura representa privación, lejanía e inquietud, mientras que el azul claro simboliza el idealismo y causa a la vista una impresión singular, inexpresable, ya que es una mezcla de excitación y serenidad.

El azul se asocia con el firmamento, es esperanza, constancia, fidelidad, generosidad y libertad. Al igual que el rojo, el azul es un color que atrae a los niños los niños, ya que también es el color del infinito, de los sueños y de lo maravilloso, simboliza la sabiduría, amistad, fidelidad, serenidad, sosiego, verdad eterna e inmortalidad.

<sup>19</sup> Kandinsky, El significado de los colores, Ortiz Hernández Georgina, 1992 México, pag. 93

Ya que el azul es un color que provoca equilibrio y control, que expresa tranquilidad y se relaciona con los sueños, consideramos que éste color también podría servir para nuestro proyecto, pues además, no cansa la vista en grandes extensiones.



**VIOLETA:** Éste es un color preferido por los adolescentes, ya que lo asocian con magia y alegría; mientras que para otros el violeta representa fragilidad y tristeza ya que lo asocian con la muerte.

**PÚRPURA:** Éste color causa una impresión de dignidad. Como es una combinación del rojo y el azul, tiene las cualidades de ambos colores, así, representa el coraje ,y la fuerza del rojo, pero a la vez la espiritualidad y la nobleza del azul.

**INDIGO:** Éste, sugiere misticismo y lealtad.

**BLANCO:** El blanco, no se considera propiamente un color ya que es la integración de todos ellos. Así que es un elemento neutro y claro. Significa luz, pureza, castidad, paz, verdad e inocencia. Es el color mas sensible a la luz y el símbolo de lo absoluto, de la unidad y de la inocencia.

Se utiliza también para denotar paz o rendición, crea una impresión luminosa de vacío infinito.

**NEGRO:** Es un color fuerte, ya que simboliza desgracia, error, duelo, misterio ,es lúgubre ya que es la oscuridad, la noche o bien el símbolo del mal. El negro es la ausencia total del color, aunque también es el color de la elegancia por excelencia.



**GRIS:** Ya que es mitad negro y mitad blanco, muchos autores no consideran que el gris sea un color propiamente dicho. Éste es un color que por lo regular se le asocia con la vejez y la sabiduría, es inexpresivo. Y dentro de la naturaleza es frío retraído y sugiere distancia. El gris es un color que se encierra en sí mismo y carece de compromiso.

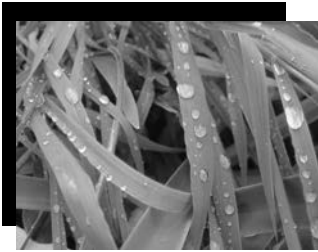
Puede, también, dar la impresión de frialdad metálica sensación de brillantez, lujo y elegancia.

**CAFÉ:** Por su naturaleza, es un ensombrecimiento del amarillo, por lo cual es un color característico del otoño, es el goce y el deleite, y representa la madurez.



## 3.1.2 FORMA Y TEXTURA

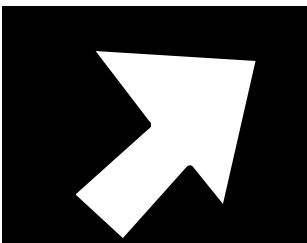
La forma y la textura, son dos de los factores que le proporcionan al objeto una cualidad o una característica específica que le da a cierto objeto una identidad propia, es decir, cada uno de estos componentes le puede dar una seña en particular a un objeto para que nosotros lo podamos identificar.



Nos podemos auxiliar de éstos dos elementos del diseño para que nuestro proyecto tenga una identidad; así que, para poder darle forma a algo primero es necesario saber que es una forma y como es la mejor manera de elaborarla, y si ésta forma requiere de textura es necesario, saber como aplicarla y tal vez para qué nos puede servir.

### 3.1.2.1 FORMA

La forma es algo esencial en la vida diaria, sin ella no percibiríamos los objetos y no podríamos identificarlos entre sí, es decir, la forma es característica de los objetos de nuestra vida cotidiana, es la que le da una identidad a cada cosa.



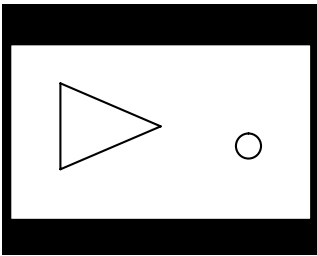
La forma es percibida a causa de las relaciones en los objetos, es decir, la forma depende del objeto observado y también del observador, así que para percibir la forma necesitamos forzosamente que exista un contraste. Así, tenemos que la forma se percibe mediante el contraste en un campo visual. “supongamos, por ejemplo, que coloquemos una pelota blanca contra una pantalla blanca. Si iluminamos de igual manera la pelota y la pantalla desde ambos lados, aquella prácticamente desaparece.”<sup>20</sup>

La forma de los objetos provoca que comuniquen ideas por ellos mismos; es decir, un objeto llama la atención del receptor en menor o mayor grado dependiendo de su forma, por ello la forma es un elemento esencial para cualquier diseño, incluyendo aquí el diseño de personajes y de escenarios.

<sup>20</sup>Las funciones de la imagen en la enseñanza, José Luis Rodríguez, Barcelona 1977, pag 11

Existen dos tipos de formas la forma cerrada y la forma abierta.

**Forma cerrada:** Ésta se da en composiciones que dan la impresión de estar contenidas dentro de un volumen, como si estuvieran encerradas, a esto se le llama envoltura formal, en las formas cerradas no se proyecta nada al exterior.

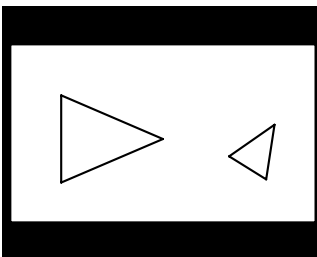


La envolvente de la forma aísla a la misma del espacio que la rodea, por lo tanto cualquier actividad que pueda tener será dentro de la envoltura. Por lo general se trata de formas geométricas.

**Forma abierta:** Aquí el factor no es una envolvente, por el contrario se trata de una forma con un núcleo central que puede o no estar expresado. La fuerza y el movimiento de los elementos se acercan o se alejan de él.

La forma abierta está ampliamente relacionada con las formas de desarrollo de la naturaleza; es decir, dichas formas no están aisladas del espacio que las rodea, sino que lo penetran.

La forma se percibe debido a la organización figura fondo. El contraste entre el material y el espacio define la forma, misma que se puede utilizar para dirigir la atención del espectador a algún sitio en particular, ya que la mirada busca el punto de mayor atracción y sigue el camino que le marca la forma.

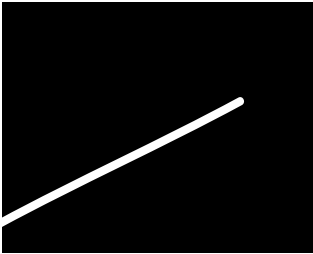


Vg. En el primer dibujo de ésta página ojo se dirige en primer instancia al triángulo y la forma lo conduce hacia el círculo, la mirada del espectador se queda atrapada en el círculo por la naturaleza de su forma.

En el siguiente caso, igual que en el anterior, el ojo se dirige en primera instancia al triángulo de mayor tamaño, de ahí la forma lo conduce hacia el otro triángulo, pero la vista en lugar de quedarse atrapada se dirige hacia la parte superior del soporte y se sale del mismo.

Es decir, las formas nos pueden ayudar a desviar o retener la atención del espectador según las necesidades del discurso. Pero esa no es su única función, también pueden utilizarse para organizar o separar los diferentes elementos de una composición.

Pero al hablar de forma no podemos dejar de hablar de líneas, ya que es a través de ellas que se conciben las formas, es por ello que al pensar en utilizar determinada forma debemos tomar en cuenta lo que expresa cada tipo de línea.



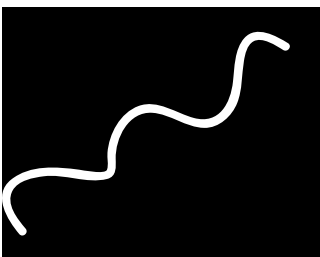
**Línea recta:** Sugiere rigidez, precisión y constancia; cuando es horizontal el ojo la recorre con mayor facilidad, pues está acostumbrado a ella por ser predominante en la naturaleza (horizonte), puede sugerir reposo.

Cuando la línea recta es vertical, se vuelve dinámica, sugiere simplicidad pero también firmeza y convicción. Si ésta es muy pesada indica rigidez y fuerza.

En el caso de ser inclinada hacia el frente denota movimiento, decisión, voluntad y alegría.

**Línea curva:** Sugiere dulzura, equilibrio, euforia; si es un semicírculo es vigoroso y activo, posee un gran sentido de acabado y estabilidad. Por el contrario, el arco (parte de un semicírculo) es inestable y da la sensación de estar abandonado en el vacío.

**Línea ondulada:** Sugiere ritmo, actividad, armonía, elasticidad, constancia y movimiento, pero debe usarse con cuidado pues puede también sugerir desorganización.



Así, y después de entender un poco los conceptos básicos podemos decir que la forma es fundamental dentro de nuestro proyecto pues nos sirve como base para el diseño de los personajes y los escenarios, es importante tomar en cuenta la iluminación para que la forma sea percibida tal como la queremos mostrar.

### 3.1.2.2 TEXTURA

Es un elemento básico que aporta al diseño o a la imagen una sensación, nos permite darle una identidad táctil a cualquier elemento; es decir, por medio de la textura sabemos como es la superficie de un objeto. Ésta se presenta cuando nuestros ojos responden a la cantidad y al tipo de luz que reflejan las superficies.



La textura puede ser táctil, es decir, una superficie que al tacto da una sensación característica, puede, por ejemplo, ser rugosa y con relieve o suave y uniforme; o visual, es decir, una imagen que nos da la impresión de cierta textura aún cuando al tacto sea solo la textura del papel o la pantalla.

La textura junto con la luz son dos elementos clave en la percepción del espacio, ya que el ojo es capaz de captar la textura gracias a la repetición de luces y sombras en un espacio.

Con todo, la mayor parte de nuestra experiencia en cuanto a texturas es óptica, no táctil. Mucho de lo que percibimos como textura está pintado, fotografiado, filmado... simulando una materia que realmente no está presente. Es un hecho que se da también en la naturaleza, ya que muchos animales adoptan o tienen aspecto de lo que les rodea para defenderse de los enemigos, se confunden con la textura del entorno.

La textura como cualquier elemento gráfico transmite sensaciones, aunque no se necesita hacer un análisis profundo para saber qué sensación transmite cada textura, pues es tan simple como remitirnos a la memoria gráfica que cada uno tenemos; por ejemplo, al ver la fotografía de un algodón, la sensación es de suavidad, delicadeza, confort; por el contrario, si vemos la fotografía de una lija, la sensación es de aspereza, dureza, puede incluso ser una sensación de agresividad hacia el tacto.



La textura nos ayuda a darle riqueza y dimensión a cualquier imagen gracias a la adaptación de la realidad creada por el ojo, así nos vamos a valer de éste elemento del diseño para poder llevar nuestra animación a un ámbito más real, y con cualidades específicas que nos ayuden a lograr que el espectador perciba a los personajes y los escenarios como se necesite en cada una de las escenas.

### 3.1.3 COMPOSICIÓN

Diversos autores, bajo la influencia de la escuela alemana "Gestalttheorie"<sup>21</sup> han sintetizado y personalizado el concepto de composición. Así podemos tener diversas definiciones de composición que varían dependiendo de la visión de cada artista.



En lo personal, consideramos que composición es reunir y disponer diversos elementos formando un conjunto, de modo que todos ellos contribuyan a construir una imagen o un concepto.

En efecto, la composición se da gracias a la existencia de diversos elementos, y éstos elementos afectan a diferentes partes del receptor, por ejemplo unos afectan a la retina y al cerebro, y otros se refieren más a la psicología influyendo directamente en el entendimiento y el aprendizaje.

En lo que se refiere al diseño, el término composición se entiende como la disposición de signos en un espacio-formato según una idea directriz, esto con la finalidad de obtener un resultado estético que provoque el efecto deseado, pero además que tenga una lectura fácil y agradable.

Al referirnos a varios signos estamos hablando de los elementos y materiales que se utilizan para la elaboración de un proyecto; por idea directriz entendemos la tarea intelectual del diseñador, el cual coordina la composición. En otras palabras, el espacio-formato y los signos, son los elementos gráficos y visuales que a la vez son los medios que se utilizan en la composición; la idea directriz, es el resultado estético, el efecto deseado. Por último, la lectura fácil y agradable son los medios intelectuales y psicológicos de la composición.



En conclusión podemos decir que composición significa organizar, diseñar, disponer en el espacio formato distintos elementos que atraigan al espectador y que nos ayuden a transmitir el mensaje deseado, siendo esto lo más importante, pues el mensaje a transmitir no se encuentra en uno u otro elemento, sino en la composición misma.

El eje fundamental de ésta tesis es transmitir un mensaje; como sabemos, todo mensaje debe tener un fin específico, y para lograr

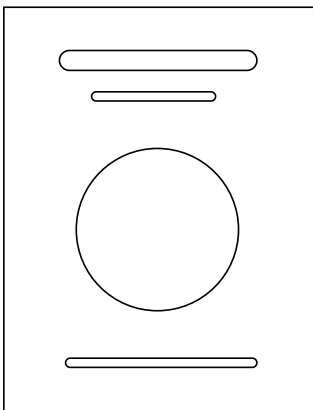
<sup>21</sup> "Teoría de la forma"

llegar a dicho fin es necesario tener el mayor control posible de la respuesta esperada, y es precisamente para ello que nos valemos de la composición.

Contrario a lo que muchos creen, la composición no solo está presente en gráficos impresos o en pinturas, la composición y sus significados particulares en cada caso están presentes también en medios audiovisuales; En el cine o en la televisión la composición es la disposición de cada uno de los elementos a cuadro, pero también influyen los personajes y hasta la dirección de sus miradas; por ejemplo, cuando alguien se dirige hacia a la izquierda transmite lejanía, pero si ve hacia la derecha es como remitirse a casa.

### 3.1.3.1 CLASES DE COMPOSICIÓN

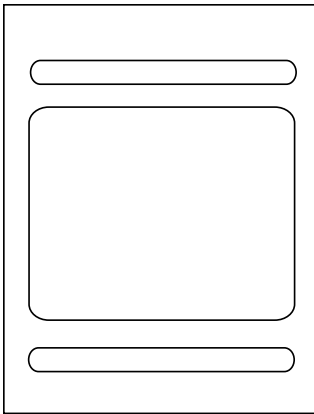
**Composición clásica:** Se le llama clásica o estética a la composición basada en los motivos estéticos que todos conocemos, que se han venido afirmando a través de los siglos en todas las expresiones artísticas, y que siguen normas precisas y determinadas. Ésta clase de composición aprovecha la estética de la unidad, del equilibrio, del ritmo y de la simetría conjugando los elementos compositivos individuales en una armonía general de conjunto.



**Composición libre o dinámica:** Ésta clase de composición está dominada por el contraste en todas las expresiones posibles, ya que los distintos signos pueden aparecer, desde los que tienen un sentido de fuerza violenta, hasta aquel que apenas está insinuado, sugerido e inconcluso. No está inspirada en reglas constantes, si no más bien esta inclinada a expresar la sensación del momento con todas las técnicas y medios de que dispone.

**Composición continua:** En ésta clase de composición la acción se desarrolla en la totalidad del formato con una narración continua, sin que ningún punto preciso sea de mayor interés; la lectura visual es continua en todas las zonas de la imagen. Dos casos especiales de la composición libre son la composición espiral y la polifónica.

Así como tenemos una clasificación de composición también es necesario tener un orden, una manera de seguir las cosas; requerimos de un conjunto de leyes fundamentales, que son generadas por la misma composición, así las leyes de la composición empiezan cuando esta empieza su desarrollo.

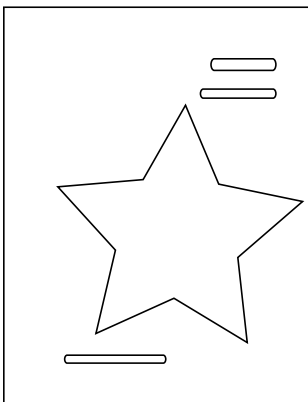


### 3.1.3.2 LEYES DE LA COMPOSICIÓN

**Leyes generales:** Son el resultado que el diseñador pretende obtener con su actividad personal, ya sea consciente o intuitivamente; estas leyes se dividen en dos: Ley de la unidad o del orden estético, y ley del ritmo.

**Leyes específicas:** Son los medios que se emplean como factores sensibles, físicos y materiales de la composición; sin ellos la composición no podría existir. Son leyes específicas las de la variedad y el interés, la del resalte y subordinación, la del contraste y conflicto.

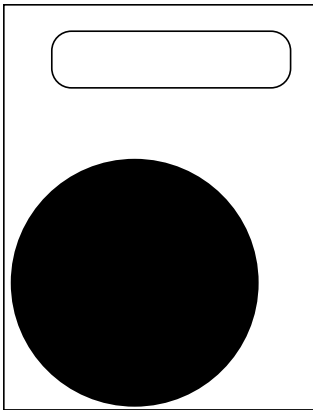
**Ley de la unidad:** La función de una composición debe resolverse en la unidad, es decir en la armonía entre el lenguaje y el signo entre contenido y forma, por consiguiente la unidad en la composición es el fin último de toda la organización. La unidad es el principio fundamental del orden estético.



**Ley de la variedad y del interés:** La variedad en la composición consiste en el modo de escoger los elementos que la componen. Su presencia radica en la necesidad de crear interés, que a su vez, tiene su razón de ser en la misma variedad que provoca la novedad de la composición. El interés es creado por el contraste y las tensiones que surgen entre los elementos de la composición. El interés nace de la variedad

**Ley del resalte:** Ésta exige que en la composición haya un elemento dominante, según el significado, y la finalidad de la misma composición, ésta ley requiere además, que los elementos secundarios concuerden con el elemento predominante en posición de subordinación.

**Ley del contraste o del conflicto:** El principio del contraste va ligado a la ley del resalte y la subordinación, el principio del ritmo y el equilibrio.

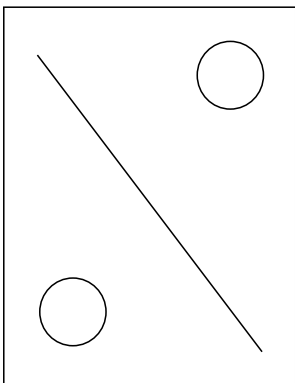


### 3.1.3.3 TÉCNICAS VISUALES

Las técnicas visuales ofrecen una amplia gama para la expresión visual del contenido, es decir, son el medio por el cual podemos expresar algo de una manera agradable y atractiva para que el público receptor se fije y entienda lo que el emisor quiera explicarle. No hay que olvidar que el mensaje es el eje fundamental de la presente tesis, y el método de expresarlo depende en gran medida del buen manejo de las técnicas visuales.

Sería imposible dar definiciones exactas de las técnicas visuales. En éste caso la interpretación personal es un factor muy importante. Pese a ésta limitación trataremos de definir cada técnica junto con su contraria para que se entienda con mayor amplitud y exactitud.

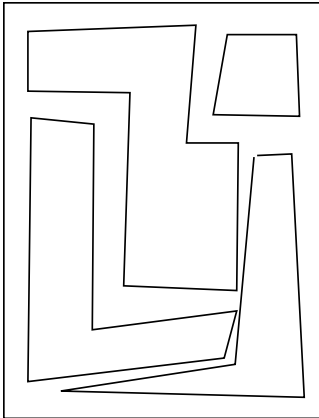
**Equilibrio-Inestabilidad:** Dentro de las técnicas visuales, y después del contraste, la más importante es la del equilibrio. Su importancia primordial se basa en el funcionamiento de la percepción humana. Su opuesto es la inestabilidad. El equilibrio es una estrategia en la que hay un centro de gravedad entre dos pesos visuales. La inestabilidad es la ausencia de equilibrio y da lugar formulaciones visuales muy inquietantes.



**Simetría-Asimetría:** La simetría es el equilibrio axial. Cada unidad situada a un lado de la línea central corresponde exactamente a otra en el otro lado. Puede resultar estático e incluso aburrido. También se puede conseguir variando elementos y posiciones, de manera que el peso visual quede equilibrado; resulta interesante y rico en su variedad.



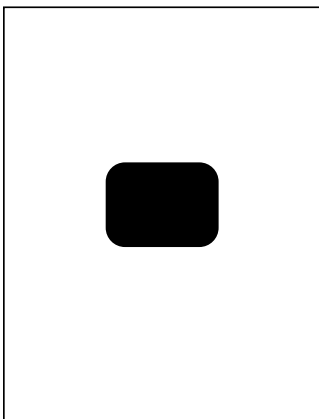
Regularidad-Irregularidad: La regularidad consiste en favorecer la uniformidad de elementos, un orden basado en algún principio respecto al cual no se permiten desviaciones. Su opuesto es la irregularidad que realiza lo inesperado y lo insólito sin ajustarse a un plan descifrable.



Simplicidad-Complejidad: El orden contribuye a la síntesis visual de la simplicidad, impone el carácter directo y simple de la forma elemental, libre de complicaciones, o elaboraciones secundarias; en cambio la complejidad implica una complicación visual debido a la presencia de numerosas unidades y fuerzas elementales, que dan lugar a un difícil proceso de organización del significado.

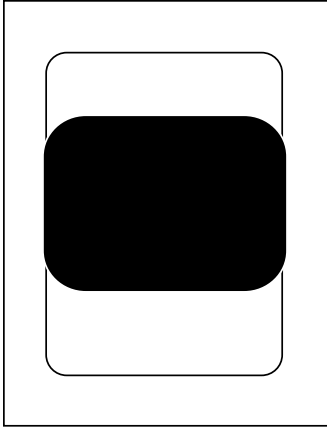
Unidad-Fragmentación: Ambas técnicas son similares a las anteriores. La unidad es un equilibrio adecuado de diversos elementos. La colección de unidades debe enlazarse tan perfectamente, que se perciba y considere como un objeto único. La fragmentación se refiere a los elementos y unidades, que se relacionan entre sí, pero conserven su carácter individual.

Economía-Profusión: La economía es una ordenación visual juiciosa que utiliza la mínima cantidad de elementos. En cambio la profusión tiende a la presentación de adiciones discursivas; es decir embellecen mediante la ornamentación. La profusión es una técnica enriquecedora que va asociada al poder y a la riqueza; y la economía es visualmente fundamental, y realza los aspectos conservadores y reticentes de lo pobre y lo puro.



Reticencia-Exageración: La reticencia persigue una respuesta máxima del espectador ante elementos mínimos, es la imagen espectacular de su opuesto visual, que es la exageración, ya que ésta debe recurrir a lo extravagante, agrandando su expresión más allá de la verdad para intensificar y amplificar.

Predictibilidad-Espontaneidad: La primera técnica sugiere un orden o plan convencional. Sea a través de la experiencia, de la observación o de la razón, lo que será todo el mensaje visual, basándonos en un mínimo de información. Por lo contrario, la espontaneidad, esta basada en una aparente falta de plan. Lleva consigo una gran carga emotiva y desbordante.



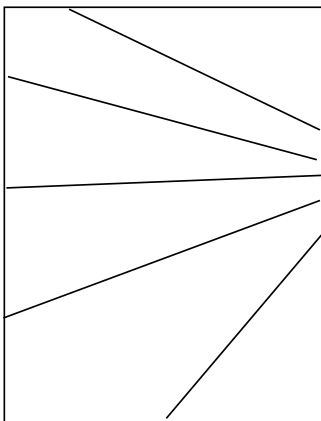
**Actividad-Pasividad:** La actividad refleja el movimiento mediante la representación o sugestión; en cambio la pasividad es la técnica estática que produce, mediante un equilibrio absoluto, un efecto de reposo.

**Sutileza-Audacia:** La sutileza es una distinción afinada, rehuyendo a toda obviedad o energía de propósito. Ésta técnica debe de ser utilizada inteligentemente para poder obtener soluciones ingeniosas. Y en cuanto a la audacia, por su naturaleza es una técnica visual obvia, ya que su propósito es conseguir una visibilidad óptima.

**Neutralidad-Acento:** El marco menos provocador para una declaración visual puede ser el más eficaz para vencer la resistencia del observador. La atmósfera de neutralidad, es perturbada en un punto por el acento que consiste en realizar intensamente una sola cosa contra un fondo uniforme.

**Transparencia-Opacidad:** La transparencia implica un detalle visual a través del cual es posible ver; y la opacidad es justamente lo contrario, es el bloqueo y la ocultación de elementos visibles.

**Coherencia-Variación:** La coherencia expresa la compatibilidad visual desarrollando una composición dominada por una aproximación temática uniforme y constante. En cambio la variación permite la diversidad y la variedad.



**Realismo-Distorsión:** Como su nombre lo indica son las cosas tal y como son apreciadas por el ojo humano, como una fotografía, es decir, es la experiencia natural de las cosas. Así que la distorsión, es la que fuerza al realismo y pretende controlar sus efectos desviándose de los contornos regulares y a veces también de la forma auténtica.

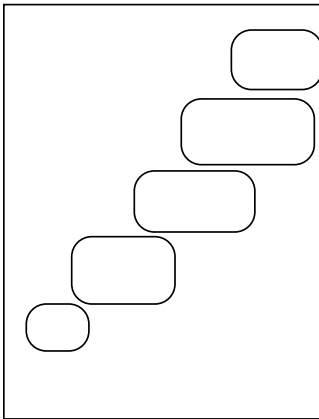
**Plana-Profunda:** Se rigen fundamentalmente por el uso o la ausencia de perspectiva y se ven reforzadas por la reproducción fiel de información ambiental, mediante la imitación de los efectos de luz propios del claroscuro.

**Singularidad-Yuxtaposición:** La singularidad consiste en centrar la composición en un tema aislado e independiente que no cuenta con el apoyo de ningún otro estímulo visual. La yuxtaposición

expresa la interacción de estímulos visuales situados al menos dos claves juntas y activando la composición relacional.

Secuencialidad-Aleatoriedad: Una disposición secuencial está basada en la respuesta compositiva a un plan de presentación que se dispone en un orden lógico. La técnica aleatoria da la impresión de una falta de plan, de una organización planificada o de una presentación accidental de la información visual.

Agudeza-Difusividad: La primera, está ligada a la claridad del estado físico y a la claridad de expresión, ya que el efecto final es nítido y fácil de interpretar. En cambio, la segunda, es blanda ya que no aspira tanto a la precisión, pero crea más ambiente y más sentimiento.



Continuidad-Episodicidad: La continuidad se puede definir como una serie de conexiones visuales ininterrumpidas, que resultan particularmente importantes en cualquier declaración visual. En cuanto a la técnica episódica es la que refuerza el carácter individual de las partes constitutivas de un todo sin abandonar completamente el significado global.

Las técnicas visuales son una amplia gama de medios que le sirven al diseñador para expresar visualmente el mensaje que quiere transmitir.

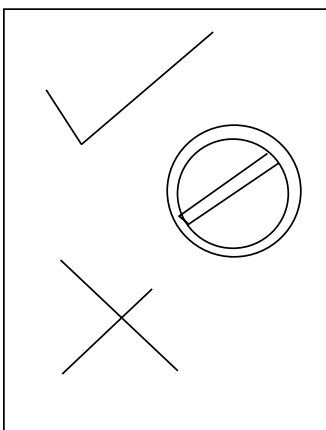
## 3.2 COMUNICACIÓN

La comunicación es la forma de transmitir algo ya sea una necesidad, un sentimiento, una idea o un mensaje; desde los inicios de la humanidad el hombre a tenido ésta necesidad y con el transcurso del tiempo a logrado que la comunicación sea algo grande y como es algo tan antiguo y fundamentado por los estudiosos de la materia, tiene una gran carga de bases y teorías, de las cuales vamos a mencionar las que creemos más adecuadas al objetivo de nuestro proyecto. Para poder entender más afondo lo que es la comunicación es necesario conocer y entender los siguientes términos:

**Semiosis:** Es la posibilidad del uso de los signos, es decir, se refiere a una característica fundamental del comportamiento humano, la capacidad de evocar, representar o referirse a algo, todas las relaciones entre el significante y el significado, comprendidas en el signo.

Éste concepto permite explicar tanto la configuración de cualquier mensaje visual como su comportamiento social en tanto a objetos de significación desde sus tres dimensiones:

**Sintáctica:** Se determina por la posible relación formal de unos signos con otros independientemente de su designación; comprende las reglas de organización y composición que determinan los alcances de los elementos visuales fundamentales. Principalmente la sintáctica se ocupa de los problemas en la transmisión de información



**Semántica:** Comprende las posibles relaciones entre los signos visuales con objetos o ideas a los que son aplicables, es decir, no sólo se ocupa de las relaciones entre signos sino de lo que ellos designan. Se ocupa también de la denotación y connotación de los signos.

**Pragmática:** Comprende las posibles relaciones de los signos con los intérpretes en las cuales se encuentran dos vertientes: la primera que describe los vínculos entre la necesidad, el mensaje y los diseñadores, y la segunda, que se interesa exclusivamente por los vínculos entre los preceptores, receptores o público usuario y los objetos de comunicación visual.

Al referirnos a signos estamos hablando de distintos tipos de ellos; entre estos podemos encontrar a los signos indéxos, que son aquellos que pueden significar una sólo idea u objeto. Signos caracterizadores, son aquellos que pueden significar una pluralidad de cosas y por ello combinarse de diversas formas que expliquen o restrinjan el alcance de su aplicación, y los signos universales, son aquellos que pueden significar cualquier cosa cuyas relaciones son abiertas a cualquier signo y tiene implicaciones universales.



**Sentido:** Es el concepto que comprende todos los significados que integra un texto visual en la interrelación de códigos dentro del marco de un discurso determinado; ésto es posible por la condición "multivoca"<sup>22</sup> de lo diseñado.

**Contexto:** Se refiere a toda la realidad que rodea un signo, un acto de percepción visual o un discurso, ya sea como saber de los emisores, como experiencia de los receptores, como espacio físico, como conjunto de objetos, como condiciones ambientales o como actividad. La referencia y el análisis del contexto total debe mostrar lo que en él está implícito, es decir debe interpretarlo y luego integrarlo explícitamente.

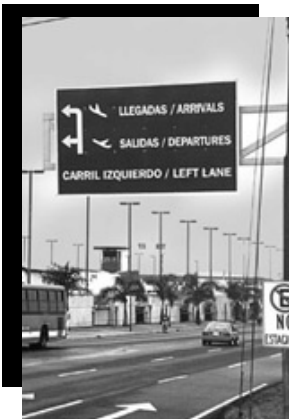
El contexto puede ser de distintas maneras:

Contexto visual: Elementos preceptuales internos o externos al discurso.

Contexto discursivo: Abarca el sistema universal de significados al que pertenece un discurso o un género y que determinan su sentido y validez.

Contexto de situación: Circunstancias particulares que rodean un discurso visual, se comprende en el binomio espacio-tiempo del discurso, generado por el mismo discurso y organizado con respecto al receptor.

Contexto regional: Espacio cognoscitivo en el cual un signo visual funciona en determinados sistemas de significación, puede distinguirse en zona, ámbito y ambiente.



<sup>22</sup> Es algo que siempre presenta más de un significado.

Contexto emocional: Aspectos afectivos que se relacionan con el o los significados que presenta un discurso visual.

Contexto cultural: Conjunto de elementos y situaciones que se relacionan con el modo de vida, hábitos costumbres, conocimientos y vínculos valorativos: artísticos, religiosos y políticos.

**Función:**

La función consiste en el marco de la información comunicativa, desempeña una serie de valores dependientes del diseñador y del contexto:

Función referencial: Formulación intelectual y objetiva de un mensaje en relación con un referente.

Función emotiva: Transmisión de las actitudes afectivas y subjetivas del emisor interno respecto al referente.

Función connotativa: Determina las posibles interpretaciones que el receptor haga del mensaje.

Función expresiva o poética: Reside en las cualidades plásticas y por ende estéticas de un discurso visual.

Función metalingüística: Indica aquellos códigos que se utilizan para referirse a lenguajes-objeto ya existentes. Es decir lo verbal traducido a lo tipográfico.

Función fática: Enfatiza el mensaje por medio de recursos de redundancia, reiteración remarcación, repetición de algún elemento para captar la atención del receptor.



### 3.2.1 DISCURSO

Es la unidad máxima de determinantes del texto visual, está condicionada en la comunicación por los fines a los que ésta es destinada. Cada forma deliberada de proceder comprende un modo específico y característico de construir y organizar los mensajes.



Cada discurso se entiende como un sistema de comunicación que requiere de sus peculiares formas de mostrar mensajes. Y los tipos de discursos son los siguientes:

**Discurso publicitario:** Integra las relaciones de la imagen diseñada con el pensamiento mercantil, se manifiesta con todas las formas de expresión de la publicidad y sus fines están relacionados con la promoción de aquellos objetos, productos o servicios entendidos como mercancía. Los emisores internos en este caso son las empresas, las marcas de producto y los propios usuarios. Aquí el receptor es toda la población segmentada en grupos mercadotécnicamente hablando, tales como niños, adultos, mujeres, hombres, amas de casa, ejecutivos, clase alta, clase media etc. Todos estos se conciben como potenciales compradores de los productos anunciados. En cuanto al contenido de los mensajes, son los valores arbitrariamente adjudicados a los productos, a las expectativas de calidad, comodidad, prestigio de los posibles compradores.



**Discurso propagandístico:** Está integrado por las relaciones de la imagen diseñada con el pensamiento político, es conocido también como imaginería política y sus fines se enfocan a la persuasión o promoción de las ideas. Sus emisores internos son los partidos, el candidato, los líderes y los grupos marginados. Los receptores son primordialmente los grupos bien definidos tales como madres, ancianos, pareja, familias, jóvenes. Y el contenido del mensaje son los objeto del combate político, voto, democracia, poder, libertad, represión, etc. Los problemas cotidianos de una población, manifestaciones, formas de contra poder, huelgas.

**Discurso educativo:** Integran las relaciones posibles de la imagen diseñada con fines de comunicación didáctica enfocada a la enseñanza formal (escolarizada) o enseñanza no formal

(comprende todas las vertientes de aprendizaje. Familia, calle, medios impresos, medios audiovisuales, etc). Los emisores internos son los docentes, capacitadores, promotores informadores, líderes de opinión. En tanto a los receptores nos referimos a todos aquellos agentes participantes de un proceso enseñanza-aprendizaje. Y el mensaje está compuesto por los contenidos didácticos propios de los programas de estudio escolarizados, desde la vertiente informativa comprende la información simbólica (aquella que se manifiesta en significados arbitrarios o convencionales) y la información de contenido (que se manifiesta en los productos editoriales).

Discurso plástico: Integran las relaciones de la imagen diseñada con el pensamiento estético y lúdico, se interesa en las artes visuales. Los emisores serían los diseñadores. Está dirigido a toda persona que tenga al alcance de su vista y sus manos una comunicación gráfica que cumpla con su función poética. Y el contenido de los mensajes es todo lo que se refiere a los valores estéticos.

Discurso ornamental: Integra las relaciones de la imagen diseñada con las funciones de ornamento, se relaciona con las artes decorativas y los oficios artesanales. Los emisores internos, son los diseñadores o los signos. Los receptores no están definidos. Y el contenido del mensaje, principalmente son valores estéticos.

Discurso perverso: Se manifiesta en todos los géneros que causan intencionalmente un daño visual, moral o intelectual, a los receptores.

Discurso híbrido: Son aquellos que resultan de la unión de dos discursos de diferentes intenciones, lo cual se traduce en una posible fragmentación tanto de los mensajes como de sus resultados.





## 3.2.2 CÓDIGO

**P**odemos definir código, en referencia a cualquier lenguaje como las reglas de elaboración y combinación de los elementos de dicho lenguaje. Éste define y clasifica los conjuntos de elementos convenientes con base en los cuales se forma el sistema de comunicación; los elementos pertinentes de los códigos se denominan signos y sus condiciones posibilitan la articulación de mensajes.



La articulación de los diversos códigos de comunicación genera una estructura en la que los códigos son los elementos constituyentes donde la modificación de uno conllevará la modificación de otros y la alteración del sentido de la comunicación. Hay diversos tipos de códigos, los cuales vamos a nombrar a continuación.

**Código morfológico:** Están comprendidos tanto los esquemas formales abstractos (plecas, planos, contornos) como los elementos formales figurativos (dibujos, ilustraciones) que integran un diseño, pueden caracterizarse como orgánicas, geométricas, regulares, irregulares. Y se identifican por grados de iconicidad o grados de figuratividad.

**Código cromático:** Se refiere a los esquemas de color que son adjudicados a un determinado diseño, se caracterizan por la elección de intensidad, del valor dramático, de la legibilidad por contraste con los colores ambientales, de la luminosidad, de la reflexión de las condiciones semánticas por las que los colores tienen referencias culturales en sentido muy específico.



**Código tipográfico:** Son todos los textos caracterizados por la elección de tamaño, valor (blanco/negro) y grano (trama uniforme o interpretación blanco/negro bien definida), forma, ornamentación de los caracteres. Incluye también la elección de signos (letras gruesas o bien delineadas) o de configuración estructuradas o estilizadas.

**Código fotográfico:** Comprende todas las imágenes ya sean fotográficas o elaboradas, caracterizadas por las tomas, encuadres, escalas, grados de definición tramados y grado de iconicidad.

Las imágenes pueden tener diversas funciones como núcleo (elemento primordial (que en ocasiones puede ser el único), testigo (testimonio para la memoria) documento (representa hechos o acontecimientos) emoción (busca el efecto sobre los sentimientos) narración (relación de ideas) símbolo (con el vinculo arbitrario con algún significado), anclaje (como elemento destinado a fijar la idea principal del diseño), soporte (para apoyar la manifestación de una idea), ornamento (complemento plástico o poético del diseño).



No hay que confundir los códigos de elaboración de mensajes con los códigos conductuales, sean del emisor o del receptor, más bien hay que tratar de relacionarlos. Los segundos son el conjunto de obligaciones que rigen los actos de miembros de diferentes grupos dentro de una clase social. Tanto en los procesos dominantes como en los alternativos, los códigos son la base de elaboración de cualquier diseño, o mensaje, que apuntan a incidir en los códigos conductuales, sea para reforzarlos o para trasformarlos.

Así, podemos decir que, los códigos son conjunto de obligaciones destinados a posibilitar la comunicación entre individuos y entre grupos, dentro de una determinada formación social.

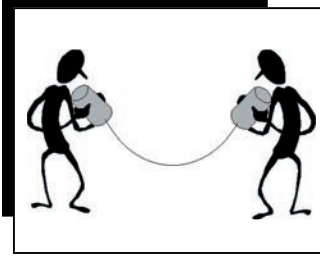
### 3.2.3 EL MENSAJE

es el contenido fundamental de lo que se está expresando, directa o indirectamente; es decir, es el carácter de la información, Pero en la comunicación visual el contenido nunca está separado de la forma.



Un mensaje se compone con el fin de expresar, explicar, dirigir, provocar y aceptar. Para alcanzar esto, hacen determinadas elecciones que persiguen reforzar y fortalecer las intenciones expresivas, a fin de conseguir un control de la respuesta. La composición es el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por sus receptores.

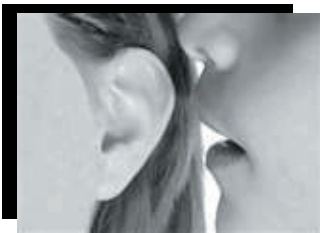
Así que el mensaje consiste en una señal o conjunto de señales organizadas que el receptor<sup>23</sup> interpretará, la interpretación que éste le de tal vez no sea exactamente la que el autor quiso dar. Los signos pueden tener tantos significados como experiencias tiene quien los ve, así cada quien puede interpretar un signo de manera diferente, a menos que sea un signo establecido y conocido por la mayoría.



### 3.2.3.1 EMISOR Y RECEPTOR

Para que pueda existir la comunicación, es necesario la existencia de por lo menos dos sujetos: quien emite y quien recibe. Aunque también se da el caso de comunicaciones masivas, ya sea por cualquiera de ambas partes dependiendo el caso.

Así tenemos que emisor y receptor son las personas o grupos que participan en los procesos de la comunicación e influirán en el mensaje. El emisor o los emisores siempre se hallan en determinadas condiciones de manifestación, ya sea desde una plaza pública, un púlpito, etc. Y están ubicados frente a un medio y sobre todo frente a una historia que condiciona el lenguaje. Así el que emite, tiene que sujetarse a condiciones de emisión que, en principio, restringen un discurso.



Para que podamos conocer al emisor, es necesario comprender sus estructuras de información. Pero no es suficiente con mostrar una serie de mecanismos lógicos y formales que nos presenten una estructura. Para ello se tiene que conocer su historia, a partir de las cuales se genera su productividad simbólica, es decir, es necesario explicar por qué se generó el sistema semántico al que corresponde.

<sup>23</sup> ver el punto 3.2.4

### 3.2.3.2 REFERENTE Y MARCO DE REFERENCIA

El referente es el tema del mensaje, de lo diseñado. En tanto a tema del mensaje cualquier elemento (real o imaginario) puede ser el referente.

Lo importante son las relaciones que existen entre lo diseñado y lo referente. Aquél es siempre un versión de éste y todo el mundo sabe que una versión puede ser verdadera o falsa.

La tarea real y fundamental de los emisores reales y voceros dominantes es ofrecer una visión fragmentaria de la realidad.

En cuanto a la comprensión del marco de referencia que presenta el mensaje implica en todos los casos una previa comprensión de la realidad. Esa comprensión es siempre social y conciente en un conocimiento, una experiencia y también, fundamentalmente, una valoración.

Llamamos marco de referencia a esa comprensión a esa experiencia y a esa valoración generales e inmediatas de la realidad. Un mensaje es referencial si sólo aparece inserto en un marco de referencia, previamente conocido, vivido y sobretodo valorado.

Existen, también marcos de referencia alternativos, en tanto concepciones, experiencias y valoraciones de la realidad que no coinciden con las dominantes y que además permiten una actitud crítica ante las versiones distribuidas por los sectores en el poder.

La relación mensaje, referente y marco de referencia es dinámica. Un mensaje, o conjunto de ellos (educativo o de intencionalidad concientizadora) por ejemplo tiene la capacidad de ampliar el marco de referencia. A mayor contradicción entre el mensaje y el marco de referencia menos posibilidad de comunicación.



# capítulo 4

## los niños de preescolar

“A FALTA DE CERTEZAS, LO ÚNICO QUE  
NOS QUEDA PARA GUIARNOS ES EL  
INSTINTO”

jonathan  
CAINER

## 4. LOS NIÑOS DE PREESCOLAR

No podemos hablar de características generales de los niños en edad preescolar, ya que cada uno es diferente y único, pero dicha etapa de la infancia, en cuanto a tema, es lo suficientemente amplio como para hacerlo objeto de estudio.



Los primeros años de vida son muy importantes para el desarrollo del niño ya que, como sabemos, en ésta etapa el niño se encuentra en constantes cambios tanto mentales, como físicos pero lo más importante es que se encuentra en la formación de las bases de lo que va a ser su personalidad y adquiere capacidades muy importantes para integrarse a la vida social, pero a pesar de que todos los niños en esta edad viven básicamente los mismos cambios, es imposible conocerlos del todo, ya que, como mencionamos, cada uno es diferente, pero sobretodo por que son seres con una inmensa complejidad, ya que sus cambios y actitudes no dependen solo de la edad, si no de todo su entorno; social, económico, familiar, físico, etc. Y sobretodo, de sus etapas de evolución, que en cada niño son diferentes aunque tengan la misma edad.

Pero a pesar de todo lo antes mencionado, la tarea de tratar de conocer y sobretodo comprender al niño en etapa preescolar no es del todo imposible, así que para facilitarnos ésta tarea debemos antes que nada conocer el proceso de desarrollo por el que pasan los pequeños de ésta edad, así como la temática escolar y las técnicas de enseñanza que se usan en las escuelas, para así poder lograr que la animación realizada en la tesis sea realmente didáctica.



Para empezar tenemos que saber que los intereses en la infancia varían de acuerdo a la edad de los niños, ya que la animación irá dirigida a niños de preescolar, nos enfocaremos a los intereses de éstos niños, pero mencionaremos las diferentes etapas como mera comparación:

Primera etapa: (nacimiento – 3 años), en ésta etapa los niños únicamente tienen intereses sensoriales, motores y glósicos<sup>24</sup>, sin preocuparse por cualquier actividad que no tenga que ver con éstos.

<sup>24</sup> Tienen que ver con la capacidad del habla

Segunda etapa: (3 – 6 años) es aquí donde entran los niños de preescolar, en ésta etapa los intereses de los niños se incrementan en gran medida, ya que no solo son sensoriales, si no que se vuelven senso-perceptivos. Dentro de los cuales también están los glósicos; tienen también intereses motores, pero éstos se vuelven más intelectuales y les surge el interés lúdico (juego).



Tercera etapa: (7 – 12 años) en ésta etapa los intereses se vuelven más abstractos, ya que los niños ya tienen una personalidad más definida y cada uno presenta intereses muy diferentes a los demás.

Más adelante hablaremos de las habilidades desarrolladas en la segunda infancia, que es la que más nos interesa, pero antes es necesario tocar el tema del entorno, para poder comprender los temas que abordaremos.

## 4.1 ENTORNO

Como todos sabemos, el ser humano se desarrolla de tal o cual manera dependiendo de su medio ambiente, el cual involucra la condición social, la económica y la cultural, hay que tomar en cuenta éstos elementos ya que su influencia va más allá del desarrollo de la personalidad, se involucran también en los procesos lingüísticos, cognoscitivos, emocionales y en las relaciones con los demás.



Hablando en particular de los niños, es importante recordar que todo el tiempo están abiertos a recibir nuevas percepciones y sensaciones, es por esto que su entorno es muy importante, ya que es éste el que estimula al niño a percibir lo que hay a su alrededor, aunque con esto hay que tener especial cuidado, ya que no todas las percepciones resultan positivas, y el niño en ésta etapa todavía no discrimina el aprendizaje, recibiendo percepciones positivas y negativas por igual, sería imposible evitar las malas percepciones, en estos casos lo que se hace es explicarlas de maneras positiva.

Dada la importancia de las percepciones positivas hay que tratar de que en el entorno del niño haya siempre algo nuevo y positivo que aprender, y tratar de crearlo cuando no exista. Es por esto que en la actualidad se ha tratado de cambiar un poco la escuela "tradicional" en ésta etapa; si recordamos lo que era la escuela hace varios años, recordaremos también que desde entonces ha sido el entorno común para la mayoría de los niños, en el que conviven diariamente con las mismas personas, en el mismo lugar y con las mismas actividades, pero a pesar de ser la sociedad quien crea la escuela, es la misma sociedad la que está más lejos del niño, por que aunque en las aulas y los libros se hable de la sociedad, el niño no entra en contacto con ella de una manera habitual, y ya que la escuela está diseñada para prepararnos para la vida, no puede hacerlo aislándonos de la misma.



En la actualidad se han buscado soluciones a éste problema, y aunque no se puede sacar a los niños de la escuela todo el tiempo, esto se suple de otra manera, que es favoreciendo que el aire corra a través de la institución, creando nuevas impresiones físicas y mentales tanto del inmueble como del personal que labora ahí y llevando a los niños con cierta frecuencia a actividades fuera de la escuela, como visitas guiadas, museos o incluso a centros de recreación, ya que uno de los intereses principales de ésta etapa de la infancia es el lúdico.



Pero para que todos éstos cambios en la educación funcionen, debe considerarse como "material didáctico" no solo a los libros y juguetes de ésta índole, si no a toda persona cercana a la escuela, como maestros, trabajadores, ya sea de la escuela o de los lugares que visitan cuando salen, pero también a las personas que los rodean en su entorno familiar; padres, abuelos, hermanos, vecinos, amigos, etc., cada una de éstas personas debe cumplir su rol, sin tratar de ser el educador o didacta, simplemente debe desempeñar su actividad social, en su ambiente natural y ser capaz de comunicar su vivencia personal, sin olvidar que lo importante no es lo que ha obtenido o aprendido, si no los medios por los que lo ha logrado, para así acercar a los niños a lo que es realmente la sociedad. Dicho de otra manera *"La vía a través de la cual se llega al conocimiento de las personas es lo importante para garantizar el éxito del contacto"* <sup>25</sup>

<sup>25</sup> Enciclopedia Práctica de Pedagogía pp. 34



v.g. A “Juanito” no le interesa hablar con su abuelito, sino con el trabajador de una fábrica de coches (ocupación del abuelito).

La mejor formación del niño se dará en medida que tenga experiencias familiares agradables, que refuercen y complementen lo aprendido en clase.



Por otro lado tenemos el entorno específico, dentro de la escuela, para un buen proceso de aprendizaje el niño requiere un ambiente estable, que el educador(a) mantenga siempre la misma actitud hacia todos los niños, que siempre use los mismos criterios para orientar y que se genere un ambiente de estímulo pero sobre todo de seguridad y respeto, el niño debe sentir la confianza y libertad para expresar sus ideas, dudas e inquietudes, pero debe haber siempre reglas para la convivencia y el trabajo.

La escuela en el nivel preescolar debe ser divertida y agradable, pero también es importante que el niño sepa que le da conocimientos que antes no tenía con los que podrá hacer cosas que no podía. Debe existir un clima afectivo, que el niño perciba que al educador(a) como una persona paciente, que lo escucha, lo apoya y lo estimula.

Otro aspecto importante es la organización de los espacios y la ubicación del material, todo lo que el niño requiera para sus actividades debe estar a su alcance pero siempre con una organización a la que el niño se acostumbre, así aprenderá a cuidar los objetos, a compartirlos y a obedecer las reglas para poder usarlos. El niño debe participar tanto en la organización del material como en las reglas para su uso, ya que así sentirá que es atendido en sus inquietudes y se sentirá agusto en el lugar.



El crear un ambiente de trabajo favorable es una actividad que debe iniciarse en cuanto inicie el ciclo escolar, pero es una tarea que debe realizarse cada día, ya que va cambiando de acuerdo a la convivencia.

Pero lo más importante es que exista una relación entre escuela y familia, que un aspecto se involucre en el otro y viceversa, aunque esto no siempre es posible debido al trabajo y actividades de los padres pero también a los programas y forma de trabajar de las

escuelas, es importante que el niño sienta que en su casa les interesa lo que han aprendido, pero sobretodo que se den cuenta que pueden aplicar sus conocimientos en la vida diaria.



## 4.2 HABILIDADES COMÚNMENTE DESARROLLADAS

Es importante mencionar que durante los primeros años de vida se da una influencia muy importante en el desarrollo personal y social del niño, es durante éste periodo que desarrollan su identidad personal, adquieren capacidades fundamentales y aprenden los comportamientos básicos para integrarse a la sociedad.

En la actualidad se han identificado un gran número de capacidades que el niño desarrolla desde muy temprana edad, el pequeño tiene una gran potencialidad de aprendizaje. Por otro lado, los estudios e investigaciones sobre los procesos que tiene el cerebro durante la edad preescolar demuestran que éste es un periodo de intensa producción y actividad mental, es cuando se da el aprendizaje del lenguaje (aprendizaje intelectual de orden superior), el niño en ésta etapa aprende de manera muy rápida, siempre y cuando el niño esté involucrado en actividades educativas interesantes, que le representen retos; que tenga experiencias sociales enriquecedoras, (dentro de las cuales se debe incluir el juego) ya que de esto dependen muchos aspectos de su vida futura.



En general el niño en ésta etapa muestra ciertos intereses que analizaremos a continuación:

Dentro de los intereses motores, encontramos que un niño en edad preescolar debe tener un buen desarrollo físico, ya que así siente cierta independencia, lo que provoca en él mayor seguridad, debe estar en movimiento continuamente, ya que son bastante activos en este rango de edad, por lo que un niño inmóvil nos da la idea de carencias afectivas, de inseguridad o de enfermedad,

así que al presentarles una animación con cuyo personaje deben sentirse identificados y en confianza, éste debe transmitir seguridad y cierta independencia.



Hay que recordar en todo momento los intereses senso-perceptivos, en los cuales los niños de preescolar se estimulan para tener percepciones con todo lo que hay a su alrededor, pero sin discriminar lo que aprenden, no separan entre lo positivo y lo negativo simplemente perciben todo por igual, así que hay que tener mucho cuidado con lo que se les presenta para que todo sea un aprendizaje positivo. En ésta etapa del crecimiento son también muy importantes los intereses glósicos, en edad preescolar los niños deben tener un vocabulario aproximadamente de 5 000 palabras, es decir ya tienen una riqueza de lenguaje que los hace capaces de entender lo que se les dice sin necesidad de usar un vocabulario pobre o demasiado infantil, ya que al hablarles con una cantidad limitada de palabras se acostumbran a hacer ellos lo mismo, provocando una insuficiencia en los intereses glósicos, lo que puede traer como consecuencia problemas de comunicación y sociabilización.



Existen también los intereses lúdicos; es decir el juego, que aunque es a veces menospreciado o ignorado por los adultos, para ellos es vital, ya que ejercita todas sus habilidades en todos los sentidos, pero sobre todo por que sirve al niño para liberar sus tensiones, que aunque parezcan insignificantes para un adulto, para el niño no es así. Es muy importante desarrollar este tipo de habilidades en el niño, ya que además de lo ya mencionado, el juego comienza a educarlo en la competencia positiva, la alegría del éxito, el descubrimiento de cosas nuevas, la aceptación de un grupo o equipo, pero sobretodo la disciplina.

Por último, pero no menos importantes están los intereses intelectuales, que comienzan a presentarse en la etapa preescolar, a ésta habilidad se le conoce comúnmente como "edad del preguntón", los niños ya se han dado cuenta de todo lo que les rodea en etapas anteriores, pero ahora comienzan a preguntarse ¿para que...?, ¿por qué...?, ¿cómo...?, ¿dónde...? y todo lo que se les venga a la mente para satisfacer su curiosidad, misma que es muy importante aclarar en el momento.

Los intereses intelectuales pueden ser empíricos, especulativos

o estéticos. Como empíricos se le conoce a aquellos intereses que responden a la pregunta ¿Qué es esto?, los especulativos tienen que ver con la explicación de los hechos, contestan la interrogante de ¿Por qué es esto? Y los estéticos están relacionados con la pregunta ¿Cómo es esto?



Sabemos que en un video es imposible responder sus preguntas, por eso lo más recomendable es tratar de predecir sus dudas y aclararlas antes de que les surjan, y si se da el caso de que esto no sea así siempre estarán lo guías de la visita para responderles. Al hablar de sus habilidades, es necesario hablar también de sus necesidades, ya que al satisfacerlas es más fácil para ellos desarrollar sus habilidades. Sus necesidades comienzan por el afecto de sus seres queridos y cercanos, pero también, si no el afecto, si la aceptación de todo el que le rodea, necesitan también adquirir su propia identidad, por lo que no hay que predisponerlos o tratar de llevarlos por un camino ya establecido en éste aspecto, hay que dejar que lo vaya descubriendo por si mismo, es también importante para él poderse “acomodar” en algún sitio sentirse “parte de”, estar en acción, tener alguna actividad, alegrías, renovación, pero también descanso y apoyo.

Por otro lado tenemos las necesidades de supervivencia, como son luchar contra las inclemencias del tiempo, accidentes y todo tipo de peligros, ya que no son conscientes de que hay alguien que lo hace por ellos.



En cuanto a las tendencias educativas, en ésta etapa, son por naturaleza curiosos, comienzan a desarrollar su capacidad de imitación, con esto no queremos decir que traten de ser como alguien a quien admiran ya que todavía no perciben éste tipo de sentimientos, su imitación es más en el sentido de aprender a hacer lo que aún no saben, ven como lo hacen los demás para tratar de imitarlos y así poder hacerlo ellos también, comienzan también a coleccionar lo que les llama la atención para poder investigarlo y satisfacer su curiosidad y por último tenemos su habilidad de luchar por lo que quieren conseguir, aquí es importante motivarlos para que sigan con ésta lucha y no desistan al ver que no lo logran al primer intento.

Actualmente se sabe que los niños en edad preescolar son capaces de aprender, siempre y cuando participen en experiencias educativas interesantes que les pongan un reto a sus conocimientos y capacidades en cualquier tipo de situación, ya que se encuentran en un periodo de intenso aprendizaje y desarrollo en el cual comienzan a integrarse a las experiencias sociales, comienzan a darle importancia a la interacción con otras personas, independientemente que sean adultos o niños, identifican su propia persona (por ejemplo, la seguridad y confianza en sí mismos, el reconocimiento de las capacidades propias); y su relación con los demás, desarrollan sus capacidades para conocer el mundo, entre éstas capacidades encontramos pensar y aprender, curiosidad, atención, observación, formulación de preguntas, memoria, imaginación y creatividad.



Otro aspecto muy importante es el contacto con el mundo real, ya que esto les permite aprender más sobre el mundo que les rodea a través de la observación y manipulación de objetos, al mismo tiempo que desarrolla sus capacidades cognoscitivas al construir sus propios conocimientos.

## 4.3 EDUCACIÓN PREESCOLAR

a través de evolución histórica de la educación preescolar, de los cambios sociales y culturales, de los avances en el conocimiento sobre el desarrollo y el aprendizaje infantil hemos podido comprender la importancia social de éste nivel educativo, pero antes de abordar lo que es la educación preescolar nos parece pertinente dejar bien claro lo que es la educación en sí. Etimológicamente la palabra educación proviene de “educare: conducir, guiar, orientar”<sup>26</sup>, aunque el significado es mucho más amplio que eso, ya que es todo un proceso de interacción entre el que inculca y el que aprende tanto información cultural como moral y conductual. Es un proceso muy importante ya que el hombre necesita adquirir cada vez más conocimientos para poder sobrevivir y adaptarse al mundo en el que vive ya que formamos parte de una sociedad que así lo exige.



Para que este proceso se lleve a cabo es necesario seguir una serie de condiciones y pasos que permitan que el mensaje a transmitir llegue correctamente a quien deseamos que llegue; es decir para que el proceso se complete hay que empezar por expresarlo de la manera adecuada y con los medios adecuados dependiendo de quien lo va a recibir, ya que la educación es un proceso gradual y hay que comenzar desde el nivel básico sin saturar al educando, para que pueda seguir aspirando a los niveles más altos.

Comprendiendo un poco mejor lo que es la educación pasemos ahora a la educación preescolar. En el sentido más amplio de la palabra, se conoce como educación preescolar a la que se da desde el nacimiento hasta los 6 años, dividiéndose ésta en dos partes; la primera abarca desde el nacimiento hasta los 3 años y se da en el seno familiar, la segunda es la educación por parte de una institución y de personal calificado para éstos fines, abarca de los 3 a los 6 años, técnicamente es ésta etapa, conocida como segunda infancia, a la que se refiere el término educación preescolar, mismo que se empezó a usar aproximadamente en 1740, cuando se dieron los primeros ensayos sobre escuelas para infantes, al mismo tiempo se estaban empezando a preparar las educadoras o “conductoras de la infancia” como se les llamaba en esa época; a partir de esto se comenzaron a establecer escuelas de éste tipo por toda Europa, pero es entre los años de 1816 y 1882 cuando en Alemania se descubre el juego educativo estructurado y nacen los primeros *kindergarten* como los conocemos ahora. Este tipo de educación



<sup>26</sup> Diccionario de las ciencias de la educación Vol. 1 pp. 475

siguió evolucionando con el paso de los años, y es a finales del siglo XIX y principios del XX cuando surge la orientación científico – pedagógica para la educación de niños gracias a María Montessori. Años más tarde, en 1948 es cuando los avances de la psicología evolutiva y clínica hablan sobre la importancia de los primeros años de la infancia como base para la futura personalidad.



Es así como progresivamente la educación sistematizada desde edades muy tempranas va cobrando fuerza en la mayoría de los países, se imparte antes de la educación básica o primaria y recibe el nombre de educación preescolar. En nuestro país la educación preescolar surge a finales del siglo XIX, aunque con una distribución muy limitada y una expansión demasiado lenta; en 1903 un grupo de educadoras estableció centros educativos de ésta índole y comenzaron a promover el reconocimiento de éstos centros por parte de las autoridades educativas. Pero es hasta 1937 cuando a dichos centros educativos se les da el nombre oficial de “Jardín de niños.

El objetivo principal de la educación preescolar no es sólo preparar al niño para su ingreso a la escuela, si no ayudarlo en la maduración de sus facultades infantiles, independientemente de su formación posterior, busca desarrollar armónicamente la personalidad del niño. Como sabemos, enseñar no es fácil, mucho menos si se trata de niños de ésta edad, es por eso que en la actualidad los que imparten las clases en éste periodo ya no sólo son educadores, si no pedagogos que tienen conocimientos en psicología infantil, didáctica, y sobre todo conocen las etapas y desarrollo de la niñez, se apoyan en técnicas de enseñanza especializadas para la edad de los niños a quien se dirigen.



Es por eso que el educador o profesor que sólo era transmisor y reproductor del conocimiento es ahora sustituido por un pedagogo con una visión más crítica y activa, es decir el profesor planifica, aplica y evalúa la enseñanza, la cual divide en preactiva e interactiva, el profesor no sólo debe saber lo que va a enseñar, debe conocer mejor lo que hace, como lo hace y por que lo hace, pero sobre todo debe cumplir con éstas dos fases; preactiva al preparar con anterioridad y hacer todo un estudio de la mejor manera de dar cada clase a cada grupo de niños, y la interactiva en donde no se limita a hablar para ser escuchado, da pero también recibe,

como su nombre lo dice, interactúa con los alumnos, está siempre consiente de que no basta con que alguien enseñe, el ciclo se completa cuando alguien aprende.

El profesor en nuestros días es un sujeto racional y reflexivo no imperativo, su conducta es guiada por sus propios pensamientos, juicios y decisiones dependiendo de cada caso en particular. Sobre todo por que en un salón de clases podemos encontrar niveles de conocimientos previos muy diferentes en cada niño, es por esta razón que el profesor antes de planificar un determinado aprendizaje, tiene que investigar lo que sabe y no sabe cada niño en relación al tema, para así poder organizar la clase de tal manera que todos aprendan el tema por igual. En la actualidad, se han dado muchos cambios sociales, el 12 de noviembre del 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la obligatoriedad de la educación preescolar, misma que se a expandido hacia una mayor diversidad de población, se han dado innumerables avances en los procesos de desarrollo y aprendizaje infantil, día a día se tienen que resolver nuevos retos pedagógicos para mantener vigente el desarrollo de la educación preescolar.

Y es así que poco a poco se ha superado la idea que se tenía años atrás sobre la educación preescolar, cuando se le veía como un espacio únicamente para cuidar y entretener a los niños, en el cual no había metas por cumplir y mucho menos contenido educativo; Ahora se sabe que en cualquier nivel educativo, incluido el nivel preescolar, la eficacia depende de diferentes factores como la organización, el apoyo, el funcionamiento de la escuela, el sistema escolar, las practicas educativas y sobre todo las formas de trabajo y la relación entre el grupo y con el profesor. Hablando específicamente del nivel preescolar, la educadora juega un papel primordial, ya que es ella quien genera el ambiente, plantea las situaciones didácticas, busca la manera adecuada de motivar a los niños para que se interesen en el tema y quieran involucrarse en las actividades a realizar.





### 4.3.1 TEMÁTICA ESCOLAR

Al iniciar la educación preescolar, cada niño tiene conocimientos, creencias y experiencias diferentes a los demás, cada uno a desarrollado con diferente avance competencias que serán muy importantes para su desarrollo escolar, es por esto que los programas escolares para educación preescolar deben cumplir ciertas características para ser realmente eficaces, la primera es que debe ser elástico para darle al maestro la oportunidad de utilizarlo según las necesidades de su grupo en particular, favoreciendo así la creatividad y la iniciativa, en segundo lugar el contenido tiene que ser mínimo, darle al niño únicamente los conocimientos necesarios para su nivel de madurez, y por último, debe ser flexible y adaptarse a las diferentes condiciones ambientales aprovechando los recursos de cada lugar. Su objetivo principal es brindarle al educando la atención pedagógica congruente con las características propias de la edad preescolar.



En cuanto a los temas que se les enseñan, está su relación con el entorno; es decir, su integración a la escuela, vestido, alimentación, vivienda, salud, tradiciones, claro está que de cada tema se les da solo lo esencial, lo que para ellos es importante y funcional.

Se les familiariza con la lectura, la escritura y algunas nociones de expresión oral y matemáticas. Pero los objetivos de éste nivel de enseñanza no se limitan a éste tipo de conocimiento, también aprenden sobre el respeto a las reglas, la importancia de los valores y el desarrollo de la autoestima.



A continuación enlistaremos los objetivos del programa escolar de la educación preescolar:

Que todas las niñas y todos los niños que cursan la educación preescolar en cualquier modalidad –general, indígena o comunitario– y sea cual sea su origen étnico, cultural y familiar:

\*Desarrollen un sentido positivo de sí mismos y disposición para aprender, actúen con iniciativa y autonomía y reconozcan sus propias capacidades en los distintos ámbitos de participación.



\*Fortalezcan sus habilidades de expresión oral, de escucha y comprensión, y enriquezcan su lenguaje *para comunicarse* en distintos contextos y con propósitos diversos.

\*Adquieran el interés y el gusto por la lectura, descubran y comprendan las funciones de la lengua escrita y se inicien en la comunicación de sus ideas por escrito utilizando los recursos personales de que disponen (grafías, dibujos).

\*Comprendan las funciones de los medios de comunicación a su alcance y los aprovechen como recursos para aprender, intercambiar opiniones y elaborar juicios.

\*Desarrollen nociones y habilidades que le permitan manejar información numérica en situaciones cotidianas: número, cálculo y establecimiento de relaciones de forma, espacio y medida en situaciones que impliquen el reconocimiento de similitudes y diferencias, ubicación, tamaño y cantidad.

\*Desarrollen la capacidad para resolver problemas en situaciones que impliquen la reflexión, la explicación, la búsqueda de soluciones mediante estrategias o procedimientos propios y su comparación con los utilizados por otros.

\*Desarrollen habilidades para observar, preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones y buscar información en situaciones de exploración del mundo natural y social.



\*Desarrollen la sensibilidad, la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse a través del arte (canto, música, poesía, plástica, baile, danza, teatro) y para apreciar las manifestaciones artísticas y culturales de su entorno y de otros contextos.

\*Sean capaces de interactuar con otros, asumir roles distintos, trabajar en colaboración y apoyar a quienes lo necesitan, resolver conflictos a través del diálogo, reconocer y respetar las reglas de convivencia en la *escuela y fuera de ella*.

\*Adquieran, mediante su ejercicio en la vida cotidiana, los valores que la sociedad ha creado para la convivencia y la participación social responsable: la libertad, la integridad

individual, tolerancia, el reconocimiento a la igualdad entre personas y entre géneros, así como la solidaridad, justicia, el reconocimiento y respeto a la diversidad cultural, étnica y a los derechos de los demás.

\*Mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y movimiento, amplíen su comprensión acerca de cómo funciona su cuerpo y pongan en práctica medidas para mantener una vida saludable y para prevención de riesgos.<sup>27</sup>



### 4.3.2 TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

El buen funcionamiento de la educación preescolar depende de diferentes condiciones como la forma de enseñar del docente o educador(a), las prácticas escolares y educativas, las técnicas de enseñanza, la motivación para que el niño participe en la búsqueda de respuestas y para despertar su interés por resolver problemas.

En la actualidad se sabe que el aprendizaje del niño no se centra en el docente, sino que es el mismo niño quien construye su mundo a través de su relación con objetos, acontecimientos y aprendizajes, así que para proporcionarle una enseñanza lo que tenemos que hacer es mostrarle un conjunto de oportunidades que provoquen su curiosidad y sea él mismo quien comience a investigar las respuestas a sus preguntas.



En el ciclo preescolar se utilizan diferentes técnicas didácticas, dependiendo de lo que se quiera enseñar, dentro de estas técnicas, por lo general el papel del maestro es plantear situaciones de comunicación lo suficientemente abiertas para que los niños se sientan con la libertad de dejar surgir dudas e inquietudes, que aunque para un adulto parezcan erróneas pueden ser el inicio del dialogo entre el docente y el alumno para generar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<sup>27</sup> Fundamentos y características de una nueva propuesta curricular para educación preescolar



Hay que tener siempre presente que en la edad preescolar el niño aprende lo que experimenta y no necesariamente lo que se le dice, en palabras de Maria Montessori "En la edad preescolar el niño debe aprender todo cuanto necesite mediante la acción y experiencias propias", así que la labor del jardín de niños es conseguir el ambiente propicio para que el niño realice sus actividades por gusto, ya que de lo contrario no se generará ningún aprendizaje. Hay que motivar al niño para que se sienta atraído por lo que se le va a enseñar.

La enseñanza en ésta etapa se da por medio de los llamados ejes de desarrollo que son los siguientes:

- Afectivo-social
- Juego y comunicación
- Cooperación y participación
- Función Simbólica
- Expresión gráfica
- Lenguaje oral
- Lenguaje escrito (lectura y escritura)
- Pre operaciones lógico-matemáticas
- Recreación
- Clasificación
- Estructuración del tiempo
- Estructuración del espacio



Éstos ejes de desarrollo se dan de diferente manera en cada niño, en unos niños se da en mayor cantidad la función simbólica, mientras que en otros el juego y la comunicación, por ejemplo, pero su importancia radica en la posibilidad que le dan al niño de relacionarse sobre todo con niños, ya sea de la misma edad o un poco más grandes, ya que éste tipo de interacción ejerce una influencia muy importante tanto en el aprendizaje como en el desarrollo del pequeño al compartirse significados, ideas, preguntas o experiencias que generen búsqueda de respuestas y aprendizaje constante.

Hay que recordar que la educación preescolar es una transición del ambiente familiar al ambiente social con mayor diversidad pero también nuevas exigencias, ya que se encontrará con niños que al igual que él tienen conocimientos y experiencias previas y es en la

interacción con ellos donde las van a enfrentar y a comparar para quedarse cada quien con la propia.



El ser humano por naturaleza es curioso y está en constante búsqueda de explicaciones, éstas características se dan sobretodo en la infancia, es importante que el niño resuelva por si mismo éstas dudas, y la mejor forma de hacerlo es dejarlo interactuar con su entorno propiciando despertar su interés, para esto el niño debe estar en un estado psicológico caracterizado por atención focalizada, prolongada y voluntaria, pero ¿Cómo saber si el niño está en dicho estado?, es sencillo, ya que éste estado psicológico siempre se acompaña de sentimientos de placer y concentración que podemos percibir a simple vista. Aunque en los niños de ésta edad el interés es "situacional" lo cual quiere decir que se genera por ciertos estímulos, pero su tendencia siempre será cambiante. Éste tipo de interés se da en el niño al encontrarse con algo nuevo, que lo sorprenda y que le genere algo de incertidumbre.

Ésta técnica de enseñanza es muy eficaz, ya que el interés motiva al niño, y es precisamente en la motivación donde se sustenta el aprendizaje, pero el proceso no es tan sencillo como parece, hay ciertos detalles que el educador(a) debe resolver previamente, para lo cual debe tener en cuenta que:

\*Los niños en edad preescolar no siempre saben diferenciar entre varias opciones, que no conocen previamente, lo que les interesa y lo que no.

\*Los intereses en ésta etapa de la infancia a veces son momentáneos y superficiales, motivados por ejemplo, por un programa de televisión.

\*En otras ocasiones les interesa saber respuestas que van mas allá de su entendimiento o del alcance de la clase.

\*Un punto muy importante, es que en el grupo siempre habrá intereses diferentes en cada niño, y éstos no siempre serán compatibles.

Para resolver éstos problemas el educador(a) antes que nada debe precisar todos los intereses para poder hacer una especie de negociación con los alumnos y llevarlos por el camino que sea más



importante en su formación y que les pueda generar un aprendizaje importante. Aunque no siempre se va a hacer lo que los niños quieren, así que el educador(a) debe saber despertar el interés de los niños de cada tema que se da en clase, guiando su curiosidad natural y manteniéndolos activos emocional y cognitivamente. Para lograrlo, es importante saber qué es lo que hay que tomar en cuenta de lo que los niños manifiestan para tener una base de donde partir para motivarlos a aprender.



Otra técnica muy eficaz es ponerle retos al niño, los cuales tenga que resolver en equipo, tomando decisiones, ya que si el niño se encuentra en una situación pasiva, en la que se limite a escuchar y seguir indicaciones, estamos limitando sus posibilidades de ejercicio mental, de comunicación y de iniciativa; por el contrario al ponerle retos que le exijan cooperación con sus compañeros, que juntos busquen y encuentren la mejor respuesta, que tomen su propia decisión, se le está enseñando a reflexionar, a dialogar y a defender su opinión, elementos que no sólo son buenos para su desarrollo personal, si no que ayudan muchísimo al desarrollo del lenguaje. En ocasiones será el educador(a) quien propicie éstos eventos, pero habrá ocasiones en las que será el grupo de niños quien las inicie, en tal caso el educador(a) se limitará a orientarlos y apoyarlos.

El juego, aunque no lo parezca, también es una muy útil técnica de enseñanza; y se da con facilidad, ya que al igual que la curiosidad es un impulso natural del niño, pero no es tan simple como suena, el juego puede tener diferentes variaciones como la complejidad, la forma de participación, que puede ser individual o en equipo, en la individual se puede generar mucha concentración y "diálogo interno", y en equipo le enseña a cooperar y a ceder pero también a pedir. El juego en general le enseña al niño a seguir reglas y a obtener resultados, también propicia el desarrollo de competencias y le ayuda a explorar y ejercitar sus capacidades físicas, imaginativas y de expresión, ya sea oral gráfica o estética.



Se ha comprobado que durante el juego con cierto grado de complejidad, las habilidades mentales del niño están al mismo nivel o en uno muy cercano al de otras actividades de aprendizaje, el papel del educador(a) será orientar el impulso del niño por el juego para que éste adquiera un sentido educativo pero sin perder su naturalidad placentera

Así podríamos seguir enumerando diferentes técnicas de enseñanza, pero hay que recordar que cada niño tiene características, intereses y posibilidades de aprendizaje muy diferentes, por lo que no siempre la teoría se aplica en la práctica, pero de lo anterior podemos observar, que todos los niños tienen ciertas inquietudes y características naturales del ser humano y sobretodo de su edad, lo que hay que hacer es aprovecharlas y orientarlas de la mejor manera, dándoles libertad pero sin dejar de orientarlos.



**OTRAS ACTIVIDADES:** La actividad del educando es algo indispensable para que la educación sea efectiva, por lo que en la actualidad la actitud del alumno ha dejado de ser pasiva. Si bien la actividad en el niño es algo completamente natural, para que ésta dé lugar a un aprendizaje significativo no debe ser espontánea, sino intencional y mental, no importa la cantidad de actividad, lo que importa es la actitud que se tenga ante ella, qué tanto se comprometa con ella el educando.

Claro que no hay que olvidar la intervención del profesor, que tiene que disponer la mejor situación para la observación, experimentación y actividad del alumno, así como encargarse de su orientación. La actividad en el niño puede ser dirigida o espontánea, ésta última es en la que el niño actúa por su propio interés, por el contrario, la dirigida es la respuesta del pequeño a los estímulos y sugerencias de un adulto, independientemente del tipo de actividad que sea, es muy importante que estén presentes en el trabajo diario, pero con una previa planeación y organización.



Existen diferentes tipos de actividades en la educación, las más comunes son las actividades escolares, que forman parte del programa escolar y su finalidad es darle a los niños la oportunidad de vivir y experimentar hechos como pensar, aprender, desarrollar actitudes sociales, valores e ideales, también les ayudan a desarrollar destrezas y habilidades específicas; dentro de éstas actividades encontramos lo que se conoce como actividades permanentes, y son las que se realizan de una manera periódica, algunas todos los días, otras, 2 o 3 veces por semana dependiendo de la actividad que se trate; por ejemplo, pueden realizarse todos los días actividades como adivinanzas, trabalenguas o lectura para ayudar a mejorar la expresión oral.

Las actividades escolares deben estar previamente planeadas por un experto para que puedan alcanzar los objetivos planteados.

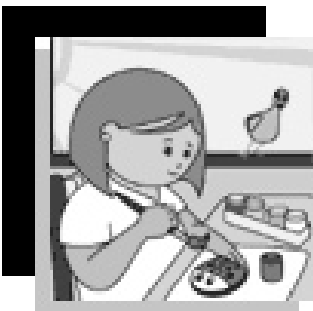
Pero las actividades escolares van mas allá del tradicional salón de clases, está por ejemplo la clase de Educación Física que les ayuda a fortalecer su cuerpo, estimula su iniciativa y creatividad, les enseña a tomar control sobre ellos mismos, a participar en equipo y a valorar el esfuerzo propio y el de los demás.



Expresión artística, que ayuda al niño despertar su sensibilidad, su capacidad creativa, la imaginación y la espontaneidad a través de diferentes formas de expresión como música, dibujo, palabra o cualquier otro lenguaje con el que el niño se sienta cómodo para expresar sus ideas y sentimientos.

Otra actividad escolar importante es el recreo, ya que aunque en ese tiempo no se dá el proceso de enseñanza – aprendizaje, el niño desarrolla su individualidad, comienza a reconocer la libertad y satisface sus necesidades lúdicas.

Pero es muy importante mencionar que existen otro tipo de actividades de igual valor para el aprendizaje de los niños y se les conocen como actividades extraescolares o paraescolares, citaremos textualmente el concepto para definirlo con mayor exactitud:



*“Son un conjunto de actividades concurrentes con las escolares en cuanto a la educación integral de los alumnos, pero desde perspectivas que la escuela no puede atender en su actividad normal.”<sup>28</sup>*

Es decir, no se encuentran en el programa escolar pero si tienen cierta vinculación con la escuela, su objetivo es el perfeccionamiento del alumno, para lo cual deben ser cuidadosamente planeadas para estimular la participación libre y responsable de los niños sin dejar a un lado el vínculo con la sociedad y los elementos culturales, pero sin olvidar dejar un espacio para el tiempo libre del alumno para promover sus aficiones o pasatiempos.

Estas actividades pueden ser: Pedagógicas como bibliotecas infantiles, periódico escolar o visitas a lugares de interés; Sociales

<sup>27</sup>Diccionario de las ciencias de la educación Vol. 1 pp41



como comedor, transporte o cooperativas; Deportivas o al aire libre, como campamentos, excursiones, intercambios, clubes deportivos o competencias; y por último de Extensión cultural como películas, música, teatro o exposiciones.

Es muy importante recordar que no por ser extraescolares pueden carecer de planeación, ya que en ese caso perderían su valor educativo.

Dentro de éste tipo de actividades se encuentra la animación de la presente tesis, ya que es una actividad extraescolar pero no deja de estar vinculada a la escuela y su objetivo es meramente educativo.

Éste tipo de actividades son muy importantes para el desarrollo del infante, ya que despiertan su curiosidad y su capacidad de inventiva, les ayudan a encontrar la aplicación práctica de lo que aprenden en la teoría.



# capítulo 5

## parque ecológico de Xochimilco

“SI DE TODAS MANERAS VAS A PENSAR,  
MEJOR PIENSA EN GRANDE”

donald  
TRUMP

## 5. PARQUE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO

**e**l Parque Ecológico de Xochimilco se encuentra al sur oriente del Distrito Federal, dentro de una delegación (Xochimilco) que gracias a su extensión territorial ocupa el tercer lugar dentro de las 16 delegaciones, y que además está considerada por la UNESCO como Patrimonio Histórico Cultural de la Humanidad<sup>28</sup>, dentro de la cual encontramos una zona de canales conocidos como *chinampas* que son únicas en el mundo por lo que adquieren un valor patrimonial muy importante.



Xochimilco es también importante por que su zona lacustre<sup>29</sup> es uno de los últimos vestigios del legendario sistema lacustre de la Cuenca de México y desde los *Xochimilcas*<sup>30</sup> es la base económica del lugar relacionada con los recursos hidráulicos.

El Parque Ecológico de Xochimilco es un amplio espacio de naturaleza rehabilitada que ofrece a la población local y capitalina, así como al turismo nacional y extranjero el contacto directo con el paisaje lacustre, la fauna y flora de la región sur de la Ciudad de México, y ya que la ciudad carece de áreas verdes de tales características y dimensiones esto se vuelve de gran importancia, además de proporcionar grandes beneficios ecológicos.

El parque es obra del arquitecto Mario Schejtnan, creador de paisajes, quien integró perfectamente su obra a las montañas y árboles del paisaje, se trata de un espacio concebido especialmente para recreación familiar, educación ambiental, producción agrícola e investigación; cuenta con un área de 215 hectáreas, de las cuales 58 son cuerpos de agua, lagos y ciénegas donde habitan temporal o permanentemente diversas especies de animales.



El Parque puede dividirse en cuatro zonas; siendo la primera el mercado de plantas y flores que es único en Latinoamérica y donde podemos encontrar plantas, flores, macetas, tierra y hortalizas en 2850 puestos asignados a ejidatarios, chinamperos y productores de plantas y flores de Xochimilco, éste mercado es vehículo comercial para distribuir toda la producción de plantas, flores y hortalizas de la chinampería entre los mercados vecinos, ahí también es un centro de acopio de hortalizas, en donde las lavan, desinfectan, coleccionan y empacan para venderlas en las cadenas comerciales del DF.

<sup>28</sup> El Rescate Ecológico de Xochimilco pp 47

<sup>29</sup> Zona donde se acumula el agua

<sup>30</sup> Una de las 7 tribus *nahuatlacas*

La segunda, el parque deportivo y natural que incluye canchas para diversos deportes, pistas de atletismo y patinaje y un pequeño lago recreativo para lanchas, en la parte poniente de éste parque se crean una serie de lagunas que captan el agua de lluvia, ya que uno de los principales objetivos ecológicos al realizar el Parque era no usar el agua de los drenajes de la ciudad, si no que toda el agua fuera captada y llevada a través de canales.



Todo esto es de gran ayuda para la ecología ya que favorece la creación de una gran variedad de hábitats con distintas formas de vegetación acuática que permite la convivencia de distintas especies de aves.

Del lado sur están las otras dos zonas del Parque; la tercera que es el Parque Ecológico en sí, un parque recreativo, botánico y cultural planeado para crear una reserva natural para las aves, hay varias lagunas y bastante vegetación. En la parte central del parque hay un jardín botánico con plantas del altiplano de México, hay también un área de producción agrícola y una zona de *chinampas* y *trajineras*.

La cuarta zona del Parque es la parte recreativa conformada por el frente de agua que da hacia la laguna de Cuemanco, ahí hay una plaza de acceso y un centro de información al visitante.

Para poder preservar éste parque ecológico se han plantado una infinidad de árboles, esto ha llevado a establecer mecanismos especiales para el mantenimiento del mismo, por esto se creó un fideicomiso en el que participan biólogos, ecólogos y jardineros, que junto con un grupo inmenso de personas le han dado a la Ciudad de México un lugar donde apreciar mas de 20 especies de aves y más de 1 500 hectáreas cultivadas que nos ofrecen una diversidad de paisajes.



Todo éste esfuerzo ha tenido resultados favorables, ya que ha influido favorablemente en la moderación e incluso en la reversión de alteraciones al microclima por la urbanización del sur de la Ciudad de México, entre los sistemas adoptados para éste fin están las compostas elaboradas con los desechos orgánicos recolectados en el Parque, producto de la poda de plantas y pasto y de la limpieza de lirio en los lagos, enriquecidas con estiércol vacuno obtenido por medio de un convenio con los productores de la cuenca lechera vecina al Parque. Otro proyecto complementario es la repoblación

del ajolote en los lagos del Parque y en los canales de Xochimilco, proyecto que fue auspiciado por la CONABIO, ésta repoblación protegerá la especie del peligro de extinción en que se encuentra y puede significar un recurso alimenticio e incluso un medio de vida basado en una explotación controlada.



Podemos concluir diciendo que el Parque Ecológico de Xochimilco es una clara muestra de lo que se pretendía con el Rescate Ecológico, es la conclusión de todo lo que se proyectó en el aspecto físico, geográfico y cultural para recuperar Xochimilco. Es un proyecto novedoso en muchos sentidos, en donde se conjuntan aspectos de productividad con recreación, de aprendizaje con conservación, de responsabilidad compartida en la protección y promoción de parte importante de la cultura de la Ciudad de México, así como un ejemplo nítido para otros parques urbanos del país y para cada uno de nosotros, ya que el Parque no opera sólo sino con el apoyo de cada visitante y el principal objetivo es crear una conciencia que rebase los límites del Parque, una conocimiento ecológico que llegue a cada ciudadano pero sobre todo que lo aplique con el aprendizaje que podemos obtener de una visita a un lugar como el Parque Ecológico de Xochimilco.

## 5.1 ANTECEDENTES

### HISTÓRICOS



**X**ochimilco es uno de los símbolos culturales más importantes de la Ciudad de México, es un lugar que no puede dejar de ser admirado, no sólo por su belleza, sino por su importancia y prueba de ello, es que es un lugar que ha sido descrito por los visitantes de todos los tiempos de innumerables maneras que van desde la palabra hasta la pintura. Es también un vestigio vivo de la Cuenca de México prehispánico, es un lugar con diversidad cultural y sin duda alguna lleno de toda una tradición digna de preservar y difundir.

Pero no todo dura para siempre si el hombre no pone de su parte, basta con recordar Xochimilco hace unas décadas, se había convertido en una zona cada vez más presionada por la urbe,

desgastada por la contaminación y los desechos de los habitantes cercanos, canales consumiéndose por el lirio, campesinos abandonando sus tierras que ya era imposible cultivar, la triste imagen de un paisaje sin flores y vida animal, preciosos árboles a punto de morir e incluso hundimientos e inundaciones. Pero no todo estaba perdido, en 1989 todo empezó a cambiar.



Es en éste año cuando arranca el Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco iniciado por los gobiernos federal y capitalino y aprobado por el entonces presidente de la República, el Lic. Carlos Salinas de Gortari. Este plan incluyó obras hidráulicas, el tratamiento de aguas para su reutilización, reactivación de actividades agrícolas, estudios históricos y arqueológicos sobre la chinampa, el mejoramiento de las condiciones de los poblados y acciones complementarias para reactivar el turismo y las tradiciones, una de estas acciones es El Parque Ecológico de Xochimilco.

El Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco surge ante la necesidad de frenar y revertir en la región un creciente proceso de deterioro que ya había alcanzado niveles de gravedad, éste plan no fue una obra solamente del gobierno, si no que hubo una gran participación de la comunidad afectada y además se contó con la asesoría de especialistas de diversas instituciones de educación superior, como la UNAM, la UAM y el IPN, entre otras.



En el lugar donde se construyó el Parque había campos de siembra ejidales que estaban siendo abandonados por la falta de condiciones naturales apropiadas para su siembra, esto provocó una nueva amenaza: la urbanización, así que la comunidad de Xochimilco se manifestó en varias ocasiones con demandas de acciones preventivas. Como primera respuesta a esto, el gobierno federal expropio 1,100 hectáreas para mejorar la superficie agrícola, controlar inundaciones y hundimientos y construir reservas territoriales, pero también para frenar el crecimiento de la mancha urbana y procurar que no se perdieran los mantos acuíferos que están bajo la zona chinampera, todo esto era de suma importancia ya que Xochimilco aporta a la ciudad de México seis metros cúbicos de agua potable por segundo y de no haberse impedido la urbanización, ésta zona se habría perdido debido a la contaminación, así lo primero que se hizo fue realizar una enorme carrera de saneamiento para construir después más de 200 kilómetros de drenaje, para lo que se requirió la cancelación de mas de 20,000 descargas de aguas

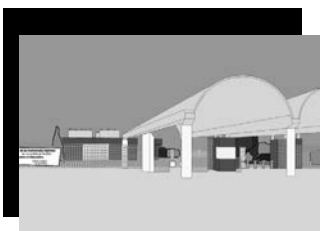
negras que iban a dar directamente al lago. Posteriormente se construyó una planta de gran tamaño para tratar las aguas negras de los poblados del oriente y depositar agua terciaria tratada en el lago, ya que es agua que sirve espléndidamente para efectos acuícolas y agrícolas. Seguido a esto se hicieron enormes lagunas de regulación para evitar las inundaciones de las áreas urbanas y agrícolas de la delegación.



En forma paralela se realizaron estudios especializados en diferentes campos, como el Proyecto arqueológico Xochimilco, el Estudio de forestación del Parque Ecológico de Xochimilco, el Estudio de vegetación de la zona chinampera, el Estudio antropológico de la cultura Xochimilca y sus artesanías. El estudio del ahuejote<sup>31</sup> en la zona chinampera y el Proyecto de manejo y administración del Parque Ecológico de Xochimilco.

Dentro del Acuerdo de concentración para el rescate integral de Xochimilco se dispusieron 215 hectáreas para un parque natural de recreación con flora y fauna naturales de la región, éste proyecto contempló grandes espacios abiertos y un Eco museo.

Pero a pesar de todos los estudios de suelo y agua realizados, la cobertura vegetal que se implantó en el Parque no fue del todo afortunada, las especies vegetales elegidas no resultaron idóneas para la elevada salinidad, así que se inició un proceso gradual de sustitución de especies vegetales por otras que resistieran mejor las condiciones de suelo, nivel freático<sup>32</sup> y agua de la zona. Actualmente, gracias al conocimiento empírico y al trabajo intenso de jardineros y chinamperos de Xochimilco, coordinados por profesionistas con la capacidad y experiencia necesarias, con apoyo en el Laboratorio de Análisis de Suelos y Aguas del Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco se ha logrado adaptar muchas especies a las condiciones adversas del terreno.



El Parque fue inaugurado el 5 de junio de 1993, a partir de éste día su administración y manejo fueron confiados a una asociación civil: el Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C. (PPEX), constituido ante notario público en 1991 e integrado por 28 asociados, de los cuales 12 son fundadores, 13 vecinos y 3 honorarios, todos personas de reconocida calidad profesional, entre los cuales se encuentran prestigiados académicos de muy diversas disciplinas.

<sup>31</sup> Especie de árbol que pertenece a los sauces

<sup>32</sup> Nivel de agua bajo la tierra

## ASOCIADOS FUNDADORES

Dr. Gustavo Chapela Castañares  
PRESIDENTE  
Dr. Edwin Stephan-Otto Parrodi  
SECRETARIO  
Dra. Alejandra Moreno Toscazo  
TESORERA  
Dr. José Sarukhan Kermez  
Ing. Juan Manuel Martínez García

Dra. Teresa Rojas Rabiela  
Dra. Mari Carmen Serra Puche  
Arq. Mario Schjetnan Garduño  
Arq. Juan Gil Elizondo  
Ing. Daniel Ruiz Fernández  
Arq. Jorge Gamboa De Buen  
C.P. Oscar Joffre Velázquez

## ASOCIADOS VECINOS

Prof. Manuel Xolalpa Vázquez  
Prof. Roberto Solares Del Monte  
Dr. Cuitláhuac Cerón  
Prof. José Farías Galindo  
Prof. Raúl Eslava Jiménez  
Sr. Roberto Camacho  
Sr. José Luis Olivares Oropeza

Arq. Enrique Martínez Troncoso  
Lic. Enrique Urrutia Méndez  
Profa. Hilda Mancera Hernández  
Profa. Araceli Apis González  
Sr. Elías Sandoval Moreno  
Sr. Juan Miranda Zarco

## SOCIOS HONORARIOS

Ing. Gerardo Cruishank García  
Arq. Roberto García Moll <sup>33</sup>

Ing. Fernando González Villareal

<sup>33</sup> "El Parque Ecológico de Xochimilco" pp.8-9



## 5.2 FUNCIONES Y SERVICIOS

Entre los servicios que ofrece el Parque están los kioscos donde se venden refrescos y botanas; ahí se encuentran los sanitarios, también cuenta con un tren que recorre los puntos más importantes mientras una grabación describe al visitante lo que ve durante el viaje, se ofrecen al público otros vehículos ecológicos como cuadríciclos familiares, lanchas de pedales y bicicletas para todas las edades, así como las tradicionales trajineras multicolores, que permiten el disfrute de la naturaleza sin necesidad de diversiones mecánicas ni fuentes de ruido.



Cuenta también con un club de corredores, pensado para brindar un espacio hermoso, amplio y seguro a los practicantes de esta disciplina, con un libro club, un Eco museo, un área de investigación, servicios para discapacitados y atención especial a grupos a través de visitas guiadas.

En la plaza de acceso encontramos un centro de información al visitante que incluye un pequeño Eco museo donde se hacen diversas exposiciones, también cuenta con un pequeño auditorio con una pantalla para proyecciones, y una tienda de artesanías, cafetería que dá hacia algunas lagunas del jardín y las oficinas administrativas. Ya que el Parque es administrado por un patronato no cuenta con los recursos económicos suficientes para una buena difusión ni para adquirir el material visual y audiovisual necesario para lograr éstos resultados, es por esto que tiene que buscar diversas formas de obtener ingresos y algo de difusión, un ejemplo de esto son los espectáculos que se realizan cada año, como la Pastorela presentada a bordo de trajineras y los festivales de música electrónica "Ecosistema".



Pero también es importante mencionar que se requiere el apoyo de instituciones en otro tipo de espectáculos, por ejemplo hay ocasiones en que la UNAM les facilita actores de calidad para alguna representación, pero no hay que dejar de mencionar al departamento de servicio social, en el cual estudiantes que están por terminar una carrera universitaria prestan sus servicios de forma gratuita en el área en la que se desarrollarán profesionalmente, incluida el área de diseño, en la cual la presente tesis hace una aportación significativa para los niños de preescolar que acuden a visitas guiadas.

## 5.2.1 VISITAS GUIADAS

Cuenta con servicio de visitas guiadas a grupos escolares impartida por los prestadores de servicio social, la cual es diferente para cada grupo dependiendo de la edad de los integrantes. De ésta forma podemos dividir a los grupos en preescolar, de 1° a 3° de primaria, de 4° a 6° de primaria, secundaria preparatoria, y universidad aunque también se pueden dar visitas guiadas a empresas y grupos de adultos.



En promedio se reciben 9,000 estudiantes de todos los niveles al mes,<sup>64</sup> pero incluso se han llegado a atender más de 2,000 niños en un sólo día, éste servicio está sujeto a continua mejoría, agregando nuevas opciones y material audiovisual e impreso, así como una breve señalización específica.

Hay también cursos de verano para niños de 4 a 12 años, realizados desde 1993, cursos de educación ambiental en colaboración con otras asociaciones civiles, chinampas para mostrar a los visitantes directamente el proceso productivo tradicional, en el cual se cultiva según el calendario de las ceremonias de la comunidad de Xochimilco.

### 5.2.1.1 ECOMUSEO

El Eco museo se encuentra dentro del edificio del Centro de Información al visitante, en el cual se utilizaron para su diseño dos elementos geométricos: el cuadrado y el círculo, figuras perfectas que siempre se han manejado en muchas culturas, la planta es cuadrada y el patio interior circular y descubierto, que hace referencia al sol y la luna, alrededor del cual se hace el recorrido para las exposiciones, en el centro del patio circular y con un poco de profundidad hay un espejo de agua con plantas acuáticas y arriba, el mirador queda coronado con una planta representativa de México, el maguey.



Aquí podemos ver exposiciones diversas, de interés general que significan oportunidades para artistas y divulgadores del quehacer científico, se procura tener siempre una en exhibición y se han llegado a tener cuatro simultáneas.

<sup>64</sup> "El Parque Ecológico de Xochimilco" pp.4

En el recorrido dentro del centro podemos encontrar exposiciones temporales y una permanente que sirve para difundir la importancia de la fauna del Parque Ecológico de Xochimilco, ésta exposición cuenta con una gran pecera para exhibir ajolotes, un pequeño herpetario<sup>35</sup> y un área con aves disecadas, que en vida se pueden observar en los exteriores del Parque.

### 5.2.1.2 AUDITORIO

**T**ambién existe un espacio para los espectáculos, con el apoyo de personas y grupos artísticos que actúan gratuitamente o a muy bajo costo, pero también se ha recibido apoyo de instituciones como la UNAM, la UAM y el Colegio de Bachilleres, que aportan grupos estudiantiles sin costo alguno. El auditorio cuenta con una pantalla para proyecciones y butacas en forma de gradas de cemento con cojines de colores, que son usadas en visitas guiadas para proyectar videos de acuerdo a la edad del grupo que asiste a la visita, dichos videos son realizados en el Parque por la gente de servicio social o el departamento de diseño.



Es aquí donde se transmitirá la animación para niños de preescolar que se obtendrá de la presente tesis, éste servicio entra en el recorrido de las visitas guiadas, que en éste caso en particular serán las de niños de preescolar.

<sup>35</sup> Lugar donde se exhiben o conservan serpientes

## 5.3 CONTENIDO TEMÁTICO DEL PARQUE

**EN LO AMBIENTAL:** Básicamente busca la recuperación de ecosistemas sin forzar el ritmo de la naturaleza, aplicando procesos de trabajo que no contaminen, no produciendo desechos peligrosos, ni usar agroquímicos agresivos para el medio ambiente, también convirtiendo los residuos orgánicos en composta.



Usa los elementos orgánicos para el control fitosanitario de la cobertura vegetal, controla las plagas como el muérdago y el malacozoma con técnicas ecológicas y promociona la producción agrícola chinampera orgánica.

**EN LO SOCIAL:** Nos brinda un reencuentro con la naturaleza, de una manera limpia y segura, al mismo tiempo es un centro de difusión de programas de educación ambiental en todos los niveles, preserva la actividad y diversidad artesanal mexicana y revalora la cultura de Xochimilco y sus formas de vida, así como la agricultura chinampera.

**EN LO ECONÓMICO:** Posee autosuficiencia financiera, autosustentabilidad con producción propia y administración sin déficit. Promueve el uso de agua tratada para el riego, que fomenta el ahorro de agua potable, tiene autoabastecimiento de planta floral y de ornato y ahorra en gastos por pérdidas de suelo debidas a erosión, gracias al manejo de suelos y aguas.



Tiene una inversión de recursos disponibles para preservar y ampliar la infraestructura original y la aledaña al Parque, una opción de desarrollo para micro, pequeña y mediana empresa, es una fuente directa e indirecta de ingresos para aproximadamente 120 familias. Revalora las áreas deterioradas, ahora controladas y con manejo ambiental.

Busca la creación de una conciencia social del valor de áreas reconstruidas y la recuperación con creces de la inversión inicial.

**EN LA OPERACIÓN DEL PARQUE:** El Parque se ha visto siempre libre de vendedores ambulantes, tanto en su interior como en su acceso principal y su estacionamiento, se han construido mas de 400 jardineras demostrativas con plantas ornamentales producidas por el Parque, se está editando una colección de guías didácticas sobre diversos temas relacionados con el Parque, se han establecido convenios para apoyar acciones encaminadas a

difundir el conocimiento científico multidisciplinario que beneficie a la sociedad y a conservar la cultura y tradiciones especialmente de la región de Xochimilco.

Da atención a discapacitados de forma gratuita y a personas de la tercera edad con descuentos, facilitando su estancia en el Parque, también existe una tienda de artesanías adquiridas directamente de los creadores de muy diversas regiones del país.



El Parque recibe un promedio de 9,000 escolares al mes; desde nivel preescolar hasta profesional, con el objetivo de explicarles qué es el Parque, su origen y objetivos, se les insiste en no tirar basura y en apoyar recogiendo la que otras personas puedan dejar, no desperdiciar agua y respetar cualquier forma de vida animal o vegetal que hay en el Parque, también se les inculca separar la basura, ya que en todo el Parque el visitante puede encontrar depósitos de basura verdes para la orgánica y amarillos para la inorgánica.

**EN SERVICIOS EDUCATIVOS Y CULTURALES:** Cuenta con servicio de visitas guiadas a grupos escolares, cuenta también con exposiciones diversas, y un área de servicio social, que representa para los jóvenes universitarios una buena experiencia para iniciarse en el mundo profesional. Hay también un Libro club llamado “Amoxtli” (libro en náhuatl) que es usado por el personal y sobretodo por los visitantes.

**EN INVESTIGACIÓN:** Se desarrolla investigación en diferentes campos: biológico, geográfico, etnohistórico, antropológico y agrónomo, de éstas investigaciones han surgido publicaciones como:

- “Xochimilco arqueológico”
- “El ahuejote”
- “Ritos xochimilcas, ritos mexicas y ritos cristianos”
- “Y siempre seguí sembrando”
- “La chinampa, evaluación y sustentabilidad”.

Además de lo anterior en 10 años de vida del Parque se ha brindado asesoría a organismos e instituciones públicas y privadas, entre ellas el Bosque de Tláhuac, el Museo Dolores Olmedo Patiño, el

Parque Huayamilpas, el Bosque de San Juan de Aragón, el Polyforum Cultural Siqueiros, el Mercado de Plantas, Flores y Hortalizas, el Deportivo Ecológico Cuemanco, el Parque Ecológico Los Coyotes, el Museo Casa de León Trotsky, la fundación John Langdon Down, Ecociudadania del futuro A.C., la Asociación Internacional de Investigadores de Xochimilco, la Universidad Veracruzana y el Parque Ecológico de Zacatecas.



Tenemos mucho que agradecer a quienes crearon y han llevado a cabo un proyecto tan importante como éste, pero hay que recordar que el mantenerlo es una tarea de cada uno de nosotros como visitantes y habitantes de la Ciudad de México. En nuestras manos está que el trabajo y dedicación de tanta gente haya valido la pena, ellos nos demostraron que es posible revertir un deterioro ecológico tan grande, lo menos que podemos hacer es conservarlo así para futuras generaciones.

# capítulo 6

## objeto de estudio

“HECHAR A VOLAR LA IMAGINACIÓN ES EL ÚNICO  
MEDIO QUE LA VIDA NOS OFRECE PARA IR A  
CUALQUIER LUGAR...”

ann  
PATCHETT

## 6. OBJETO DE ESTUDIO

Después de una ardua investigación que abarcó desde aspectos generales del diseño hasta el comportamiento infantil, que a pesar de salirse del ámbito que nos compete era estrictamente necesario para cubrir satisfactoriamente las necesidades de nuestro proyecto, pues como sabemos, un diseñador no sólo debe involucrarse en el desarrollo creativo, sino que debe conocer las generalidades del área o el tema que está tratando para que su proyecto cubra los requerimientos establecidos para su propio fin.

Tomando como base dicha investigación adaptamos cada uno de los aspectos para obtener como resultado final una animación en plastilina que no sólo sirva como simple entretenimiento, sino que tenga una utilidad y algún beneficio. Para lo cual se requiere de una metodología a seguir que analizaremos a continuación.

### 6.1 METODOLOGÍA

En primer lugar, debemos tener muy claro qué es lo que vamos a hacer; en éste caso en particular, es una animación didáctica para niños de preescolar que se verá en el Parque Ecológico de Xochimilco, el siguiente paso es saber ¿Para qué vamos a usar la animación? La animación servirá para que los niños de preescolar que visiten el Parque Ecológico conozcan la importancia de parques ecológicos como éste y sepan cómo y por qué ayudar a cuidar el medio ambiente; Una vez resuelto lo anterior, se procede a hacer una investigación para saber cuál es la mejor forma de resolver dicha necesidad, para lo cual hay que empezar por hacer un análisis que determine el tipo de audiencia<sup>36</sup> a quien nos dirigimos, en éste caso al hacer dicho estudio nos encontramos con que los niños en edad preescolar se encuentran dentro de la segunda etapa de crecimiento, la cual abarca de los 3 a los 6 años, en ésta etapa el pequeño tiene una gran potencialidad de aprendizaje, sus intereses ya no sólo son sensoriales, se vuelven senso-perceptivos, les surge el interés lúdico, que para ellos es vital, ya que ejercita todas sus habilidades en todos los sentidos, y desarrollan en gran medida su capacidad glósica, lo cual quiere decir que deben tener un

<sup>36</sup> Para mayor información ver el apartado 2.3.1 de la presente tesis



vocabulario aproximadamente de 5 000 palabras, es decir ya tienen una riqueza de lenguaje que los hace capaces de entender lo que se les dice sin necesidad de usar un vocabulario pobre o demasiado infantil, por último están los intereses intelectuales, que comienzan a presentarse en ésta etapa; comienzan a preguntarse ¿Para qué...?, ¿Por qué...?, ¿Cómo...?, ¿Dónde...? y todo lo que se les venga a la mente para satisfacer su curiosidad.

Sabemos que en un video es imposible responder sus preguntas, por eso, debemos tratar de predecir sus dudas y aclararlas antes de que les surjan, y si se da el caso de que esto no sea así siempre estarán lo guías de la visita para responderles. Otro aspecto importante a tomar en cuenta sobre la audiencia es que en ésta etapa comienzan a desarrollar su capacidad de imitación, en el sentido de aprender a hacer lo que aún no saben, ven como lo hacen los demás para tratar de imitarlos y así poder hacerlo ellos también. Sobre el nivel socio-económico es imposible determinarlo, ya que las visitas al Parque son por parte de escuelas de diferentes niveles y lugares.

Por último solo falta aclarar qué tanto interés o motivación tiene la audiencia en el tema; consideramos que ya llegan hasta cierto punto motivados por el hecho de estar en una actividad fuera de lo cotidiano, pero aun así, ésta motivación será reforzada por medio de la animación, basándonos en la motivación de la conducta exploratoria, concretamente en la exploración específica<sup>37</sup>, apoyándonos también en el hecho de recalcar los elementos positivos que les dejará el aprendizaje.

El siguiente paso es decidir si se usarán otros medios, qué tanta participación tendrán los niños y el guía respectivamente y averiguar como se explica el mismo tema en otros materiales didácticos; en éste caso particular, no se requiere usar medios auxiliares, ya que serían demasiadas novedades para niños tan pequeños: un lugar desconocido, como lo es el Parque Ecológico, un día fuera de su rutina, un tema nuevo y presentado de una manera novedosa, y si a esto añadimos algún material de refuerzo, éste podría distraerlos en lugar de beneficiarlos.

La participación que tendrán los profesores será nula, ya que se cuenta con guías para éste tipo de visitas; dichos guías si tendrán

<sup>3</sup> Para mayor información consultar el apartado 2.2.3 sobre motivación

una pequeña participación, ya que son ellos los que conviven con el grupo de niños desde su llegada al Parque y por esa razón creemos que es conveniente que sean los guías los que les presenten al personaje que interactuará con ellos y con los niños, que son los que mayor participación tendrán durante la animación, por ser lo mas conveniente para fines educativos.<sup>40</sup>

## 6.2 PREPRODUCCIÓN

La preproducción es un punto muy importante dentro del desarrollo de la animación, ya que es aquí donde se hace la planeación de todo el proyecto; en primer lugar debemos tener bien claro qué es lo que queremos lograr, cuáles son nuestros objetivos, a qué publico nos vamos a dirigir, y lo más importante, qué es lo que vamos a comunicar, y con base en éstos datos decidir cuál es la mejor forma de presentar la información para que realmente cumplamos los objetivos planteados.

Una vez teniendo claro lo anterior es necesario llevarlo al papel, para que posteriormente se convierta en imagen y a su vez en movimiento y sonido, para ello lo primero que se requiere es tener un tema y una historia que contar. El tema que elegimos es la contaminación, cómo destruye el planeta y en qué nos afecta en lo personal.

Pero antes de desarrollar la historia necesitamos una idea o storyline; es decir, saber como transmitir el mensaje planteado en el tema. Por los requerimientos del Parque Ecológico de Xochimilco y los objetivos de la presente tesis, llegamos al siguiente storyline.

### STORYLINE:

El personaje se presenta ante los niños del Parque y les pide su ayuda para terminar con la contaminación que está acabando con el planeta. Después de escuchar los peligros de la contaminación los niños del Parque se unen al personaje a través de una interacción entre ambos.

<sup>3</sup> Para mayor información ver el apartado 4.3.2 sobre Técnicas de enseñanza

## 6.2.1 GUIÓN

El guión es la estructura de lo que vamos a ver en pantalla, y desde un principio debemos tener claro que el guión se va a transformar en las imágenes que van a conformar nuestra producción animada.

Por ello debemos tomar en cuenta los resultados de la investigación previa para obtener un guión que cumpla con los objetivos planteados. Para lo cual el primer paso es desarrollar una sinopsis basada en el storyline ya mencionado.

### SINOPSIS:

El Parque Ecológico de Xochimilco es el cuartel de dos súper héroes, Súper Pex y Chica Pex, que muy pocos conocen ya que hasta ahora combatían solos y en el anonimato a contaminación, el terrible enemigo que está acabando con el planeta Tierra.

Después de mucho tiempo de estar luchando, la misión se vuelve cada día mas difícil, por que contaminación tiene muchos aliados que le ayudan a destruir el planeta, así que un buen día Súper Pex y Chica Pex deciden pedir ayuda, y van de inmediato a buscar aliados, pero se dan cuenta que los únicos que les pueden ayudar son los niños por que son el futuro del planeta.

Al ver que en su cuartel van muchos niños de visita, piensan que es la mejor forma de empezar a reclutarlos y es cuando deciden presentarse y contarles su misión para pedirles ayuda.

Después de una larga plática en la que les muestran los estragos de la contaminación los invitan a formar parte del escuadrón y les enseñan el código de honor que deben de seguir para por fin poder acabar con la contaminación.

Con base en lo anterior se hace un guión literario que es la narración de las acciones y diálogos de nuestros personajes para posteriormente realizar el guión técnico en el que se especifican las herramientas del lenguaje audiovisual para finalmente poder desarrollar el storyboard que veremos en el siguiente subtema. Tomando como base la investigación sobre didáctica y niños de preescolar hemos decidido hacer un guión que se preste a la interacción con los niños para involucrarlos en el tema y hacerlos partícipes de la aventura, pues para que un niño adquiera un aprendizaje significativo es necesario que esté interesado en el tema y conozca los beneficios que éste le proporciona en lo personal.

Recalcamos algunos puntos ya que para los niños de preescolar es necesario repetir la información para que puedan retenerla y convertirla en un aprendizaje significativo.

## GUON LITERARIO

### **ESC 1**

#### **Exterior /día.**

Vemos el puente del Parque Ecológico de Xochimilco en primer plano, mientras escuchamos los sonidos naturales del lugar, de pronto vemos como un lindo pececillo sale del agua para dar un salto.

### **ESC 2**

#### **Exterior /día.**

Seguimos viendo el puente y escuchando los sonidos endémicos cuando aparece Súper Pex, en el lado izquierdo del puente.

### **ESC 3**

#### **Exterior /día.**

Se ve Súper Pex parado en el Puente viendo hacia el lado derecho de la pantalla, donde estará parado el guía de la visita, a quien se dirige S.Pex diciendo:

-S.PEX: Ah! Veo que ya llegaste, y que bueno que trajiste tantos amigos

### **ESC 4**

#### **Exterior /día.**

Se ve S. Pex parado en el Puente viendo hacia el lado derecho de la pantalla, donde estará parado el guía de

la visita, a quien se dirige S.Pex diciendo:

-S.PEX: ¿Me los presentas?

-GUÍA:(en vivo) Claro que si, ellos son mis amigos de la escuela "\_\_\_\_\_".

### **ESC 5**

#### **Exterior /día.**

S. Pex voltea hacia la cámara y saluda a los niños que se encuentran en el auditorio:

-S. PEX: Hola chicos!!!

-NIÑOS: Hoooooola!!

-S.PEX : Saben quién soy yo?

-NIÑOS: Noooooooooo!

### **ESC 6**

#### **Exterior /día.**

S. Pex dirigiéndose a los niños haciendo énfasis en su presentación.

-S. PEX: Yo soy Súper Pex el encargado de cuidar el medio ambiente y como es una misión muy importante necesito mucha ayuda.

### **ESC 7**

#### **Exterior /día.**

-S.PEX:¿Ustedesnosabránquienpodráayudarme?

-NIÑOS: Noooo

-S. PEX: ....mmmm.... ya se! Ustedes...

### **ESC 8**

#### **Exterior /día.**

Vemos la cara de S. Pex llevándose la mano a la barbilla y mientras la acaricia:

-S. PEX: Si, son muchos y todos juntos podremos luchar contra un terrible enemigo.

### **ESC 9**

#### **Exterior /día.**

-S. PEX: Así que, ¿Aceptan la misión?

-NIÑOS: ¡Si!!!!!!!

**ESC 10****Exterior /día.**

Vemos la mano de S.Pex apretando un botón de su brazalete intercomunicador.

-S. PEX: Chica Pex Chica Pex...

**ESC 11****Exterior /día.**

Super Pex hablando por su brazalete.

-S. PEX: Chica Pex no te quedes a allá arriba baja.

**ESC 12****Exterior /día.**

Se escucha la voz de Chica Pex que sale del brazalete del guante.

-C.PEX: Si, te escucho Súper Pex, voy para allá.

**ESC 13****Exterior /día.**

S.Pex voltea hacia el cielo buscando a C.Pex.

-S. PEX: Aquí viene.

**ESC 14****Exterior /día.**

Se integra Chica Pex en el puente y se para junto a S.Pex.

-S.PEX: Hola Chica Pex ¿Qué te parece si ellos forman parte de nuestro comando?

**ESC 15****Exterior /día.**

-C.PEX: Me parece padrísimo. Hola chicos ¿Cómo están?

-NIÑOS: Bieeeeeen.

**ESC 16****Exterior /día.**

Vemos a los dos Súper Héroes a cuadro mientras que S.Pex señalando con la mano a C.Pex:

-S. PEX: Ahora que ya conocen a C.Pex ya son parte de mi escuadrón, les explicaré la misión.

### **ESC 17**

#### **Exterior /día.**

S.Pex enfatizando con la mano:

-S. PEX: Pero tienen que poner mucha atención! ¿Están listos?

-NIÑOS: Si!!!!!!!!!!!!!!

### **ESC 18**

#### **Exterior /día.**

C.Pex se dirige a los niños explicándoles lo que tienen que hacer.

-C.PEX: Lo primero que tienen que saber es que tenemos un poderoso enemigo llamado Contaminación.

### **ESC 19**

#### **Exterior /día.**

S. Pex estira el brazo hacia la cámara, bajando el puño para enseñar un brazalete que trae en la mano derecha.

-S.PEX: Les mostraré sus poderes con mi súper brazalete.

### **ESC 20**

#### **Exterior /día.**

Acercamiento al brazalete del que sale una imagen hacia la cámara.

### **ESC 21**

#### **Exterior /día.**

Vemos la entrada principal del Parque Ecológico de Xochimilco (PEX), mientras escuchamos a S.Pex.

-S. PEX: Éste es nuestro cuartel secreto, lo llamamos "Parque Ecológico de Xochimilco" y al rato mi ayudante los llevará a conocerlo.

### **ESC 22**

#### **Exterior /día.**

Vista de la zona de las flores, mientras escuchamos a S.Pex:

-S.PEX: Todos los que vivimos y trabajamos aquí cuidamos la naturaleza y no tiramos basura para poder vivir felices en un lugar limpio y bonito.

**ESC 23****Exterior /día.**

Vemos a un trabajador del PEX arreglando los sembradíos en la zona de las flores, mientras escuchamos a C.Pex:

-C.PEX: Aquí trabajamos con personas que nos ayudan a cuidar a las plantas y animales que viven dentro del Parque.

**ESC 24****Exterior /día.**

Vista de un área recreativa del PEX donde vemos a S.Pex enseñándole a un niño a tirar la basura en su lugar

-S.PEX: Aquí también, enseñamos a niños como ustedes cómo luchar contra "Contaminación", que es nuestro peor enemigo por que con sus poderes puede destruir todas nuestras casas y parques.

**ESC 25****Exterior /día.**

Detalle de la mano del niño tirando la basura en el bote correspondiente.

**ESC 26****Exterior /día.**

El chico se va caminando.

**ESC 27****Exterior /día.**

Volvemos a ver a S.Pex con C.Pex en el puente donde los habíamos dejado

-C.PEX: Pero ¿Ustedes conocen a "Contaminación"?

-NIÑOS: Siiiiiiiiiiii/nooooooooooooo.

**ESC 28****Exterior /día.**

-S.PEX: Les voy a enseñar lo que es capaz de hacer "Contaminación".

**ESC 29****Exterior /día.**

Secuencia de imágenes del PEX destruido y contaminado, antes del rescate, mientras seguimos oyendo la voz de



S.Pex....

-S.PEX: Una vez,"Contaminación" destruyó nuestro cuartel y lo dejó como están viendo todo estaba muy feo, los animales que vivían aquí murieron y otros tuvieron que buscar nuevos hogares, las flores y árboles se terminaron, todo era muy triste y aburrido.

### **ESC 30**

**Exterior /día.**

Vemos a C. Pex en el puente donde los habíamos dejado:

-C.PEX: Por eso es muy peligroso.

### **ESC 31**

**Exterior /día.**

-C.PEX: Por que con sus poderes puede destruir todo lo que conocemos.

### **ESC 32**

**Exterior /día.**

Mientras C.Pex sigue hablando, vemos una secuencia de imágenes del PEX en la actualidad.

-C.PEX: Pero gracias a gente buena como ustedes que nos ayudó a luchar contra "Contaminación" todo volvió a ser bonito y divertido como ahora...

### **ESC 33**

**Exterior /día.**

S.Pex en el puente:

-S. PEX: Es por eso que los lugares como nuestro cuartel son muy importantes, por que nos enseñan como ganarle a enemigos como "Contaminación"

### **ESC 34**

**Exterior /día.**

-S. PEX: y así podemos ser un escuadrón cada vez más grande. ¿Están listos para ayudarnos?  
-NIÑOS: Siuuuuuu.

### **ESC 35**

**Exterior /día.**

C.Pex en el puente:

-C. PEX: Pues pongan mucha atención,"Contaminación" es un enemigo muy peligroso por que puede atacarnos

en cualquier lugar...

**ESC 36**

**Exterior /día.**

-C. PEX: En las playas, en los bosques, en las ciudades, en los parques, no sólo en lugares como éste cuartel.

**ESC 37**

**Exterior /día.**

-C. PEX: pero ¿Quieren saber como podemos ganarle?

-NIÑOS: Si!!!!!!!

**ESC 38**

**Exterior /día.**

Todavía en el puente vemos a los dos S. Héroes.

-S. PEX: Es muy fácil, solo tenemos que practicar todos los días el Código de Honor de los Súper Héroes, ¿Quieren aprenderlo?

-NIÑOS: Si!!!!!!!

**ESC 39**

**Exterior /día.**

C.Pex enfatizando con la mano.

-C. PEX: Se los vamos a enseñar.

**ESC 40**

**Exterior /día**

-C. PEX: Pero repitan después de nosotros para que nunca se les olvide:

**ESC 41**

**Interior /día.**

Vemos una imagen de un niño lavándose las manos tirando el agua, y vemos a S. Pex en una nube diciéndole que no.

-S. PEX: No desperdiciar agua!!!

**ESC 42**

**Interior /día.**

Acercamiento de la mano cerrando la llave, mientras se deja de escuchar el goteo.

**ESC 43**

**Interior /día.**

El niño con la llave cerrada y super pex en la nube.

#### **ESC 44**

##### **Exterior /día.**

Vemos una imagen de C.Pex dentro de una nube en un área verde del Parque enseñándole a una niña a tirar la basura en los botes

-C. PEX: -Tirar la basura en su lugar!!!!!!

-NIÑOS: -Tirar la basura en su lugar!!!!!!

#### **ESC 45**

##### **Exterior /día.**

S.Pex en una nube al lado de un lago del Parque enseñándole a una niña que está pisando las flores que no las maltrate, la niña deja de hacerlo cambiando de lugar.

-S. PEX: -Cuidar a las plantas y a los animales!!!!

-NIÑOS: -Cuidar a las plantas y a los animales!!!!

#### **ESC 46**

##### **Exterior /día.**

Acercamiento a los pies de la niña.

#### **ESC 47**

##### **Exterior /día.**

Regresamos otra vez al puente con los dos Súper Héroes, de fondo vemos saltando del agua a un pez.

-S. PEX: Es muy fácil, si hacen todos los días el Código de Honor pronto le ganaremos a Contaminación.

#### **ESC 48**

##### **Exterior /día.**

-C. PEX: ¿Están listos para su misión?

-NIÑOS: Siiiiiiiiiiii

De pronto se escucha una alarma.

#### **ESC 49**

##### **Exterior /día.**

Acercamiento del brazalete al que S.Pex aprieta un botón. Dejamos de oír la alarma.

**ESC 50****Exterior /día.**

S. Pex viendo el brazalete comunicador que trae en la muñeca:

-S.PEX: Oh no! Escuadrón: acabo de recibir una llamada urgente, alguien esta tirando basura en la calle y tenemos que ir a combatirlo, Vamos C.Pex!

**ESC 51****Exterior /día.**

C.Pex señalando hacia donde va a estar el guía:

-C.PEX pero no se preocupen nuestro guía les dará un paseo por nuestro cuartel y algunos consejos que ustedes tendrán que seguir ¿Están de acuerdo?

-NIÑOS: Siuuuuuu.

**ESC 52****Exterior /día.**

S.Pex todavía en el puente.

-S. PEX: Bueno, nos tenemos que ir, recuerden todos los días seguir el Código de Honor y enseñárselo a todos sus familiares y amigos.

**ESC 53****Exterior /día.**

C.Pex en el puente

-C.PEX: Si todos luchamos juntos pronto ganaremos ésta batalla contra Contaminación y todo será tan limpio y divertido como nuestro cuartel.

**ESC 54****Exterior /día.**

S. Pex y C.Pex se despiden de su nuevo comando y desaparecen de la pantalla como por arte de magia.

- S.PEX: Hasta pronto comando, y recuerden que contamos con ustedes.

-C. PEX: Adioooooooooos!

-NIÑOS: Adioooooooooos.

## GUIÓN TÉCNICO

### **ESC 1**

#### **Exterior /día. B.L.S**

Vemos el puente del Parque Ecológico de Xochimilco en primer plano, mientras escuchamos los sonidos naturales del lugar, de pronto vemos cómo un lindo pececillo sale del agua para dar un salto.

### **ESC 2**

#### **Exterior /día. B.L.S**

Seguimos viendo el puente y escuchando los sonidos endémicos cuando aparece S. Pex, en el lado izquierdo del puente.

### **ESC 3**

#### **Exterior /día. F.S**

Se ve S. Pex parado en el Puente viendo hacia el lado derecho de la pantalla, donde estará parado el guía de la visita, a quien se dirige S.Pex diciendo:

-S.PEX: ah! Veo que ya llegaste, y que bueno que trajiste tantos amigos.

### **ESC 4**

#### **Exterior /día.M.S**

Se ve Super Pex parado en el Puente viendo hacia el lado derecho de la pantalla, donde estará parado el guía de la visita, a quien se dirige S.Pex diciendo:

-S.PEX: ¿Me los presentas?

-GUÍA:(en vivo) Claro que si, ellos son mis amigos de la escuela

“ \_\_\_\_\_ ”.

### **ESC 5**

#### **Exterior /día.F.S**

Super Pex voltea hacia la cámara y saluda a los niños que se encuentran en el auditorio:

-S. PEX: Hola chicos!!!

-NIÑOS: Hooooooooola!!

-S.PEX : Saben Quién soy yo?

-NIÑOS: Noooooooooo!

**ESC 6****Exterior /día.M.C.U.**

S. Pex dirigiéndose a los niños haciendo énfasis en su presentación.

-S. PEX: Yo soy Súper Pex el encargado de cuidar el medio ambiente y como es una misión muy importante necesito mucha ayuda.

**ESC 7****Exterior /día. C.U..**

-S.PEX: ¿Ustedes nos sabrán quién podrá ayudarme?

-NIÑOS: Noooo

-S. PEX: ....mmmm.... ya se! Ustedes...

**ESC 8****Exterior /día.L.S.**

Vemos la cara de S. Pex llevándose la mano a la barbilla y mientras la acaricia:

-S. PEX: Si, son muchos y todos juntos podremos luchar contra un terrible enemigo.

**ESC 9****Exterior /día.C.U.**

-S. PEX: así que, ¿Aceptan la misión?

-NIÑOS: ¡Siiiiiiii

**ESC 10****Exterior /día. C.U**

Vemos la mano de S.Pex apretando un botón de su brazalete intercomunicador.

-S. PEX: Chica Pex Chica Pex...

**ESC 11****Exterior /día. M.C.U**

S. Pex hablando por su brazalete.

-S. PEX: Chica Pex no te quedes a alla arriba baja.

**ESC 12****Exterior /día. C.U**

Se escucha la voz de Chica pex que sale del brazalete del guante.

-C.PEX: Si te escucho Súper Pex, voy para allá.

**ESC 13****Exterior /día. M.C.U**

S.Pex voltea hacia el cielo buscando a C.Pex.

-S. PEX: Aquí viene.

**ESC 14****Exterior /día F.S.**

Se integra C. Pex enl puente y se para junto a S.Pex

-S.PEX: Hola Chica Pex ¿Qué te parece si ellos forman parte de nuestro comando?

**ESC 15****Exterior /día. M.C.U.**

-C.PEX: Me parece padrísimo. Hola chicos ¿Cómo están?

-NIÑOS: Bieeeeeen.

**ESC 16****Exterior /día. M.S.**

Vemos a los dos Súper Héroeas a cuadro mientras que S.Pex señalando con la mano a C.Pex:

-S. PEX: Ahora que ya conocen a C.Pex ya son parte de mi escuadrón, les explicaré la misión.

**ESC 17****Exterior /día.C.U**

S.Pex enfatizando con la mano:

-S. PEX: Pero tienen que poner mucha atención! ¿Están listos?

-NIÑOS: Si!!!!!!!!!!!!!!

**ESC 18****Exterior /día C.U.**

C.Pex se dirige a los niños explicándoles lo que tienen que hacer.

-C.PEX: Lo primero que tienen que saber es que tenemos un poderoso enemigo llamado Contaminación.

**ESC 19****Exterior /día.M.S**

S. Pex estira el brazo hacia la cámara, bajando el puño para enseñar un brazalete que trae en la mano derecha.

-S.PEX, Les mostraré sus poderes con mi Súper brazalete

**ESC 20****Exterior /día.B.C.U.**

Acercamiento al brazalete del que sale una imagen hacia la cámara.

**ESC 21****Exterior /díaB.L.S.**

Vemos la entrada principal del Parque Ecológico de Xochimilco (PEX), mientras escuchamos a S.Pex.

-S. PEX: Éste es nuestro cuartel secreto, lo llamamos "Parque Ecológico de Xochimilco" y al rato mi ayudante los llevará a conocerlo.

**ESC 22****Exterior /día. B.L.S.**

Vista de la zona de las flores, mientras escuchamos a S.Pex:

-S.PEX: Todos los que vivimos y trabajamos aquí cuidamos la naturaleza y no tiramos basura para poder vivir felices en un lugar limpio y bonito.

**ESC 23****Exterior /día.F.S.**

Vemos a un trabajador del PEX arreglando los sembradíos en la zona de las flores, mientras escuchamos a C.Pex:

-C.PEX: Aquí trabajamos con personas que nos ayudan a cuidar a las plantas y animales que viven dentro del Parque.

**ESC 24****Exterior /día. L.S**

Vista de un área recreativa del Parque donde vemos a S.Pex enseñándole a un niño a tirar la basura en su lugar

-S.PEX: Aquí también, enseñamos a niños como ustedes como luchar contra "Contaminación", que es nuestro peor enemigo por que con sus poderes puede destruir todas nuestras casas y parques.

**ESC 25****Exterior /día.C.U.**

Detalle de la mano del niño tirando la basura en el bote correspondiente.

**ESC 26****Exterior /díaL.S.**

El chico se va caminando.

**ESC 27****Exterior /día. M.S**

Volvemos a ver a S.Pex con C.Pex en el puente donde los habíamos dejado



-C.PEX: Pero ¿Ustedes conocen a "Contaminación"?

-NIÑOS: Siiiiiiiiiii/nooooooooooooo

-S.PEX: Les voy a enseñar lo que puede hacer "Contaminación".

### **ESC 28**

#### **Exterior /día L.S.**

-S.PEX: Les voy a enseñar lo que es capaz de hacer "Contaminación"

### **ESC 29**

#### **Exterior /día B.L.S.**

Secuencia de imágenes del PEX destruido y contaminado, antes del rescate, mientras seguimos oyendo la voz de S.Pex....

-S.PEX: Una vez, "Contaminación" destruyó nuestro cuartel y lo dejó como están viendo. Todo estaba muy feo, los animales que vivían aquí murieron y otros tuvieron que buscar nuevos hogares, las flores y árboles se terminaron, todo era muy triste y aburrido.

### **ESC 30**

#### **Exterior /día C.U**

Vemos a C. Pex en el puente donde los habíamos dejado:

-C.PEX: Por eso es muy peligroso

### **ESC 31**

#### **Exterior /día L.S.**

-C.PEX: Por que con sus poderes puede destruir todo lo que conocemos.

### **ESC 32**

#### **Exterior /día. B.L.S**

Mientras C.Pex sigue hablando vemos una secuencia de imágenes del PEX en la actualidad.

-C.PEX: Pero gracias a gente buena como ustedes que nos ayudó a luchar contra "Contaminación" todo volvió a ser bonito y divertido como ahora...

### **ESC 33**

#### **Exterior /día. L.S.**

S.Pex en el puente:

-S. PEX: Es por eso que los lugares como nuestro cuartel son muy importantes, por que nos enseñan como ganarle a enemigos como "Contaminación".

**ESC 34****Exterior /día C.U.**

-S. PEX: Y así podemos ser un escuadrón cada vez más grande. ¿Están listos para ayudarnos?

-NIÑOS: Si!!!!!!

**ESC 35****Exterior /día.C.U.**

C.Pex en el puente:

-C. PEX: Pues pongan mucha atención, (la)"Contaminación" es un enemigo muy peligroso por que puede atacarnos en cualquier lugar.

**ESC 36****Exterior /día M.S.**

-C. PEX: En las playas, en los bosques, en las ciudades, en los parques, no solo en lugares como éste cuartel.

**ESC 37****Exterior /día.C.U.**

-C. PEX:pero ¿Quieren saber como podemos ganarle?

-NIÑOS: Si!!!!!!!

**ESC 38****Exterior /día. M.S.**

Todavía en el puente vemos a los dos S. Héros.

-S. PEX: Es muy fácil, solo tenemos que practicar todos los días el Código de Honor de los Súper Héros, ¿Quieren aprenderlo?

-NIÑOS: Si!!!!!!.

**ESC 39****Exterior /día. L.S.**

C.Pex enfatizando con la mano.

-C. PEX: Se los vamos a enseñar.

**ESC 40****Exterior /día C.U.**

-C. PEX: pero repitan después de nosotros para que nunca se les olvide.

**ESC 41****Interior /día. M.S**

Vemos una imagen de una niño lavándose las manos tirando el agua, y vemos a S. Pex en una nube diciéndole que no.

-S. PEX: No desperdiciar agua!!!

**ESC 42****Interior /día. C.U.**

Acercamiento de la mano cerrando la llave, mientras se deja de escuchar el goteo.

**ESC 43****Interior /día. M.S**

El niño con la llave cerrada y S. Pex en la nube.

**ESC 44****Exterior /día. F.S**

Vemos una imagen de C.Pex dentro de una nube en un área verde del Parque enseñándole a una niña a tirar la basura en los botes.

-C. PEX: -Tirar la basura en su lugar!!!!!!

-NIÑOS: -Tirar la basura en su lugar!!!!!!

**ESC 45****Exterior /día.F.S**

S.Pex en una nube al lado de un lago del Parque enseñándole a una niña que está pisando las flores que no las maltrate, la niña deja de hacerlo cambiando de lugar.

-S. PEX: -Cuidar a las plantas y a los animales!!!!

-NIÑOS: -Cuidar a las plantas y a los animales!!!!

**ESC 46****Exterior /día.F.S**

Acercamiento a los pies de la niña.

**ESC 47****Exterior /día. L.S**

Regresamos otra vez al puente con los dos S. Héroes, de fondo vemos saltando del agua a un pez.

-S. PEX: Es muy fácil, si hacen todos los días el Código de Honor pronto le ganaremos a Contaminación

**ESC 48****Exterior /día. L.S**

-C. PEX: ¿Están listos para su misión?

-NIÑOS: Si!!!!!!!!!!!!

De pronto se escucha una alarma.

**ESC 49****Exterior /día. C.U**

Acercamiento del brazalete al que S.Pex aprieta un botón. Dejamos de oír la alarma.

**ESC 50****Exterior /día. M.C.U.**

S. Pex viendo el brazalete comunicador que trae en la muñeca:

-S.PEX: Oh no! Escuadrón: acabo de recibir una llamada urgente, alguien esta tirando basura en la calle y tenemos que ir a combatirlo. Vamos C.Pex!

**ESC 51****Exterior /día.L.S**

C.Pex señalando hacia donde va a estar el guía:

-C.PEX pero no se preocupen nuestro guía les dará un paseo por nuestro cuartel y algunos consejos que ustedes tendrán que seguir ¿Están de acuerdo?

-NIÑOS: Siiii

**ESC 52****Exterior /día.C.U**

S.Pex todavía en el puente

-S. PEX: Bueno nos tenemos que ir, recuerden todos los días seguir el Código de Honor y enseñárselo a todos sus familiares y amigos.

**ESC 53****Exterior /día. C.U.**

C.Pex en el puente

-C.PEX: Si todos luchamos juntos pronto ganaremos ésta batalla contra "Contaminación" y todo será tan limpio y divertido como nuestro cuartel.

**ESC 54****Exterior /día. F.S.**

S. Pex y C.Pex se despiden de su nuevo comando y desaparecen de la pantalla como por arte de magia.

- S.PEX: Hasta pronto comando, y recuerden que contamos con ustedes.

-C. PEX: Adioooooooooos!

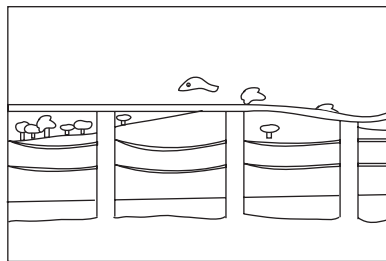
-NIÑOS: Adioooooooooos!

El storyboard es la representación en imágenes del guión técnico, aquí vemos la imagen de cada escena como se va a ver a cuadro, haciendo hincapié en los aspectos técnicos de la producción animada.

Nuestro storyboard debe especificar los momentos en los que se espera respuesta de los niños para tomar en cuenta esos tiempos en la producción.

No incluye movimientos de cámara ni gran variedad de encuadres, para que los niños presten atención solo en el mensaje significativo y no se distraigan por estímulos ajenos al mensaje.

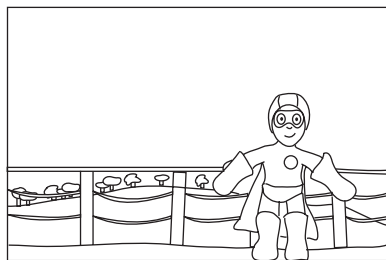
## 6.2.2 STORYBOARD



**ESC 1**  
**Exterior /día. B.L.S**  
Vemos el puente del Parque Ecológico de Xochimilco en primer plano.

Se escuchan los sonidos naturales del lugar, y vemos como un lindo pececillo sale del agua para dar un salto.

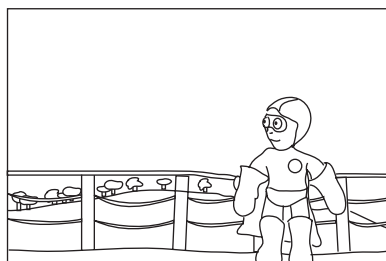
CORTE DIRECTO



**ESC 2**  
**Exterior /día. B.L.S**  
Seguimos viendo el puente y escuchando los sonidos endémicos.

Cuando aparece Súper Pex, en el lado izquierdo del puente.

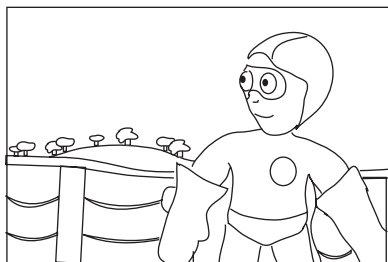
CORTE DIRECTO



**ESC 3**  
**Exterior /día. F.S**  
Se ve Súper Pex parado en el Puente viendo hacia el lado derecho de la pantalla, donde estará parado el guía de la visita, a quien se dirige S.Pex diciendo:

-S.PEX: ah! Veo que ya llegaste, y que bueno que trajiste tantos amigos. ¿Me los presentas?

CORTE DIRECTO



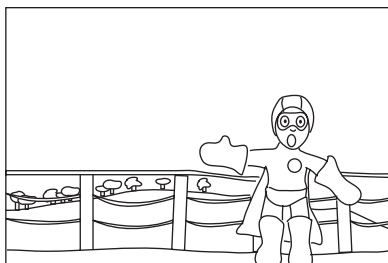
**ESC 4**

**Exterior / día. M.S**

S. pex sigue parado en el mismo lugar y es escuchamos al guía.

-GUÍA:(en vivo) Claro que si, ellos son mis amigos de la escuela "\_\_\_\_\_".

CORTE DIRECTO



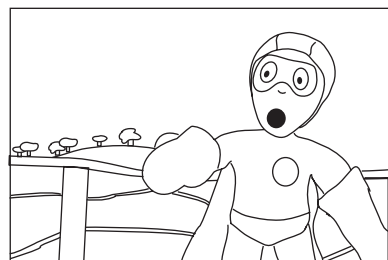
**ESC 5**

**Exterior / día.F.S**

S. Pex voltea hacia la cámara y saluda a los niños que se encuentran en el auditorio:

-S. PEX: Hola chicos!!!  
-NIÑOS: Hooooooooo!!!  
-S.PEX : Saben Quien soy yo?  
-NIÑOS Noooooo!

CORTE DIRECTO



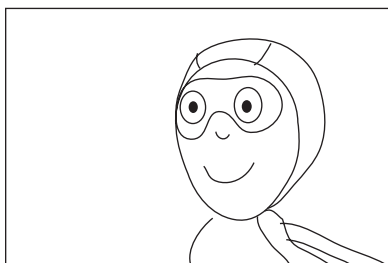
**ESC 6**

**Exterior / día.M.C.U.**

Super Pex dirigiéndose a los niños haciendo énfasis en su presentación

-S. PEX: Yo soy Súper Pex el encargado de cuidar el medio ambiente y como es una misión muy importante necesito mucha ayuda.

CORTE DIRECTO



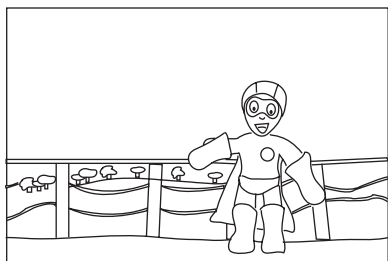
**ESC 7**

**Exterior / día. C.U.**

Después de pensar unos segundo dice:

¿Ustedes no sabrán quien podrá ayudarme?  
-NIÑOS: Noooo  
-S. PEX: ..mmm.. ya se ustedes...

CORTE DIRECTO

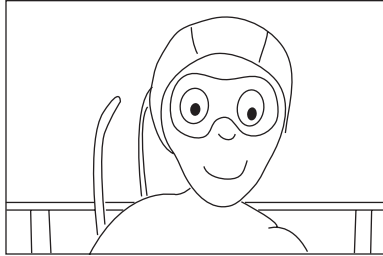


**ESC 8**

**Exterior / día.L.S.**

Vemos la cara de S. Pex llevándose la mano a la barbilla y mientras la acaricia:

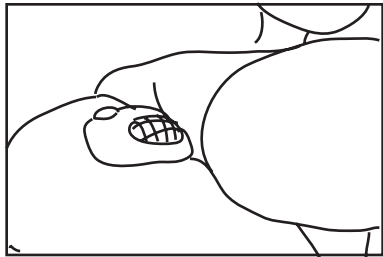
-S. PEX: Si, son muchos y todos juntos podremos luchar contra un terrible enemigo.



**ESC 9**  
**Exterior /día.C.U.**  
Rostro de s. pex.

-S. PEX: así que,  
¿Aceptan la misión?  
-NIÑOS: ¡Si!!!!

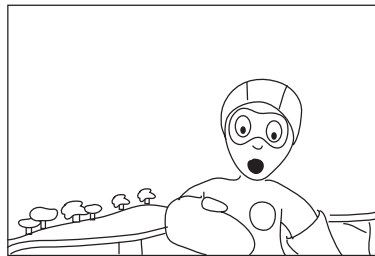
CORTE DIRECTO



**ESC 10**  
**Exterior /día. C.U**  
Vemos la mano de S.Pex  
apretando un botón de su  
brazalete intercomunicador.

-S. PEX: Chica Pex  
Chica Pex...

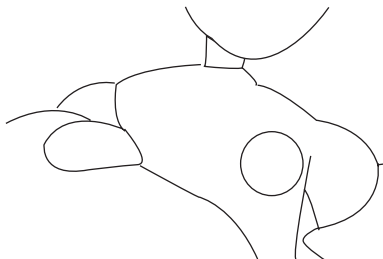
CORTE DIRECTO



**ESC 11**  
**Exterior /día. M.C.U**  
S. Pex hablando por su  
brazalete.

-S. PEX: Chica Pex no  
te quedas allá arriba  
baja.

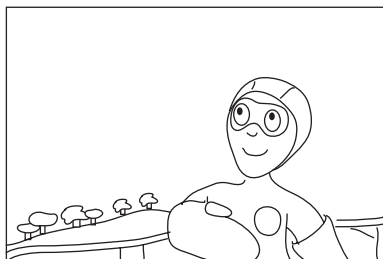
CORTE DIRECTO



**ESC 12**  
**Exterior /día. C.U**  
Se escucha la voz de Chica  
Pex que sale del brazalete del  
guante.

-C.PEX: Si te  
escucho S. Pex, voy  
para allá.

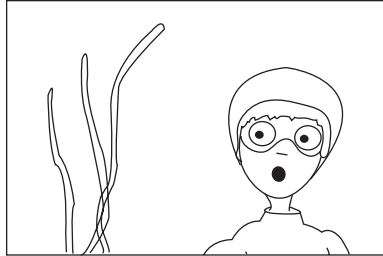
CORTE DIRECTO



**ESC 13**  
**Exterior /día. M.C.U**  
S.Pex voltea hacia el cielo  
buscando a C.Pex

-S. PEX: Aquí viene

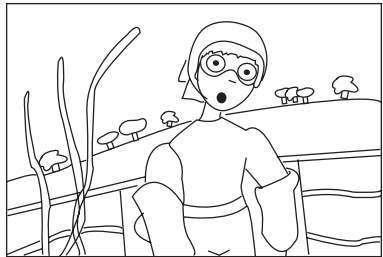
CORTE DIRECTO



**ESC 14**  
**Exterior / día F.S.**  
Se integra Chica Pex en el puente y se para junto a S.Pex.

-S.PEX: Hola Chica Pex ¿Qué te parece si ellos forman parte de nuestro comando?

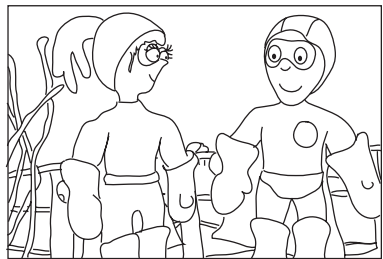
CORTE DIRECTO



**ESC 15**  
**Exterior / día. M.C.U.**  
Ya los dos en el puente y la chica saluda.

-C.PEX: Me parece padrísimo. Hola chicos ¿Cómo están?  
-NIÑOS: Bieeeeeen

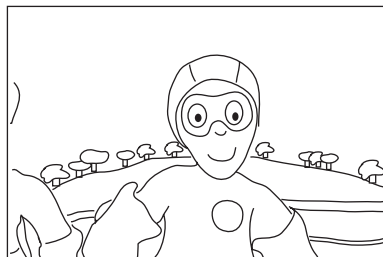
CORTE DIRECTO



**ESC 16**  
**Exterior / día. M.S.**  
Vemos a los dos S. Héroe a cuadro mientras que S.Pex señalando con la mano a C.Pex.

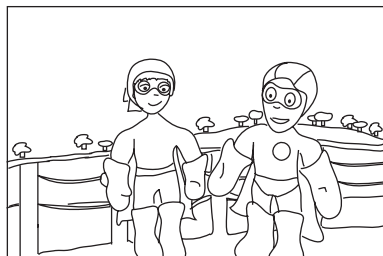
-S. PEX: Ahora que ya conocen a C.Pex ya son parte de mi escuadrón, les explicaré la misión.

CORTE DIRECTO



**ESC 17**  
**Exterior / día.C.U**  
S.Pex enfatizando con la mano.

-S. PEX: Pero tienen que poner mucha atención! ¿Están listos?  
-NIÑOS: Si!!!!!!!!!!!!

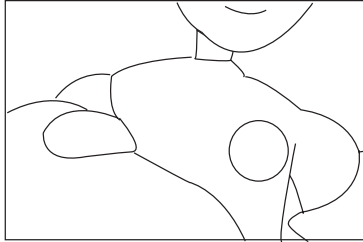


**ESC 18**  
**Exterior / día C.U.**  
C.Pex se dirige a los niños explicándoles lo que tienen que hacer.

-C.PEX: Lo primero que tienen que saber es que tenemos un poderoso enemigo llamado "Contaminación".

CORTE DIRECTO





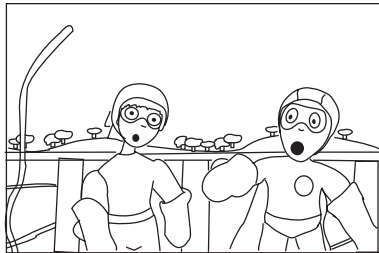
**ESC 19**

**Exterior / día.M.S**

S. Pex estira el brazo hacia la cámara, bajando el puño para enseñar un brazalete que trae en la mano derecha.

-S.PEX, Les mostraré sus poderes con mi Súper brazalete.

CORTE DIRECTO

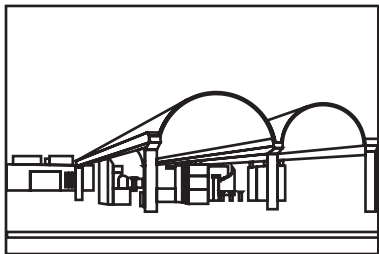


**ESC 20**

**Exterior / día.B.C.U.**

Acercamiento al brazalete del que sale una imagen hacia la cámara.

CORTE DIRECTO



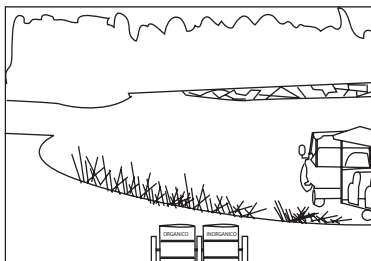
**ESC 21**

**Exterior / díaB.L.S.**

Vemos la entrada principal del PEX, mientras escuchamos a S.Pex.

-S. PEX: Éste es nuestro cuartel secreto, lo llamamos "Parque Ecológico de Xochimilco" y al rato mi ayudante los llevará a conocerlo.

CORTE DIRECTO



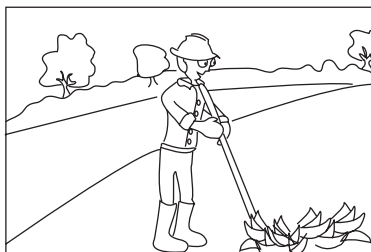
**ESC 22**

**Exterior / día. B.L.S.**

Vista de la zona de las flores, mientras escuchamos a S.Pex.

-S.PEX: Todos los que vivimos y trabajamos aquí cuidamos la naturaleza y no tiramos basura para poder vivir felices en un lugar limpio y bonito.

CORTE DIRECTO



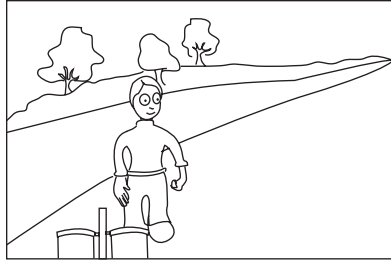
**ESC 23**

**Exterior / día.F.S.**

Vemos a un trabajador del PEX arreglando los sembradíos en la zona de las flores, mientras escuchamos a C.Pex.

-C.PEX: Aquí trabajamos con personas que nos ayudan a cuidar a las plantas y animales que viven dentro del Parque.

CORTE DIRECTO

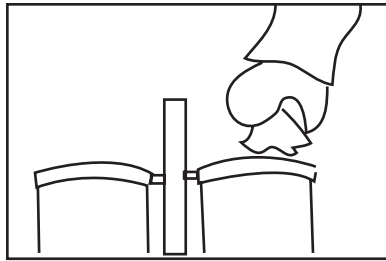


**ESC 24**

**Exterior / día. L.S**

Vista de un área recreativa del Parque donde vemos a S.Pex enseñándole a un niño a tirar la basura en su lugar

CORTE DIRECTO

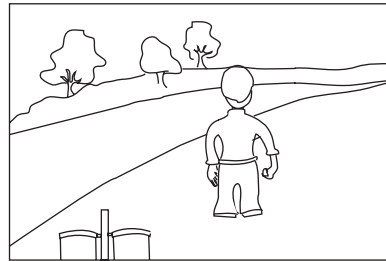


**ESC 25**

**Exterior / día.C.U.**

Detalle de la mano del niño tirando la basura en el bote correspondiente

CORTE DIRECTO

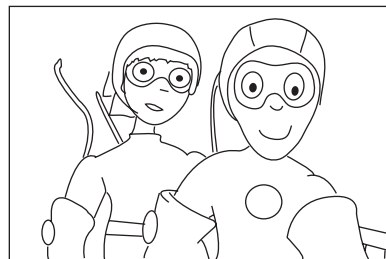


**ESC 26**

**Exterior / día.L.S.**

El chico se va caminando

CORTE DIRECTO

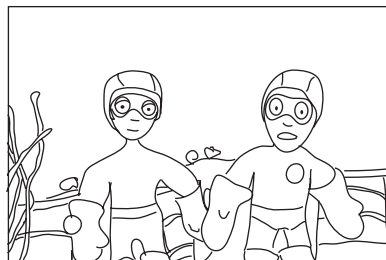


**ESC 27**

**Exterior / día. M.S**

Volvemos a ver a S.Pex con C.Pex en el puente donde los habíamos dejado.

CORTE DIRECTO



**ESC 28**

**Exterior / día.L.S.**

Seguimos en el puente.

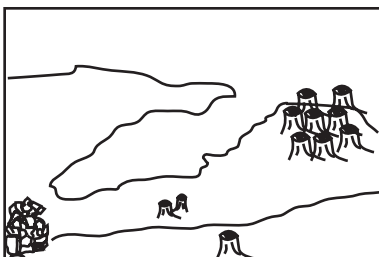
CORTE DIRECTO

-S.PEX: Aquí también, enseñamos a niños como ustedes como luchar contra "Contaminación", que es nuestro peor enemigo por que con sus poderes puede destruir todas nuestras casas y parques.

-C.PEX: Pero ¿Ustedes conocen a "Contaminación"?

-NIÑOS: Si!!!!!!!/ noooooooooo

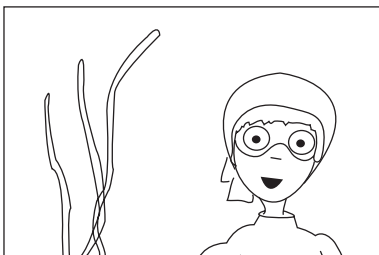
-S.PEX: Les voy a enseñar lo que es capaz de hacer "Contaminación"



**ESC 29**  
**Exterior / día B.L.S.**  
Secuencia de imágenes del PEX destruido y contaminado, antes del rescate, mientras seguimos oyendo la voz de S.Pex...

-S.PEX: Una vez, "Contaminación" destruyó nuestro cuartel y lo dejó como están viendo. Todo estaba muy feo, los animales que vivían aquí murieron y otros tuvieron que buscar nuevos hogares, las flores y árboles se terminaron, todo era muy triste y aburrido

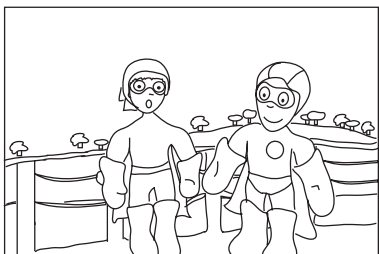
CORTE DIRECTO



**ESC 30**  
**Exterior / día.C.U**  
Vemos a C. Pex en el puente donde los habíamos dejado:

-C.PEX: Por eso es muy peligroso...

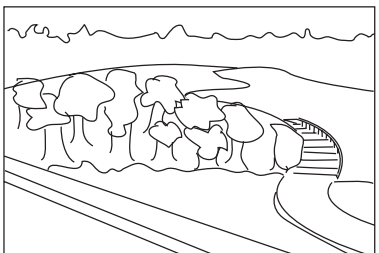
CORTE DIRECTO



**ESC 31**  
**Exterior / día L.S.**  
Seguimos en el puente con nuestros personajes.

-C.PEX: Por que con sus poderes puede destruir todo lo que conocemos

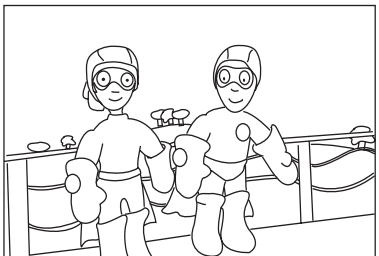
CORTE DIRECTO



**ESC 32**  
**Exterior / día. BL.S**  
Mientras C.Pex sigue hablando, vemos una secuencia de imágenes del PEX en la actualidad.

-C.PEX: Pero gracias a gente buena como ustedes que nos ayudó a luchar contra "Contaminación" todo volvió a ser bonito y divertido como ahora...

CORTE DIRECTO



**ESC 33**  
**Exterior / día. L.S.**  
S.Pex en el puente:

-S. PEX: Es por eso que los lugares como nuestro cuartel son muy importantes, por que nos enseñan como ganarle a enemigos como "Contaminación".

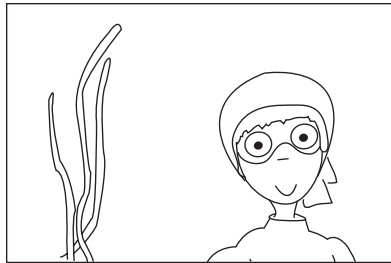
CORTE DIRECTO



**ESC 34**  
**Exterior / día C.U.**  
Rostro de S. Pex

-S. PEX: Y así podemos ser un escuadrón cada vez más grande. ¿Están listos para ayudarnos?  
-NIÑOS: Si!!!!!!

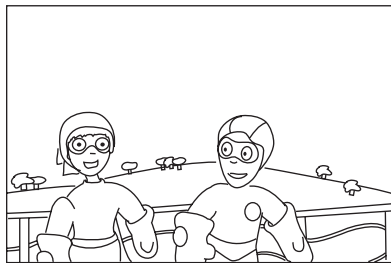
CORTE DIRECTO



**ESC 35**  
**Exterior / día.C.U.**  
C.Pex en el puente:

-C. PEX: Pues pongan mucha atención, "Contaminación" es un enemigo muy peligroso por que puede atacarnos en cualquier lugar...

CORTE DIRECTO



**ESC 36**  
**Exterior / día M.S.**  
C. pex explica en el puente

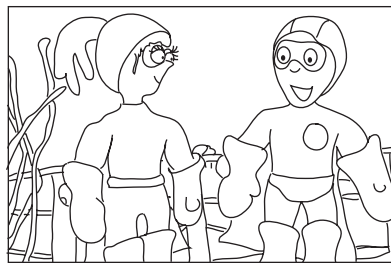
-C. PEX: En las playas, en los bosques, en las ciudades, en los parques, no sólo en lugares como éste cuartel.

CORTE DIRECTO



**ESC 37**  
**Exterior / día.C.U.**  
Vemos el rostro de C. pex

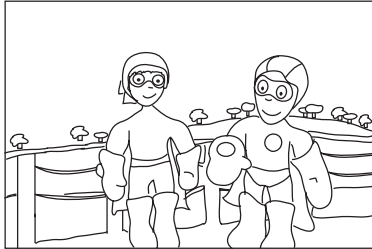
-C. PEX: Pero ¿Quieren saber como podemos ganarle?  
-NIÑOS: Si!!!!!!!!!



**ESC 38**  
**Exterior / día. M.S.**  
Todavía en el puente vemos a los dos Súper. Héroes

-S. PEX: Es muy fácil, sólo tenemos que practicar todos los días el Código de Honor de los Súper Héroes, ¿Quieren aprenderlo?  
-NIÑOS: Si!!!!!!

CORTE DIRECTO



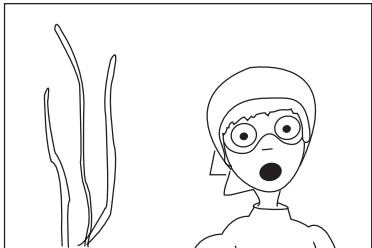
**ESC 39**

**Exterior / día. L.S.**

C.Pex enfatizando con la mano.

-C. PEX: Se los vamos a enseñar.

CORTE DIRECTO



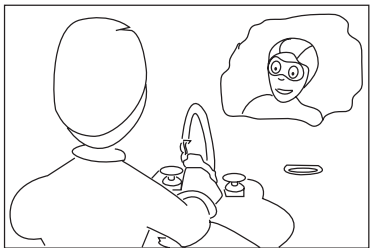
**ESC 40**

**Exterior / día C.U.**

Vemos de cerca el rostro de C.Pex.

-C. PEX: pero repitan después de nosotros para que nunca se les olvide:

CORTE DIRECTO



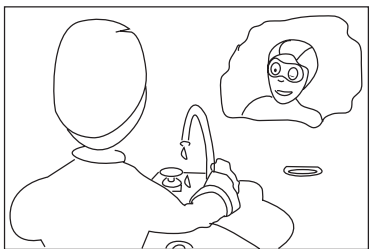
**ESC 41**

**Interior / día. M.S**

Vemos a un niño lavándose las manos tirando el agua, y S. Pex en una nube diciéndole que no

-S. PEX: No desperdiciar agua!!!

CORTE DIRECTO

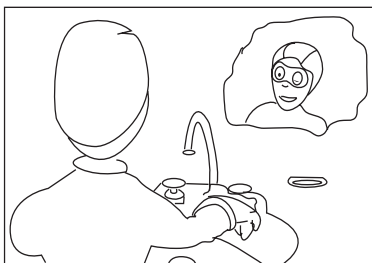


**ESC 42**

**Interior / día. C.U.**

Acercamiento de la mano cerrando la llave, mientras se deja de escuchar el goteo

CORTE DIRECTO



**ESC 43**

**Interior / día. M.S**

El niño con la llave cerrada y super pex en la nube.

CORTE DIRECTO



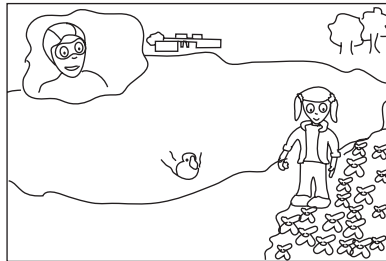
**ESC 44**

**Exterior /día. F.S**

Vemos a de C.Pex dentro de una nube en un área verde del Parque enseñándole a una niña a tirar la basura en los botes.

-C. PEX: -Tirar la basura en su lugar!!!!  
-NIÑOS: -Tirar la basura en su lugar!!!!

**CORTE DIRECTO**



**ESC 45**

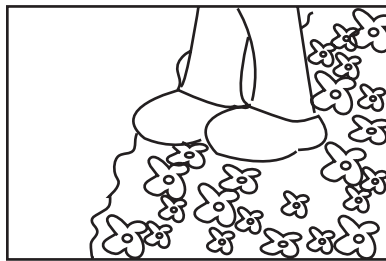
**Exterior /día.F.S**

S.Pex en una nube al lado de un lago del Parque diciendole a una niña que no pise las flores, la niña deja de hacerlo cambiando de lugar.

-S. PEX:Cuidar a las plantas y a los animales!!!!

-NIÑOS: Cuidar a las plantas y a los animales!!!!

**CORTE DIRECTO**

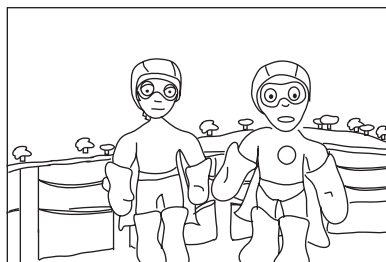


**ESC 46**

**Exterior /día.F.S**

Acercamiento a los pies de la niña

**CORTE DIRECTO**



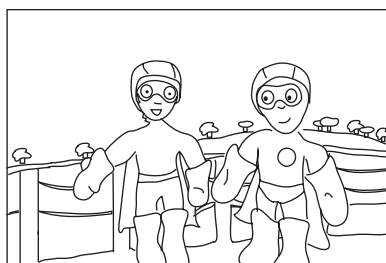
**ESC 47**

**Exterior /día. L.S**

Regresamos otra vez al puente con los dos Súper Héroes, de fondo vemos saltando del agua a un pez.

-S. PEX: Es muy fácil, si hacen todos los días el Código de Honor pronto le ganaremos a Contaminación.

**CORTE DIRECTO**



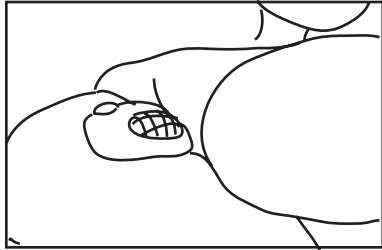
**ESC 48**

**Exterior /día. L.S**

En el puente los dos súper héroes.

-C. PEX: ¿Están listos para su misión?  
-NIÑOS: Siiiiiiiiiiii  
De pronto se escucha una alarma.

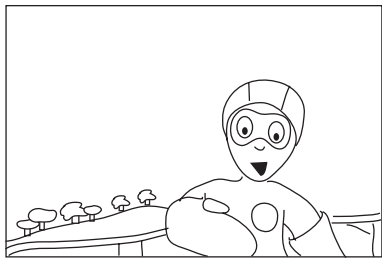
**CORTE DIRECTO**



**ESC 49**  
**Exterior / día. C.U**  
 Acercamiento del brazalete al que S.Pex aprieta un botón.

Dejamos de oír la alarma.

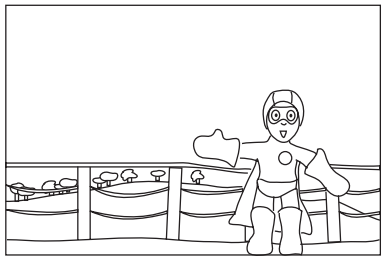
CORTE DIRECTO



**ESC 50**  
**Exterior / día. M.C.U.**  
 S. Pex viendo el brazalete comunicador que trae en la muñeca.

-S.PEX: Oh no! escuadrón acabo de recibir una llamada urgente, alguien está tirando basura en la calle y tenemos que ir a combatirlo, Vamos C.Pex!

CORTE DIRECTO

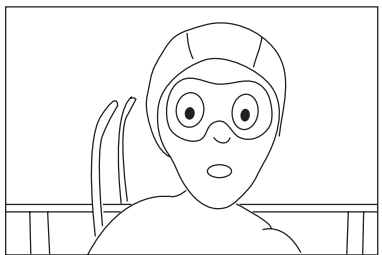


**ESC 51**  
**Exterior / día.L.S**  
 C.Pex señalando hacia donde va a estar el guía.

-C.PEX pero no se preocupen nuestro guía les dará un paseo por nuestro cuartel y algunos consejos que ustedes tendrán que seguir ¿Están de acuerdo?

-NIÑOS: Si!!!!!!!

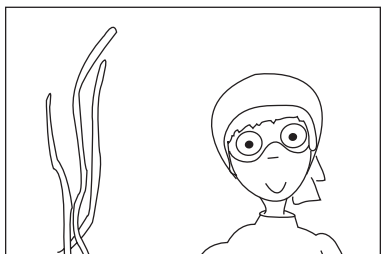
CORTE DIRECTO



**ESC 52**  
**Exterior / día.C.U**  
 S.Pex todavía en el puente.

-S. PEX: Bueno nos tenemos que ir, recuerden todos los días seguir el Código de Honor y enseñárselo a todos sus familiares y amigos.

CORTE DIRECTO



**ESC 53**  
**Exterior / día. C.U.**  
 C.Pex en el puente.

-C.PEX: Si todos luchamos juntos pronto ganaremos esta batalla contra "Contaminación" y todo será tan limpio y divertido como nuestro cuartel.

CORTE DIRECTO



**ESC 54**

**Exterior /día. F.S.**

S. Pex y C.Pex se despiden de su nuevo comando y desaparecen de la pantalla como por arte de magia.

- S.PEX: Hasta pronto comando, y recuerden que contamos con ustedes.

-C. PEX: Adioooooooooos

-NIÑOS: Adioooooooooos.

DISOLVENCIA A NEGROS



## 6.2.3 BOCETAJE

**P**ara lograr que los niños se identifiquen con los personajes es necesario hacer un estudio no tanto bibliográfico, sino con los mismos niños, pues quién mejor que ellos para decirnos cuáles son sus preferencias y qué tipo de personajes son los que admiran, pero sobretodos con cuáles se sienten identificados.

Después de una serie de encuestas, platicas con los niños y un breve análisis de sus dibujos y cuentos llegamos a la conclusión de que la mejor opción para el personaje es que sea un súper héroe, pues es el tipo de personaje que la mayoría de los niños quiere imitar; y recordemos que en ésta etapa de la infancia los pequeños aprenden por imitación.

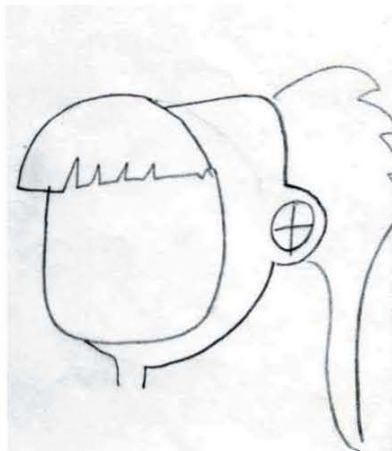
El siguiente punto es decidir el género del personaje, ¿Será hombre o mujer?, después de buscar diferentes opciones, decidimos que lo mejor es que sean dos personajes, un hombre y una mujer, para que así tanto niñas como niños tengan un modelo a seguir.

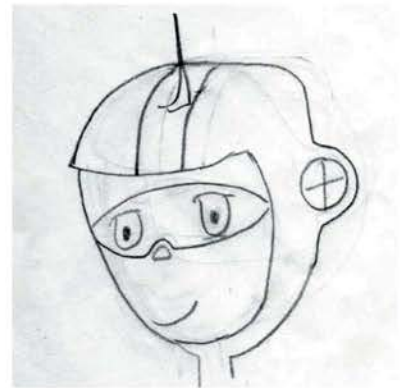
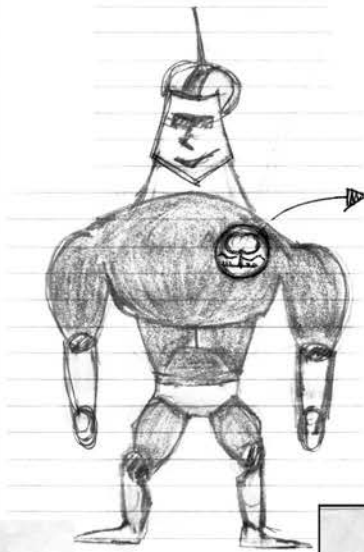
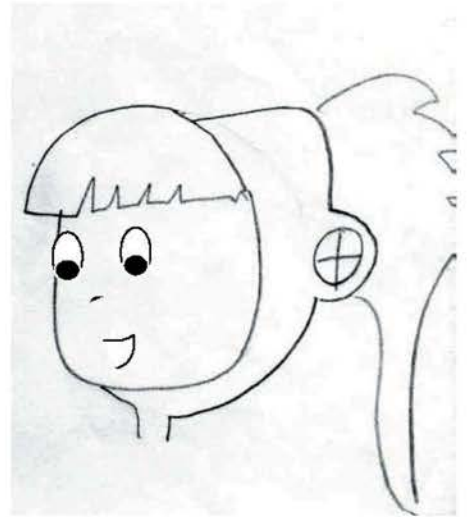
Bien, ya tenemos dos personajes, un hombre y una mujer, ambos súper héroes, pero falta una pregunta por responder, ¿De qué edad? Por lo general los súper héroes que vemos en las películas o series infantiles son adultos, y sí, son un modelo a seguir para los niños, pero al preguntar a los pequeños nos dimos cuenta de que son un modelo a seguir a futuro..."Cuando sea grande quiero ser como..." y lo que nuestro proyecto busca es que los niños comiencen a cuidar el medio ambiente de manera inmediata, por lo tanto consideramos que la mejor opción es que los súper héroes sean niños y no adultos para así lograr la identificación que estamos buscando.

Ah!, pero si son súper héroes deben tener un enemigo a quien combatir... no tuvimos que pensarlo mucho, el tema es la lucha contra la contaminación así que... ¿Por qué no convertir a la contaminación en "Contaminación"? Sí, esa es la respuesta, el enemigo de los súper héroes es "Contaminación", pero como personificarlo sin confundir a los niños.

En ésta etapa de la infancia los niños buscan satisfacer todas sus curiosidades, son como unas esponjitas que todo absorben, por lo tanto no hay que presentarles demasiados elementos que puedan despertar su curiosidad y si personificamos a "Contaminación" ¿Cómo lo van a combatir si nunca lo ven en su vida diaria?, así que decidimos no presentar a "Contaminación" ante los niños, simplemente mencionarlo como todo aquello que ensucia y destruye el lugar donde vivimos.

Ahora si, una vez listos los personajes comencemos con el bocetaje...





Una vez teniendo los personajes es necesario crearles un mundo, ya que en la historia se menciona que el Parque Ecológico de Xochimilco es el cuartel de los súper héroes, y que la animación se va a presentar justamente ahí, se decidió que lo ideal sería que los personajes estuvieran en escenarios del mismo Parque, para lo cual fue necesario hacer un levantamiento de imagen y buscar el lugar mas adecuado para el desarrollo de la historia.

Después de hacer el levantamiento de imagen, encontramos que hay muchos escenarios naturales que podrían servir, pero tomando en cuenta la investigación que se hizo sobre pedagogía y niños de preescolar nos dimos cuenta que no era conveniente cambiar constantemente de escenario, pues eso podría convertirse en un distractor para los pequeños. El siguiente paso fue elegir solo un lugar para recrear.

Así que, manos a la obra, a comenzar con la elección del escenario:





Una vez elegido el escenario a recrear, nos surgió una inquietud, ya sabíamos que no era conveniente cambiar constantemente de escenario, pero esto podría provocar que la animación resultara monótona para los niños, así que teníamos que encontrar una solución que no provocara una distracción, pero que tampoco resultara aburrida y repetitiva.

Después de analizar diferentes opciones encontramos que podríamos usar algunos escenarios diferentes en las escenas en las que los súper héroes nos transportan a otro lugar, y de ésta forma tendríamos un fondo constante, pero también algunos que generen variedad visual para los niños.

Era una buena solución, pero ¿Cómo hacer para que esto no confundiera a los pequeños?, Tal vez se preguntarían cómo es que el personaje está en un puente y de pronto aparece en un baño, por ejemplo.

Teníamos que evitar cualquier confusión, ya que ello puede provocar que los niños se distraigan tratando de resolverla, así que les teníamos que presentar dichas escenas de tal forma que les quedara muy claro que era una imagen que Súper Pex les muestra como ejemplo, pero que no sucedía en el mismo tiempo y espacio.

Por lo anterior decidimos usar otra técnica para los fondos en las escenas mencionadas, y así todo lo que saliera del brazalete del Súper héroe sería visualmente diferente y no provocaría confusión alguna. De ésta forma decidimos resolverlo haciendo los escenarios dibujados sobre la fotografía real del lugar, como si se tratara de una rotoscopia, pero en éste caso los dibujos no se animarían, pues los personajes seguirían siendo de plastilina.

Para lo anterior, se utilizó la técnica de “Blue Screen”, en la que se fotografió a los personajes como se hace para “Stop Motion” pero en un fondo con un color uniforme y que contrastara con el personaje. Posteriormente se dibujaron los escenarios y en la edición se hizo un fotomontaje para lograr la escena final.

## 6.3 PRODUCCIÓN

**Y**a que tenemos toda la idea plasmada y estructurada es hora de llevarla a la realidad, así que manos a la obra!! El primer paso es darle vida a los súper héroes, que hasta ahora estaban en papel, y crearles un lugar donde vivir, para darle mayor realismo a los personajes, se decidió sincronizar el audio con el movimiento de los labios (lipsinc), por lo tanto, el primer paso en la producción fue grabar las voces de los personajes y saber cuantos cuadros tomar para poder hacer el lipsinc.

Para ello se utilizo un software para desfragmentar el audio en cuadros y poder así determinar cuantos cuadros tomar con cada movimiento de boca.

Una vez teniendo los personajes y la ambientación comenzamos a darles movimiento y carisma. Es importante tomar en cuenta toda la investigación previa, ya que no se trata sólo de animar al personaje, sino de expresar la idea general con facilidad para cubrir las necesidades de los pequeños, para lo cual hay que tomar en cuenta aspectos como la fotografía.

### 6.3.1 FOTOGRAFÍA

**L**a fotografía es un aspecto muy importante dentro de la animación, ya que nos ayuda a transmitir lo que se planeó previamente, gracias a la fotografía el espectador se da cuenta tanto de la emociones del personaje como del entorno en el que se desenvuelve para poder entender mejor la historia.

Ninguna historia podría llevarse a la pantalla sin la ayuda de la fotografía, pero en ésta en particular, es de gran importancia, ya que el entorno del personaje es un eje fundamental para el desarrollo de la misma. Pues es gracias a la fotografía es que los niños podrán ver la belleza del medio ambiente, así como los beneficios de ayudar a su cuidado y lo que puede pasar si no lo hacen. Para lo anterior la fotografía se vale de la composición, los encuadres, los ángulos de cámara y la iluminación.

### 6.3.1.1 COMPOSICIÓN, ENCUADRES Y ÁNGULOS DE CÁMARA

**L**a composición para éste caso en particular debe ser sencilla, pues las imágenes simples resultan más efectivas para fines didácticos, ya que son más fáciles de comprender y no generan distractores.

Al mismo tiempo, la composición debe ser atractiva y mostrar parte del ambiente que se creó, pues como ya mencionamos el entorno de ésta animación es un eje fundamental para la transmisión del mensaje. Por lo anterior en las escenas únicamente aparecen los elementos necesarios para lograr una toma atractiva pero sobretodo funcional.

En cuanto a los personajes; se encuentran siempre en primer plano, pues en todo momento están interactuando con los espectadores, nunca se ubican en el centro, están cargados hacia un lado de la pantalla, pues esto provoca que la atención de los niños se dirija hacia ellos, por otro lado, se rompe la simetría y esto ayuda a que la vista de los niños, después de captar al personaje, explore el entorno.

Una vez decidida la composición hay que analizar los encuadres que se van a utilizar, ya que como hemos venido repitiendo, el entorno es muy importante en éste caso, la mayoría de los encuadres van del medium shot al full shot, decidimos no utilizar long shot o big long shot, por que a pesar de que queríamos mostrar el escenario, necesitamos que los niños presten toda su atención en lo que está diciendo el personaje, y si usáramos tomas tan abiertas, no sería difícil que los niños prestaran más atención al fondo que a lo que les dice el súper héroe. Por otro lado hay escenas en las que debido a la importancia del dialogo que llevan se decidió que era más conveniente usar medium close up o close up.

Finalmente pasamos al ángulo de cámara; en éste caso no existe gran variedad para no crear factores que puedan convertirse en distractores, en general el ángulo de cámara es normal pues se



consideró el más conveniente para éste tipo de animación. En algunos casos se fotografió en picada para no generar monotonía en las tomas.

Finalmente, falta algo fundamental para la fotografía; la iluminación.

### 6.3.1.2 ILUMINACIÓN

**L**a iluminación puede parecer algo sin importancia para una animación, pero es todo lo contrario, ya que nos ayuda a crear el ambiente deseado, pues con una maqueta no basta para generar sensaciones en el espectador.

Gracias a la iluminación los niños pueden saber si es de día, si está soleado o nublado, si es un día agradable, incluso puede darse una idea de la hora en la que se desarrolla la escena.

En éste caso la iluminación siempre es la misma, ya que todas las escenas son en exterior y de día, por lo tanto debe ser una luz que parezca natural, pero sobretodo que muestre un día alegre, ya que la intención es invitarlos a que formen parte de la aventura y la lleven a cabo día con día.

Por otro lado debemos tener cuidado de que la iluminación sea siempre la misma, ya que la historia se desarrolla en unos minutos y en un solo lugar, por lo tanto la iluminación no debe variar, pues en todo momento están en el mismo lugar y a la misma hora.

## 6.3.2 AUDIO

El audio nos va ayudar a darle el toque final a la producción, ya que no es sólo un relleno, nos sirve para ambientar y lograr que la maqueta y la iluminación realmente parezcan un lugar en el que pueden cobrar vida los personajes, debemos convencer a los niños de que los paisajes que están viendo son semejantes a la realidad, para que sepan que lo que pasa en la animación por culpa de “Contaminación” puede también pasar en la realidad. ¿Quién creería que un parque sin sonidos de aves se dedica a cuidar especies animales?

Por lo tanto lo que nosotras necesitábamos para éste caso en particular eran los sonidos reales del Parque Ecológico de Xochimilco, pues los niños están ahí antes y después de la animación y así pueden relacionar lo que vieron y escucharon con la realidad.

Es importante también que los niños le crean al súper héroe en todo momento para que no les surjan dudas o inquietudes durante la animación que puedan distraerlos. Por ello se necesita complementar la imagen con el audio para darle mayor realismo y credibilidad ante los ojos de los pequeños. Por ejemplo; el niño no creería que Súper Pex se comunica con Chica Pex o con parte de su escuadrón por medio de un brazalete si éste no hace ningún sonido para avisar que esta llamando, sería como contestar un teléfono que no ha sonado.

### 6.3.2.1 ELECCIÓN DE MÚSICA

**P**or otro lado, el audio también nos sirve para enfatizar acciones, captar la atención en momentos clave, crear estados de ánimo en el espectador y para reforzar las imágenes.

Por ejemplo, no sería lo mismo mostrar las imágenes de un parque destruido con música alegre o sin música, que con música triste y deprimente.

Es necesario que los niños capten fácilmente la diferencia entre los momentos alegres y los momentos tristes, debemos conseguir que sientan el sufrimiento que les causaría "Contaminación" si no hacen algo al respecto.

De igual forma deben sentir la alegría de tener un lugar donde puedan jugar libres de basura.

Tomando en cuenta lo anterior nos dimos a la tarea de buscar la música adecuada para cada escena. Es importante dejar claro que no es conveniente que haya música en todo momento, la música debe utilizarse como apoyo, no como relleno, por lo tanto sólo hay que usarla cuando ayuda al desarrollo de la historia y a transmitir el mensaje.

## 6.3.2.2 VOCES

**f**inalmente, el audio también es parte importante de los personajes pues nos ayuda a darles vida, pero sobretodo, a lograr la personalidad que se plasmo en el papel.

Por lo tanto no cualquier voz le queda a los personajes, debemos asegurarnos de que las voces vayan de acuerdo con dos niños súper héroes, pero además que enfatizen cuando así lo requiera el diálogo.

Para ello hay que tomar en cuenta la imagen del personaje, la edad, el género y el carácter, pero sobretodo debemos tener muy claro que nos estamos dirigiendo a niños de preescolar. Así que una vez más, manos a la obra.

Para lograr que las voces realmente parecieran de cada personaje, como si hubieran nacido con ellas, fue necesario hacer una serie de pruebas con diferentes voces, una especie de "casting" en el que grabamos algunas líneas del guión con diferentes personas, hasta que encontramos las voces adecuadas.

Es importante que los personajes le caigan bien a los niños, que generen confianza, pero al mismo tiempo que sean un ejemplo a seguir y parte de ello se logra con la voz, pues al igual que la música trasmite estados de ánimo y emociones.

# conclusiones

1. Al planear una producción animada es importante determinar la técnica que se va a utilizar tomando en cuenta las características del público, el mensaje que se quiere transmitir, el lugar en el que se va a proyectar y el objetivo principal de la animación.
2. Parte fundamental de cualquier animación es la creación de personajes, ya que es gracias a sus características principales que el mensaje se transmite satisfactoriamente y nos ayuda a crear un estilo que identifique a la producción.
3. Al pretender realizar una producción que además de un mensaje transmita un aprendizaje es necesario tomar en cuenta aspectos de la didáctica y decidir en que subdivisión de la didáctica se va a basar la producción, tomando en cuenta el público al que se dirige así como el objetivo de la misma.
4. Es importante relacionar diferentes disciplinas para poder complementarlas, en éste caso, al relacionar la didáctica con el diseño, que es la profesión para la cual estamos preparadas profesionalmente, obtuvimos los elementos necesarios para conseguir un aprendizaje significativo por parte de los niños que ven la animación.
5. Al utilizar medios visuales como medio de enseñanza se deben tomar en cuenta las diferentes funciones de la imagen en la enseñanza para utilizarla de la forma adecuada según los objetivos planteados.
6. Para que una producción realmente sea didáctica, es importante hacer un análisis que determine a quién nos estamos dirigiendo, para así determinar cuál es la mejor forma de comunicarnos con ese público.
7. Otro aspecto necesario para que la animación sea didáctica es tener claro cuáles son los objetivos de la misma, así como las estrategias a utilizar antes de empezar con el desarrollo.
8. Debemos utilizar todos los elementos y herramientas que nos puedan ayudar a lograr los objetivos planteados, para ello podemos auxiliarnos del diseño y la comunicación que pueden complementar cualquier otra disciplina.
9. El diseño se vale de diferentes elementos para lograr sus propósitos, dentro de esos elementos debemos buscar los que se presten para cada caso en particular, en la animación de la presente tesis los objetivos son didácticos, así que hay que valerse de los elementos del diseño que faciliten el aprendizaje.

10. Para utilizar adecuadamente los elementos del diseño que nos sirvan para dicho fin, es necesario tener siempre presente a quién se va a dirigir el proyecto, ya que de ello depende en gran medida la forma de utilizar los elementos elegidos.
11. También es muy importante dominar las técnicas visuales para conseguir la composición adecuada según las necesidades del proyecto.
12. Todo proyecto de diseño debe comunicar, por ello es necesario conocer por lo menos las generalidades de la comunicación.
13. Para poder transmitir el mensaje deseado hay que tomar en cuenta todo lo que interviene en el proceso de comunicación.
14. No basta con saber a quién se dirige el proyecto, es necesario conocer a fondo cada uno de los detalles que nos puedan ser de utilidad, en éste caso fue necesario adentrarnos en todo lo que envuelve a los niños de preescolar, no sólo saber lo que les gusta, fue necesario conocer su entorno, sus habilidades, sus características, las técnicas de enseñanza que funcionan con ellos, qué ven en la escuela; en fin cada detalle puede ser de mucha utilidad.
15. Una vez teniendo bien claro quién es nuestro público, debemos conocer también el entorno del proyecto, la animación se va a presentar en el Parque Ecológico de Xochimilco, por ello debemos saber que es el Parque, que hacen ahí, cuáles son sus actividades, en fin, una vez más cada detalle es importante.
16. Finalmente es importante tomar en cuenta la teoría, ya que muchas veces se piensa: "si tengo una historia, un guión y una cámara... vamos a hacer una animación" y no es así, la parte teórica es sumamente importante para lograr una producción de calidad pero sobretodo de utilidad. No olvidemos que no sólo se trata de diseñar o en éste caso de animar, se trata de comunicar.

No olvidemos nunca la responsabilidad tan grande que recae en las manos de quienes nos dedicamos a esto, recordemos que no sólo hay que diseñar, el nombre lo dice "Diseño y Comunicación Visual", vivimos en una época llena de imágenes y de medios visuales y audiovisuales, no permitamos que nuestro trabajo sea sólo contaminación visual, de nosotros depende darle un sentido a nuestro esfuerzo, tenemos el conocimiento, las aptitudes y los medios al alcance, ¿Por qué no utilizarlos de manera positiva?

# bibliografía

A.A.W 1998 "Creatividad, motivación y rendimiento académico"  
Archidona. Aljibe

ACHA, Juan 1990 "Introducción a la teoría de los diseños" 2ª ed.  
Trillas

ALONSO, C GALLEGO, D HONEY, P 1993 "Los estilos de  
aprendizaje" Bilbao

ANDRES, Albero Magda 1984 "La televisión didáctica" Ed. Mitre,  
Barcelona

"Artes de México" Edición especial Xochimilco. 1993

ARNHEIM, Rudolph 1997 "Arte y percepción visual" 8ª ed.

ARREGUIN, JLM 1987 "Tres acercamientos a la educación  
audiovisual" 2ª ed. Trillas

BELTAN, J 1987 "Psicología de la educación en Madrid" Eudema

BENEDITO, Vincent 1983 "Sistematización del proceso didáctico"  
CEU

BLOCK, A 1974 "Innovación educativa en México" Trillas

BRUNER, J 1978 "El proceso mental del aprendizaje" Narcea

BRUNER, J 1985 "Acción, pensamiento y lenguaje" Alianza

COHEN, Joseph 1991 "Sensación y percepción visual" 9ª ed. Trillas

CHOMSKY. N 1986 "El lenguaje y el entendimiento" Seix Barral

CLUB DE ROMA 1982 "Aprender. horizontes sin límites" Santillana

COMENIO, J.A 1971 "Didáctica magna" Reus

DE LA TORRE, Saturnino 1982 "Educar en la creatividad" Narcea

- DEL POZO, A 1978 "Introducción a la didáctica" Hijos de Santiago
- Departamento del Distrito Federal 1993 "El Rescate Ecológico de Xochimilco" Memoria Técnica
- "Diccionario de las ciencias de la educación" Vol. 1 Diagonal Santillana
- "Enciclopedia práctica de Pedagogía tomo 3" ed. Planeta.España
- ESCUADERO, JM 1981 "Modelos didácticos" Oikosau
- FERNÁNDEZ, A 1995 "Didáctica general" Universitat Oberta de Catalunya.
- FLANDERS, NA 1977 "Análisis de la interacción didáctica" Anaya
- FURNISS, Maureen 1981 "Art in motion"
- GARDNER, JOWARD "Arte , mente y cerebro, una aproximación cognoscitiva a la creatividad"
- HALAS, John, 1990 "The contemporary animator"
- HAYNE, Reese LEWIS, lipsitt 1976 "Psicología experimental infantil"
- "Historia del cine" tomos I y II Uthea
- ALVAREZ, Edgar Humberto "La magia de la plastilina" Ed. Mc Graw Hill
- LAYBOUME, Kit "The animator book"
- LORD, Peter 1999 "Craking animation"
- MARITAIN, Jaques "La educación en éste momento crucial" Ed. Desclèe De Brower
- PALMADE, G 1989 "Los métodos en pedagogía " Oikos Tau



Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco "EL Parque Ecológico de Xochimilco." El lugar mas bello de la Ciudad de México 2004.

RODRÍGUEZ, José Luis "Educación y comunicación"

RODRÍGUEZ, José Luis "Las funciones de la imagen en la enseñanza"

RUSSELT, Robert 1988 "Experimental animation"

VIGLIETTI M. 1975 "La psicología de la forma y la gestalttheorie"  
Ediciones Don Bosco, Barcelona