



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“Diseño de Interfaz para el Centro de Educación y Desarrollo Humano de  
la Universidad del Valle de México Campus Tlalpan”

**Tesina**

Que para obtener el título de:

Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

Orientación Multimedia

**Presenta**

Karla Patricia Calvo VAzquez

**Director de Tesina:** Lic. Juan Carlos Mercado Alvarado

México, D.F. octubre 2009



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.

*No es la discapacidad lo que hace difícil la vida,  
sino los pensamientos y acciones de los demás*

Anónimo

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por que me ha permitido llegar a este momento tan importante de mi vida y que me dejó con unos excelentes padres que con amor y paciencia han sido mi fuerza, apoyo, consejo, guía, y ejemplo a seguir para poder realizar mis metas.

A mis hermanos Beto y Ale por sus comentarios, sugerencias, observaciones que son la mejor compañía los amo, son las personas más divertidas.

Nenu porque has sido mi apoyo, mi consejera mi mano derecha, sabes que no tengo como agradecer tanto apoyo incondicional, gracias por los muy buenos momentos, experiencias, desveladas, también gracias a tus papas por todas las atenciones. Gracias a lula por esos consejos, por estar conmigo en buenos y malos momentos, gracias por ser como eres. Gaby gracias por ayudarme y ser como eres. A la familia Calvo Azar por todas las veces que me abrieron las puertas de su casa, por todo el apoyo que recibí, por todos los momentos amenos, por la grata compañía, muchas gracias por haber sido parte de esta etapa.

Ale Arias como olvidar aquella plática de Nepantla y mira ahora hasta donde estoy, muchas gracias por ser esa gran persona, que siempre me das sabios consejos, risas, tiempo y amistad.

Oscarin muchísimas gracias por tantos años de amistad de buenos consejos de bromas y de buenos deseos que has sido un gran amigo muchas gracias por esas palabras de aliento.

lalito por esos buenas pláticas y comentarios que me apoyaste, muchas gracias. A mi director de tesina Juan Carlos Mercado por apoyarme, que me costó mucho trabajo gracias por guiarme por la paciencia y buen consejo muchas gracias. Gracias a cada uno de los maestros, que fueron participes en mi desarrollo profesional durante mi carrera, sin su ayuda y conocimientos no estaría en donde me encuentro ahora. Gracias a todos mis amigos que estuvieron y están conmigo y compartimos aventuras, experiencias, desveladas. A mi alma mater que me vio crecer, que me llena de orgullo ser egresada de Escuela Nacional de Artes Plásticas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Gracias a cada uno de ustedes.

## INDICE

Agradecimientos	3
Introducción	9
Capítulo 1. UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	
1.1 Reseña Histórica de la Universidad del Valle de México	12
1.2 Modelo Educativo	13
1.2.1 Modelo Educativo	13
1.2.2 El Modelo Educativo Siglo XXI	13
1.3 Filosofía de la Universidad del Valle de México	14
1.3.1 Misión	14
1.3.2 Visión	15
1.3.3 Valores	15
1.3.4 Libertad	15
1.3.5 Dignidad	15
1.3.6 Verdad	16
1.3.7 Solidaridad	16
1.3.8 Paz	16
1.3.9 Honestidad	16
1.3.10 Lealtad	16
1.3.11 Justicia	17
1.3.12 Responsabilidad	17
1.3.13 Bien Común	17
1.4 Ideario	17
1.5 Escudo	19
1.6 Lema	20

1.7 Mascota	21
1.8 Centro de Educación y Desarrollo Humano (CEDH)	21
1.8.1 Reseña histórica	21
1.8.2 Objetivos específicos	22
1.8.3 Misión	23
1.8.4 Organigrama	23
1.8.5 Apoyo a diversas áreas	23
1.9 Servicios Integrales de Salud (S.I.S.)	23
1.9.1 Objetivo General	23
1.9.2 Servicios	23
1.9.3 Acciones orientadas a la promoción de la salud mental	24
1.9.4. Administrativos y docentes	24
1.9.5 Propios del Servicio	24
1.10 Programa de Entrenamiento en Habilidades Clínicas	24
1.10.1 Objetivo	24
1.10.2 Líneas	24
1.10.3 Entrenamiento en habilidades clínicas para el manejo del paciente esquizofrénico (Mtra. Claudia De Mendieta Ortega)	24
1.10.3.1 Objetivo General	24
1.10.4 Programa de intervención en violencia de género en zonas rurales	25
1.10.4.1 Objetivo	25
1.11 Servicio de Educación Especial (S.E.E.)	25
1.11.1 Objetivo General	25
1.11.1.1 Objetivos específicos	25

1.11.1.2 Servicios que se proporcionan	25
1.11.1.3 Repertorios Básicos	26
1.11.1.4 Usuarios	26
1.11.1.5 Padres de familia	26
1.11.1.6 Docentes y administrativos	26
1.11.1.7 Estudiantes	26
1.12 Servicio de Orientación Educativa (S.O.E.)	26
1.12.1 Objetivo general	26
1.12.2 Programas actuales	27
1.12.3 Otros programas:	27
1.13 Laboratorio de Psicología	27
1.13.1 Objetivo general	27
1.13.2 Equipamiento	27
1.13.3 Actividades Generales	28
1.14 Biofeedback y Neurofeedback	28
1.14.1 Equipamiento	28
1.14.2 Aplicaciones	28
1.15 Problemática del Centro de Educación y Desarrollo Humano.	29
<b>CAPÍTULO 2. Conceptos de Diseño y Comunicación Visual</b>	
2 Conceptos de Diseño y Comunicación Visual.	32
2.1 Comunicación visual	33
2.2 El mensaje visual	34
2.3 Diseño gráfico y comunicación	34
2.4 ¿Qué es el diseño gráfico?	35
2.5 Fundamentos del Diseño	36

2.5.1 Espacio y formato	38
2.5.2 Efectos que produce el espacio	39
2.5.3 Formas básicas de composición: El signo	
2.5.4 La Composición	41
2.5.5. Técnicas de Composición	42
2.5.5.1 Las proporciones, la forma, el tamaño.	43
2.6 Elementos básicos de la comunicación visual	44
2.6.1 El Punto	44
2.6.2 La línea	45
2.6.3 El Contorno	46
2.6.4 Dirección	47
2.7 ¿Qué es el color?	47
2.7.1 Color pigmento, síntesis sustractiva	48
2.7.2 El color en la Web	49
2.8 Tipografía	50
2.8.1 Tipografía dentro del Diseño Gráfico	53
2.9 El Diseño Audiovisual.	54
2.9.1 Las funciones del diseño en el audiovisual	55
2.9.1.1 Organización	55
2.9.1.2 Persuasión	56
2.9.1.3 Simbolización	57
2.9.1.4 Sistema Comunicativo	57
2.9.1.5 La forma Semántica	58
2.9.1.6 Signos Auditivos : El sentido de la audición y el sistema auditivo	59

2.9.1.7 Signos Visuales	60
2.10 El tiempo	60
2.11 El sonido	61
2.12 El Movimiento	62
2.13 La animación	62
2.14 La imagen sintética en 3D	63
2.15 Origen de Internet	64
2.16 La Web	65
2.17 El conocimiento del navegador	66
2.18 Navegación	66
2.19 Interfaz	67

### CAPÍTULO 3. Diseño de interfaz para el Centro de Educación y Desarrollo Humano de la Universidad del Valle de México campus Tlalpan.

3 El proceso Creativo.	70
3.1 La creatividad	70
3.2 Multimedia e interactividad	72
3.3 Presentación de contenidos	73
3.4 Diseño de Pantalla	74
3.5 Preproducción	75
3.6 Producción	77
3.7 Post-producción	79
Conclusiones	81
Bibliografía	83

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación fue concebido principalmente como apoyo para la creación de interfaz gráfica, y así aplicar los conocimientos sobre diseño multimedia, comprender mejor como es el diseño para Web, como cada contexto lleva la creación de ciertos iconos que nos refuerzan la propuesta de diseño y entender los problemas que se llegan a presentar en los diferentes proyectos de trabajo.

Se plantea un enfoque de una breve semblanza de la Universidad del Valle de México, pasando por definiciones de diseño para así tener las referencias contextuales y plantear una justificación de las creación del diseño de interfaz gráfica.

Se trata de describir y explicar la conceptualización y, proceso que se cubrió para llegar al diseño final, que es poder comunicarse e involucrarse con niños con capacidades diferentes, para así poder proyectarlo en el diseño.

Tesina que aporta la experiencia y aprendizaje para la creación de interfaz gráfica que sirva como apoyo para quien cree diseño y comunicación visual.

En los siguientes tres capítulos se tocan diferentes contenidos; el referente a la Universidad del Valle de México, planteamiento conceptual de diseño, y por último por las etapas de pre-producción, producción y post- producción que será parte del método audiovisual. El primer tema es; reseña histórica de la Universidad del Valle de México, su modelo educativo, filosofía, ideario, lema, mascota y escudo, así como los inicios del Centro de Educación y Desarrollo Humano (CEDH), su misión, así como las diferentes áreas que lo conforman como es: Servicios Integrales de Salud, Servicio de Educación Especial, Servicios de Orientación Educativa, Laboratorio de Psicología. La problemática que presenta el Centro de Educación y Desarrollo Humano, de esta problemática es donde nace la necesidad que intervenga un diseñador en comunicación visual para dar solución de comunicación visual y multimedia.

Por esto mismo en el capítulo dos se habla de manera muy breve de conceptos de diseño, que son el apoyo teórico, que va desde definiciones de comunicación visual, diseño gráfico y comunicación, fundamentos del diseño, las formas básicas de composición, técnicas de composición, elementos básicos de la comunicación visual, el color, tipografía, diseño audiovisual, simbolización, signos visuales, el tiempo, sonido, movimiento, animación, la Web, navegación, interfaz.

Por último en el capítulo tres se hace mención de todo el proceso de creación de la interfaz gráfica, desde bocetaje, propuestas de diseño, se muestra desde la pre-producción, producción y post - producción de la interfaz gráfica.

El tema de este trabajo es el diseño audiovisual, aplicándolo para la creación de una interfaz gráfica, de este modo, se exploran amplia posibilidades para el diseño multimedia.





# CAPÍTULO I

## UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO

### **1.1 Reseña Histórica de la Universidad del Valle de México**

Un grupo de académicos y empresarios integrado por los señores, Don José Ortega Romero, Don Ignacio Guerra Pellegaud, Don Alejandro Pearson, Don

Salvador Camilleri, Don Jorge Malo y Don Manuel Olivar, fundaron la "Institución Harvard", ahora Universidad del Valle de México, como una alternativa para la formación de los profesionistas que requiere la sociedad.

La Universidad inició sus operaciones el 16 de noviembre de 1960 en la Institución Harvard, con una población de 212 estudiantes, 23 profesores y 14 colaboradores administrativos impartiendo los niveles básico, medio básico y medio superior, con las licenciaturas en Contaduría Pública y Administración de Empresas, desincorporando posteriormente los primeros dos niveles para concentrar sus actividades en los niveles medio superior y superior.

Tras varios años de intensa labor, la institución alcanzó su consolidación y a partir de 1968 ostenta con orgullo su actual nombre: Universidad del Valle de México (UVM). Es digno de destacar que en ese año, durante el movimiento estudiantil, la Institución vivió momentos de crisis y la persona que mantuvo la confianza y creyó en el proyecto educativo de la UVM fue Don José Ortega Romero, al retirarse el resto de sus fundadores.

Actualmente, la Universidad del Valle de México cuenta con 31 campus alrededor de la República Mexicana, lo que se traduce en un liderazgo indiscutible en materia de Educación Superior al ser la segunda comunidad universitaria privada más grande del país y la primera en el Distrito Federal y zona metropolitana.

La Universidad del Valle de México tiene el firme compromiso con la sociedad de educar a la juventud buscando siempre un equilibrio entre los enfoques científico-tecnológico y el ético-cultural, acordes con las necesidades sociales no sólo de nuestro país, sino del mundo globalizado de hoy, así como, la búsqueda de la verdad y el bien común, fundamentando siempre su quehacer educativo en su Filosofía Institucional y Modelo Educativo.

Desde su fundación y con más de 46 años de experiencia, la UVM ha formado graduados exitosos en los más diversos campos de trabajo quienes han contribuido de manera significativa al desarrollo de nuestro país.

Esto es la UVM de hoy, la Institución que cuenta con profesionales capaces de afrontar los retos del nuevo milenio y aportar sus conocimientos y habilidades al progreso de México y del mundo.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/historia.asp>

## **1.2 Modelo Educativo**

Atendiendo a su interés por mantenerse como una institución de excelencia, la Universidad del Valle de México ha desarrollado un importante proyecto

académico: la conformación de un modelo educativo propio que la caracteriza en todos sus ámbitos de acción y que además, rescata lo más valioso de su tradición educativa aunada a sustentos teórico filosófico contemporáneos en materia de educación.

### **1.2.1 Modelo Educativo Siglo XXI**

El Modelo Educativo Siglo XXI (MES XXI) nos permite formar profesionales de calidad, competitivos, poseedores de conocimientos, habilidades, competencias, actitud de liderazgo y comprometidos con su actualización permanente.

### **1.2.2 El MES XXI establece como principios de formación**

Aprender a aprender, el cual consiste en promover la capacidad para adquirir los conocimientos en que se sustentará la labor profesional.

Aprender a ser, que contempla la promoción de valores, actitudes y normas éticas que orientarán el comportamiento e integración social, así como el desempeño profesional de los alumnos.

Aprende a hacer, que trata del desarrollo de habilidades para la aplicación de principios, métodos y tecnologías de manera productiva a lo largo de la carrera profesional.

Además, el MES XXI cuenta con una filosofía y valores propios, que establecen como elemento principal la formación integral de profesionistas de alto nivel dentro de un marco de valores.

Este es nuestro Modelo Educativo Siglo XXI (MES XXI) cuyo ejercicio le ha permitido a nuestra Institución satisfacer las necesidades de nuestra sociedad, a través del desempeño de nuestros egresados en las más importantes empresas de nuestro país de Educación Superior.

A partir de 1976 la Universidad comienza su expansión con la apertura de diversos planteles ubicados estratégicamente en el Distrito Federal, área metropolitana de la Ciudad de México e interior de la República:

San Rafael "Alma Mater" 1960

Roma 1976

San Ángel 1977

Tlalpan 1979

Lomas Verdes, Edo. de Méx. 1982

Juriquilla, Qro. 1988

Insurgentes Norte 1989

Chapultepec 1993

Lago de Guadalupe, Edo. de Méx. 1997

Villahermosa, Tab. 1998

San Luis Potosí, S.L.P. 1999

Tuxtla Gutiérrez, Chis. 1999

Texcoco, Edo. de Méx. 2000  
Aguascalientes, Aguascalientes 2001  
Puebla, Puebla 2002  
Toluca, Edo. de Méx. 2003  
Guadalajara, Jalisco 2004  
Saltillo, Coahuila 2004  
Hispano Edo. de Méx. 2004  
Universidad del Noroeste (UNO) Hermosillo, Sonora 2005  
Torreón, Coahuila 2005  
Mexicali, Baja California 2006  
Cuernavaca, Morelos 2006  
Monterrey, Nuevo León 2007  
Guadalajara Norte, Jalisco 2007  
Santa Fe, 2007  
Reynosa, Tamaulipas 2007  
Nuevo Laredo, Tamaulipas 2007  
Matamoros, Tamaulipas 2007  
Tampico, Tamaulipas 2007  
Victoria, Tamaulipas 2007  
Mérida, Yucatán 2008  
Coyoacán, 2008  
Cumbres, Monterrey 2008  
Zapopan, Jalisco 2008

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/modelo.asp>

## **1.3 Filosofía de la Universidad del Valle de México**

### **1.3.1 Misión**

La razón de ser de la Universidad del Valle de México es su misión, la cual es seguida y respetada por toda su comunidad universitaria:

La Universidad del Valle de México es una institución que, de manera integral, educa con un equilibrio entre los enfoques científico-tecnológico y ético-cultural, acordes con las necesidades sociales, la búsqueda de la verdad y el bien común; fundamentándose en su Filosofía Institucional y su Modelo Educativo.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/mision.asp>

### **1.3.2 Visión**

La Universidad del Valle de México se proyecta como una Institución educativa

de prestigio nacional, con nexos internacionales. Competitiva por su Modelo Educativo, sus acreditados programas académicos y su carácter proactivo, prospectivo, flexible e innovador.

Garantiza para sus egresados una congruencia social por su formación como individuos de calidad, íntegros y competitivos, proveedores de conocimientos y habilidades, con decidida actitud de liderazgo y comprometidos con su actualización permanente y la búsqueda de la verdad y el bien común.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/vision.asp>

### **1.3.3 Valores**

Los valores que la Universidad del Valle de México ha fijado como base de su misión educativa, social y moral, y que permanentemente pugnará para que sean reconocidos y aplicados por su comunidad, son:

### **1.3.4 Libertad**

Es la capacidad de pensar ante cada situación la decisión a tomar. La persona es libre porque sólo a través de sus propias decisiones y acciones, convicciones y conocimiento, logra una forma de ser valiosa y un modo de vida digno. Todo hombre por el sólo hecho de serlo es capaz, según su medio y circunstancia, de tomar decisiones.

### **1.3.5 Dignidad**

Es el respeto debido a uno mismo y a los demás por lo que son y significan como personas. La persona, individualmente considerada, es razón de ser de la comunidad y representa el valor de la vida humana en cualquier tiempo y espacio. Por lo tanto, toda persona, independientemente de sus ideas, su condición social o económica, sus creencias religiosas y políticas, así como de sus conocimientos, debe ser objeto de respeto incondicional por la sola consideración de su dignidad ontológica.

### **1.3.6 Verdad**

Es la adecuación de la mente a la realidad. La universidad es, ante todo, una comunidad de buscadores de la verdad porque saben que la existencia humana se funda en la verdad. Siendo la verdad la adecuación de la mente a la realidad, ésta se descubre en el estudio, la convivencia y la cultura, todas son formas diversas de diálogo y los conocimientos que no aparecen en esas formas quedan limitados, pues aparecen sólo como respuestas o soluciones relativistas sin un punto de apoyo real, es decir, sin fundamento.

### **1.3.7 Solidaridad**

Saberse y ser responsable ante el mundo que nos rodea. La cultura expresa lo

que somos tanto individual como comunitariamente, en el presente y en el pasado. La formación y el desarrollo de la persona a través de los conocimientos, los valores, la cultura y la educación se sustenta en un respeto a los derechos humanos y una pasión por la justicia. La realización de este valor conduce, por lo tanto, a saberse y ser responsable ante el mundo que nos rodea.

### **1.3.8 Paz**

Vivir en concordia a través del diálogo. La universidad es el lugar donde se da la conversación con los grandes maestros de la ciencia y la técnica, del arte y la filosofía, de la literatura y las humanidades. Y en ese diálogo se gesta el futuro.

Entendida así la paz, como diálogo continuo, promovida por los trabajos de equipo y las prácticas académicas la persona habrá encontrado que para conversar hay que hacerlo sobre algo y con alguien.

### **1.3.9 Honestidad**

Es la congruencia entre lo que se piensa, se dice y se hace. La persona siempre está frente al mundo y advierte que hay una relación entre las cosas y él. Entre el otro y él. Esta conciencia le permite concebirse a sí mismo tal cual es y al otro como su semejante. Con esta realidad busca, en sus relaciones, la congruencia entre su pensar, su hablar y su hacer, consigo mismo y con los demás.

### **1.3.10 Lealtad**

El esfuerzo consciente, práctico y completo de una persona a una causa. En su acción como valor institucional se hace patente el sentido de la universidad, que no es un centro de distribución y venta de diversos conocimientos ya logrados, sino un espacio de producción del saber en el diálogo con los maestros de la historia del pensamiento y la ciencia. La universidad tampoco es un sitio donde se venden soluciones, sino un lugar donde se aprende a pensar. No es un espacio donde se aprenda a usar ideas, sino donde se queda capacitado para producirlas. Por ello, la fidelidad a la verdad implica la lealtad universitaria.

### **1.3.11 Justicia**

Rectitud en el actuar ante los demás según sus méritos y dignidad personal. La justicia en tanto valor institucional pretende la equidad y el dar a cada uno según sus méritos aquello que pretenda. La universidad es el lugar donde no sólo se debe actuar con justicia sino que ésta debe asumirse como un valor que reúne en sí a todas las virtudes. En la UVM se entiende el deber hacer como el uso del derecho y razón.

### **1.3.12 Responsabilidad**

La respuesta libre, digna y verdadera ante el mundo circundante. La

universidad es el lugar donde se transforman personas, en el ejercicio de la propia libertad de acción y pensamiento, para hacerse responsable de la actitud, individual y comunitaria. La responsabilidad es el valor por el cual la persona consciente de lo que es, responde de sí mismo y del mundo que lo rodea con libertad, verdad y dignidad.

### **1.3.13 Bien Común**

Es la búsqueda y acción permanente de trascender del bien personal al bien de los demás en la construcción de la paz. Uno de los compromisos fundamentales de la Universidad es formar a sus estudiantes en la realización del bien común, pues el conocimiento y la formación adquirida no tendrían sentido si los egresados de la Universidad no satisfacen las necesidades de la sociedad. El ejercicio del bien común va aunado al bien personal.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/valores.asp>

### **1.4 Ideario**

El Ideario, pilar que constituye el origen, la esencia y el fin de nuestra Universidad, son el conjunto de postulados y principios propios, en donde se establece la visión educativa general y las finalidades de la Universidad del Valle de México, así como los vínculos que ésta asume con respecto a la sociedad y al hombre.

Así, el Ideario de la Universidad del Valle de México queda significado de la siguiente manera:

1.- La Universidad del Valle de México es una institución educativa cuya comunidad está integrada por patronos, gobernadores, directivos, personal académico y administrativo, estudiantes, sus padres y egresados, que tienen como finalidad primaria y común, el engrandecimiento de México, la constante búsqueda de la identidad nacional y el respeto eterno de sus valores.

2.- La Universidad del Valle de México cree en el hombre como impulso del cambio, panorama infinito de posibilidades y con capacidad plena de desarrollar esfuerzos hacia el logro de sus objetivos.

3.- La Universidad del Valle de México selecciona a sus estudiantes tomando en cuenta el potencial de éstos para revertir a la sociedad los conocimientos y destrezas obtenidas en el aula, y excluye como criterios de selección a los que se basan en la observación de los medios económicos, creencias religiosas, ideologías políticas o posiciones sociales de sus postulantes.

Tratándose de sus directivos y demás personal académico y administrativo, la Institución buscará colaboradores que tengan, entre otros, los siguientes atributos: alto sentido de responsabilidad, máxima competencia profesional y deseo manifiesto de superación.

4.- La Universidad del Valle de México buscará ser una Institución siempre vigente, de tal manera que sus funciones de educar, investigar y difundir la cultura estén acordes a las necesidades del hombre en su momento histórico.

Asimismo, con la pretensión de prepararlo para el futuro, llevará al estudiante por el firme camino de la prospecta, disciplina que facilitará su proyección y abatirá obstáculos en su crecimiento intelectual.

5.- La Universidad del Valle de México formará profesionales, técnicos, investigadores y profesores de alto nivel que mantengan e incrementen el patrimonio cultural de México y de la Humanidad, desarrollen la ciencia y la tecnología que el hombre de toda latitud requiere y lleguen a resolver con eficacia los problemas de nuestra población. Asimismo a través de sus estudios medios, preparará a los futuros participantes de la educación superior, sembrando los ideales, las bases y los principios formativos de su vida.

6.- La Universidad del Valle de México formará a sus educandos de manera integral, sumando a sus enseñanzas curriculares: la práctica deportiva, el desarrollo y la búsqueda del bien común.

7.- La Universidad del Valle de México, sin perder su vigencia, defiende los principios históricos que han conformado la libertad de los mexicanos y no simpatiza con ninguna corriente de la naturaleza que sea cuando ésta pretenda sembrar ideologías diferentes a las de nuestra idiosincrasia nacional. Asimismo, prohíbe que dentro de su seno cualquier miembro de la comunidad o persona ajena realice actos proselitistas a favor de partidos políticos, doctrinas económicas, sociales o religiosas, cualesquiera que estas sean.

8.- La Universidad del Valle de México encausará a sus estudiantes, catedráticos y colaboradores en general, a través de normas prudentes y formativas, por el sendero moral que los haga respetar a sus semejantes y a sí mismos, y que les permita conducirse en la vida como personas dignas y honestas.

9.- La Universidad del Valle de México, consciente de su función altamente educativa y social, guiará al estudiante hacia la constante búsqueda de la verdad, meta anhelada y principio fundamental del desarrollo humano.

10.- La Universidad del Valle de México se preocupa también por los problemas que flagelan a los ciudadanos de otras naciones; y o que defiende por México es lo que desea para el exterior, por el bien y la paz del mundo.

11.- La Universidad del Valle de México, a través de su Modelo Educativo pugna por preparar hombres con un gran sentido de creatividad que logren los cambios estructurales, técnicos y sociales que nuestro país demande.

12.- La Universidad del Valle de México presenta, como alta propuesta social a sus estudiantes, el desarrollo del espíritu comunitario que lo aleje de actividades individualistas y el convencimiento pleno de que el éxito se logrará siempre a través del trabajo conjunto y decidido.

13.- La Universidad del Valle de México, como notable partícipe de la educación superior nacional y con la magna responsabilidad que de ello se deriva, cuidará celosamente su imagen de Institución seria y trascendente,

evitando los deterioros sociales que costumbres o moda extrañas pudieran afectarla.

14.- La Universidad del Valle de México, por medio de su comunidad debidamente seleccionada que sea asegure la excelencia académica y su eficiencia administrativa, defenderá los valores tradicionales de México, enriqueciéndolos con nuevos aportes culturales, técnicos y científicos que extenderá con firme espíritu solidario hacia otros países que los requieran para el logro de su bienestar y la preservación del orden social.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/ideario.asp>

## 1.5 Escudo

La Universidad del Valle de México enarbola un escudo en el que se integra su identidad a través de símbolos que representan su origen e historia.

Nuestro escudo se conforma por un águila y un cóndor. El águila, símbolo de majestuosidad, independencia y libertad, representa el Norte del Continente, mientras que el cóndor, reflejo de autonomía, sabiduría y fuerza, representa el Sur de América. El Escudo conjunta entonces la integración de los universitarios de todos los puntos cardinales, que encuentran en nuestra universidad, una casa de estudios. Al centro del Escudo, el emblema representativo del Distrito Federal, cuna de los planteles de la UVM, enmarcando dichos elementos, el lema que rige nuestra Filosofía Institucional: “Por siempre responsable de lo que se ha cultivado”, en el que se vierte sabiduría, disciplina, conocimiento y amor por lo que se siembra y se cosecha.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/escudo.asp>

## 1.6 Lema

### ***“Por siempre responsable de lo que se ha cultivado”***

Significa que la Universidad del Valle de México es tierra fértil, en donde personas comprometidas con el desarrollo sustentable, adquieren la responsabilidad sin límite de tiempo ni de espacio, primero para recibir las semillas, que con confianza la sociedad nos encomienda su cultivo y posteriormente, para que los frutos que le devolvamos sean igualmente comprometidos con la humanidad, tomando en cuenta que:

- Las personas comprometidas con el desarrollo sustentable son los patrones, los gobernadores, el personal directivo, el administrativo y, desde luego, el docente.
- El desarrollo sustentable es aquel que permite el progreso del hombre sin el deterioro de sus semejantes, ni del medio ambiente.
- Nuestra responsabilidad sobre y para la comunidad universitaria es hoy, aquí y mañana en cualquier lado.
- Las semillas son los estudiantes a quienes guiamos en su aprendizaje y

prodigamos la atención de su cultivo.

- Los frutos representan a los egresados, quienes adquirieron y continuarán con el compromiso de su Universidad.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/lema.asp>

## **1.7 Mascota**

La inmortalidad del espíritu, la fuerza de la vida y el extremo valor son rasgos distintivos del Lince, mascota que simboliza las cualidades de los miembros de la comunidad universitaria. Entre sus cualidades más importantes están su mente aguda y su sagacidad. De movimientos ágiles y coordinados, el Lince puede anticiparse al peligro con oportunidad, trabaja en equipo y sabe ser líder, manteniendo su paso firme hacia el objetivo trazado. En combinación con su textura dorada, representa lo más valioso ypreciado que destaca a las personas que, como miembros de UVM, han dejado huella en su andar universitario; que han desarrollado sus potencialidades de manera armónica e integral, ya sea en su papel de estudiantes o egresados, como docentes o personal administrativo, pues están convencidos de que el camino de la educación no termina nunca y, en él debemos andar siempre mejorando día a día.

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/uvmhoy/mascota.asp>

## **1.8 Centro de Educación y Desarrollo Humano (CEDH)**

### **1.8.1 Reseña histórica**

México, país de jóvenes, requiere cada vez más de instituciones educativas que promuevan una actitud crítica y propositiva con respecto a nuestra realidad, y que vinculen su proyecto educativo a las necesidades sociales más apremiantes, traduciéndose en la formación de profesionistas altamente calificados que aporten respuestas inmediatas a los requerimientos prioritarios de la población.

Es así como la Universidad del Valle de México asume su compromiso desde 1982 creando programas de beneficio social, a través del Centro de Educación y Desarrollo Humano en sus diferentes Campus; Tlalpan, Lomas Verdes, Querétaro, San Rafael y Chapultepec con el propósito de lograr la vinculación Universidad-Comunidad y en donde estudiantes, egresados, personal docente y administrativo, brindan su apoyo para alcanzar un mismo ideal: ayudar a nuestros semejantes a integrarse en las actividades propias de nuestra comunidad.

Dando respuesta a ésta necesidad la Universidad del Valle de México da como Misión al CEDH (Centro de Educación y Desarrollo Humano) el diseñar e implementar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento para la atención a personas con Necesidades Educativas Especiales, así como generar estrategias de formación académica a estudiantes de psicología y pedagogía, cumpliendo con ello la formación de profesionistas con un alto sentido de ayuda y compromiso hacia sus semejantes.

### **1.8.2 Objetivos específicos**

- Sensibilizar y concientizar a los estudiantes de la Universidad del Valle de México en la importancia, de promover la inclusión social a personas con necesidades educativas especiales.
- Brindar atención a individuos con requerimientos de Educación Especial, para promover al máximo el desarrollo de sus potencialidades cognitivas, motrices, conductuales y afectivas, a través de programas que lo capaciten para la vida en sociedad.
- Proporcionar elementos de evaluación psicopedagógica e intervención a estudiantes de psicología y pedagogía para que atiendan a niños con Necesidades Educativas Especiales.
- Promover el desarrollo integral de personas con necesidades educativas especiales fomentando la participación activa de los padres de familia, en los diferentes programas educativos

Dichos objetivos se alcanzan con la implementación de los talleres de:

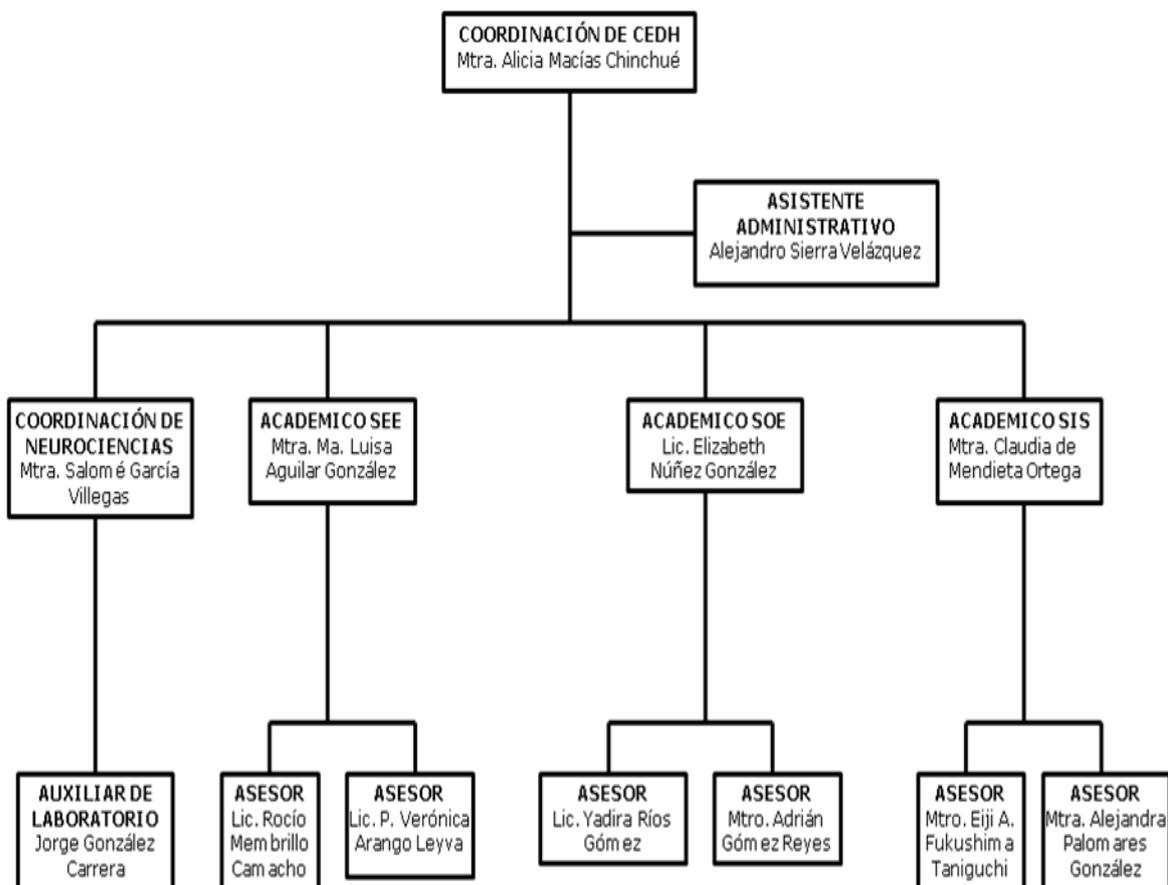
- Repertorios Básicos: atención, imitación, seguimiento de instrucciones.
- Desarrollo psicomotor: educación física.
- Desarrollo motor fino.
- Terapia de lenguaje.
- Desarrollo cognitivo.
- Computación: se cuenta con el Centro de Tecnología Avanzada.
- Caligrafía.
- Arte y Terapia.
- Cocina.
- Teatro: Grupo representativo.
- Escuela para padres: donde se capacita a los padres de nuestros niños en el manejo de los diversos programas que se les ofrecen a sus hijos, ya que es con ellos con quienes pasan la mayor parte del tiempo.

Actualmente se brinda atención, a 250 niños con diferentes necesidades educativas especiales y sus familias. Es por esto que la Universidad del Valle de México busca extender el compromiso de las Instituciones Educativas, para generar redes que promuevan la inclusión y atención de Personas con Necesidades Educativas Especiales. Gracias a los esfuerzos realizados hasta el momento hemos logrado un gran avance sin embargo necesitamos el compromiso de Gobiernos e Instituciones para lograr nuestro cometido.

### **1.8.5 Misión**

Construir un espacio de prácticas profesionales para los estudiantes y un espacio de investigación para la comunidad universitaria. Así mismo brindar un servicio de apoyo a la comunidad que así lo solicite, a través de los Servicio de Orientación Educativa (S.O.E.), Servicio de Educación Especial (S.E.E.), Servicios Integrales de Salud (S.I.S.) y Laboratorio de Psicología.

### 1.8.6 Organigrama



### 1.8.7 Apoyo a diversas áreas

- Mercadotecnia.
- Nuevo ingreso.
- Capacitación a Docentes.
- Bachillerato.
- Licenciatura Ejecutiva.
- Posgrado Docencia.

### 1.9 SERVICIOS INTEGRALES DE SALUD (S.I.S.)

### **1.9.1 Objetivo General**

Coordinar las prácticas de las asignaturas clínicas en torno a la recepción y filtración de pacientes así como seguimiento de la supervisión, Diseñar e implementar estrategias de prevención y tratamiento para la salud mental de la comunidad interna y externa de la Universidad del Valle de México, así como generar estrategias de formación académica a estudiantes de psicología.

### **1.9.2 Servicios**

- Apoyo Psicológico.
- Entrevistas iniciales.
- Entrevistas diagnósticas.
- Supervisión de casos clínicos.
- Evaluaciones diagnósticas.

Organización y logística de asignación de pacientes a docentes que imparten, supervisión de casos clínicos y terapias breves.

### **1.9.3 Acciones orientadas a la promoción de la salud mental**

- Talleres.
- Cursos.
- Conferencias.
- Pláticas informativas.

#### **1.9.4.1 Administrativos y docentes**

- De seguimiento.
- Alta o baja.
- Registro de atención psicológica.
- Control de prácticas.
- Presentación de expedientes.
- Cuestionario de satisfacción.
- Entrega de expedientes.

#### **1.9.5 Propios del Servicio**

- Entrevista Inicial.
- Cuestionario evaluación inicial.
- Consentimiento informado.
- Reglamento estudiantes, pacientes, docentes.
- Listado de firmas del reglamento.
- Registro de llamadas.
- Historia clínica.

## **1.10 Programa de Entrenamiento en Habilidades Clínicas**

### **1.10.1 Objetivo**

Desarrollar en los estudiantes de psicología el conjunto de habilidades clínicas necesarias para efectuar intervención en psicooncología, estrés y biofeedback, en espectro esquizofrénico.

### **1.10.2 Líneas**

- Línea de Investigación y entrenamiento sobre el espectro esquizofrénico u otros trastornos psicóticos.
- Manejo del estrés en pacientes oncológicos

En desarrollo la Línea de investigación y entrenamiento en adicciones

### **1.10.5 Entrenamiento en habilidades clínicas para el manejo del paciente esquizofrénico (Mtra. Claudia De Mendieta Ortega)**

#### **1.10.5.1 Objetivo General**

Proporcionar a los estudiantes la estructura necesaria para aplicación de conocimientos para resolver problemas clínico profesionales, desarrollando habilidades prácticas para la intervención del paciente esquizofrénico.

## **1.10.6 Programa de intervención en violencia de genero en zonas rurales**

### **1.10.6.1 Objetivo**

Desarrollar estrategias de detección e intervención en torno a la violencia de género en comunidades rurales en la zona de Veracruz.

Estado del proyecto:

Dicho proyecto se desarrolló en colaboración con el servicio de orientación educativa (S.O.E). A la fecha se está aplicando un instrumento de medición sobre violencia de género a mujeres de la comunidad de Mozomboia Veracruz. Con apoyo del CIESAS Golfo. La siguiente fase, será analizar los resultados y posteriormente implementar un programa de intervención con dicha población.

## **1.11 SERVICIO DE EDUCACION ESPECIAL (S.E.E.)**

### **1.11.1 Objetivo General**

Diseñar e implementar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento para la atención a personas con Necesidades Educativas Especiales, de la comunidad interna y externa de la Universidad del Valle de México, así como generar estrategias de formación académica a estudiantes de psicología y pedagogía.

### **1.11.1.1 Objetivos específicos**

El S.E.E., brinda atención a individuos con requerimientos de Educación Especial, para promover al máximo el desarrollo de sus potencialidades cognitivas, motrices, conductuales y afectivas, a través de programas que lo capaciten para la vida en sociedad. Proporcionar elementos de evaluación psicopedagógica e intervención a estudiantes de psicología y pedagogía para que atiendan a niños con Necesidades Educativas Especiales.

### **1.11.1.2 Servicios que se proporcionan:**

- Centro de Tecnología Avanzada.
- Arte y Terapia.
- Teatro. Grupo representativo.
- Escuela para padres.
- Cocina.
- Caligrafía.

### **1.11.1.3 Repertorios Básicos:**

- Desarrollo psicomotor.
- Desarrollo motor fino.
- Desarrollo cognitivo.
- Evaluación psicodiagnóstica.
- Seguimiento anual.
- Capacitación especializada.
- Vinculación especializada.

### **1.12.2 Usuarios:**

- Solicitud de inscripción.
- Historia Clínica.
- Solicitud de documentos faltantes.
- Bajas.
- Altas.
- Canalización.
- Seguimiento (Expedientes).

### **1.12.3 Padres de familia:**

- Horarios.
- Reglamento.
- Minutas.
- Lista de asistencia a diversos eventos.
- Entrega de material.

### **1.12.4 Docentes y administrativos:**

- Reglamento.
- Manuales de Práctica:
  - Desarrollo Psicológico en la infancia.
  - Integración de instrumentos en la infancia.
- Listas de Usuarios.
- Carta de devolución y estatus de usuarios de nuevo ingreso.
- Carta de entrega de expedientes a asistente administrativo para resguardo.

#### **1.12.5 Estudiantes:**

- Control de asistencia.
- Carta compromiso.
- Carta de aceptación.
- Asignación de actividades.
- Informe semestral (Servicio social y becarios).

### **1.13 SERVICIO DE ORIENTACION EDUCATIVA (S.O.E.)**

#### **1.13.1 Objetivo general**

Generar un espacio práctico para los estudiantes de Psicología y Pedagogía, que les permita ahondar en el espacio profesional, reforzando sus habilidades académicas y posibilitando el aprendizaje significativo, a través de programas educativos dirigidos a población que requiera apoyo en el área académica. Brindar Orientación Educativa a la comunidad externa e interna de la Universidad a través de diversos programas tanto individuales como grupales.

##### **1.13.2.1 *Programas actuales***

Prácticas de materias relacionadas con el servicio:

#### **a) Desarrollo Psicológico del Adolescente (Psicología y Pedagogía).**

- Investigación (estudio de caso).

#### **b) Integración de Pruebas en la Adolescencia (Psicología).**

- Paquete de pruebas.
- Reglamento.
- Lugar de práctica.
- Posibles usuarios.
- Revisión de expedientes.

#### **c) Formación y Dinámica de Grupos / Laboratorio de Grupos en Educación (Psicología y C. de la Educación / Pedagogía).**

- Aplicación de técnicas a un grupo.

#### **1.13.1.4 OTROS PROGRAMAS:**

- Couching de grado.
- Orientación educativa y cambios de carrera.
- Colaboración en proyectos institucionales.
- Capacitación a docentes.

- Foro de salud y educación/ semana académica.
- Investigación.
- Talleres y programas para estudiantes.
- Docencia.
- Apoyo a mercadotecnia.

## **1.14 Laboratorio de Psicología**

### **1.14.1 Objetivo general**

Propiciar el desarrollo de investigación y propuestas de intervención psicológica y pedagógica.

### **1.14.2 Equipamiento**

Contamos con el equipo necesario para la realización de prácticas experimentales:

- Cajas de Skinner.
- Laberintos Automatizados.
- Peceras.
- Cajas sensoriales.
- Equipo Estereotáxico.
- Estuche de disección.
- Cámara de CO2.

### **1.14.3 Actividades Generales**

- Docencia.
- Investigación.
- Atención a usuarios.
- Cuidado de Bioterio.

## **1.15 Biofeedback y Neurofeedback**

### **1.15.1 Equipamiento**

Se cuenta con equipo de 8 canales (*Procomp infinity*) y 6 canales (I 330-C2) para la realización de EEG, EMG, ECG (equipamiento del CEDH), actividad respiratoria y temperatura.

### **1.15.2 Aplicaciones**

Se realiza valoración de funciones cerebrales superiores con pruebas específicas para cada caso, correlacionando esto con el registro electroencefalográfico con el fin de obtener un diagnóstico.

Intervención en problemas de:

- Control de estrés.
- Problemas atencionales.
- Ansiedad.
- Dolor de cabeza tensional.
- Problemas de conducta.

La información DEL CDEH fue proporcionada por la directora del Centro de Educación y Desarrollo Humano (CDEH) la Licenciada Alicia Macías Chinchue de la Universidad del Valle de México Campus Tlalpan.

### **1.16 Problemática del Centro de Educación y Desarrollo Humano.**

La Universidad del Valle de México campus Tlalpan cuenta con sitio Web, en el cual podemos encontrar la información referente al campus Tlalpan; de las licenciaturas, preparatoria, postgrados, licenciaturas ejecutivas, bolsa de trabajo, radio fusión, contacto.

La Licenciada Alicia Macías Chinchue directora del Centro de Educación y Desarrollo Humano al efectuar una revisión de los contenidos del sitio se percató que exclusivamente se hace mención de la ubicación de éste centro, no existiendo información amplia de lo que se realiza, las áreas que lo integran, el alumnado no está informado de qué manera puede ser participe en el Centro de Educación y Desarrollo Humano, a qué público está dirigido y los diversos eventos que se realizan.

Por lo anterior expuesto por la Licenciada Macías Chinchue solicitó mi colaboración como diseñadora en comunicación visual para realizar el diseño de la interfaz del Centro de Educación y Desarrollo Humano con un link que contenga en la página principal de la Universidad del Valle de México, campus Tlalpan.

# CAPÍTULO II

## Conceptos de Diseño y Comunicación Visual

### **2 Conceptos de Diseño y Comunicación Visual.**

“La comunicación se reconoce como un proceso de intercambio de información social a través de signos y sistemas de signos, un intercambio de ideas cuyo resultado es la concreción de ideas nuevas o el reforzamiento de las ideas preconcebidas. El propósito principal de los medios de comunicación es, precisamente, comunicar, pero según su tipo de ideología pueden

especializarse en; informar, educar, transmitir, entretener, formar opinión, enseñar, etc. Los elementos que aparecen son:

**Código:** Sistema de signos y reglas para combinarlos. El proceso de comunicación que emplea ese código precisa de un canal para la transmisión de las señales. El Canal es el medio físico a través del cual se transmite la comunicación.

**Emisor:** persona que se encarga de transmitir el mensaje. Esta persona elige y selecciona los signos que le convienen, realiza un proceso de codificación de mensaje.

**Receptor:** aquella persona a quien va dirigida la comunicación; descifra e interpreta los signos elegidos por el emisor; descodifica el mensaje.”<sup>1</sup>

Para enviar un mensaje se utiliza un código común al emisor y al receptor. De acuerdo a la intención como emisor, los mensajes pueden ser: expresivos, informativos. Los medios de comunicación han ido avanzando en paralelo con la creciente capacidad de los pueblos para configurar su mundo físico. Ha quedado demostrado que los medios de comunicación influyen a largo plazo, de forma sutil pero decisiva, sobre los puntos de vista y el criterio de la audiencia. La comunicación es necesaria y esencial para el ser humano. Queda claro que los elementos en el proceso comunicativo, se esta el código (sistema de signos y reglas que se combinan con la intención de dar a conocer algo), el canal (medio físico a través del cual se transmite la información), el emisor (quien desea enviar el mensaje) y el receptor (a quien va dirigido). Como diseñadora en comunicación visual al realizar un diseño comunicamos un mensaje cuando incorporamos en el símbolos, textos o formas de representación, que el observador al instante lo entiende, porque los textos tiene significado concretos, los símbolos hacen asociaciones y las formas llegan a ser representación de nuestra experiencia cotidiana con esto expresemos sentimientos y emociones, de eso se trata la comunicación. No dejando de lado que en el proceso comunicativo implica la emisión de señales (sonidos, gestos, señas, etc.) con la intención de dar a conocer un mensaje.

## 2.1 Comunicación visual

“Comunicación visual es todo lo que ven nuestros ojos, una nube, una flor, excluyendo su contenido imágenes como todas las demás tiene un valor distinto según el contexto en que están insertas. La comunicación puede ser intencional o casual.

Una comunicación intencional aquella serie de nubecitas de humo que hacían los indios para comunicar, por medio de un código preciso, una información precisa. Una comunicación casual puede ser interpretada libremente por el que la recibe. Una comunicación intencional debería ser recibida en el pleno significado querido en la intención del emisor.”<sup>2</sup>

<sup>1</sup> (Diseño y comunicación visual, Bruno Munari, Cap. 2 Comunicación visual Pág. 79, Ed. Gustavo Gili, 1987, Barcelona)

<sup>2</sup>(Ibidem)

“La comunicación visual es el medio por el cual se transmite una información a través de objetos, figuras, formas e imagen, excluyendo su contenido; Para que exista la comunicación visual es necesaria las imágenes que den a entender algo (lo que el emisor quiera transmitir por medio de ella) mensaje que a través de los sentidos y mediante un buen proceso de comunicación poseen la capacidad de transmitir un contenido y generar una reacción, una respuesta en el receptor. La comunicación visual engloba todas las señales captadas por los ojos del receptor (emitidas por un emisor) y que provocan que cambie o

modifique su comportamiento. Imágenes que, como todas las demás, tienen un valor distinto, según el contexto en el que están insertas, dando informaciones diferentes.”<sup>3</sup>

En la comunicación visual es el medio por el cual se transmite un mensaje a través de objetos, figuras, formas y gráficos (imagen), la imagen juega un papel muy importante porque es lo que vemos y percibimos a simple vista. Para que exista la comunicación visual es necesaria una imagen que de a entender el mensaje. Actualmente vivimos dominados por las imágenes, en el que la información nos es transmitida a través de películas, televisión, espectaculares, panfletos, revistas e, incluso, Internet. Estas imágenes y símbolos afectan a nuestra comprensión, y muchas veces nos condicionan a la hora de tomar decisiones, o de realizar elecciones. La comunicación visual es de vital importancia para llegar de una manera directa al público, que presta atención a imágenes porque son más impactantes y llaman primero la atención antes que las palabras. Como diseñadores siempre estamos en contacto directo con formas visuales de comunicación y nuestro objetivo es la transmisión de mensajes, persuadir, la explicación de ideas, pensamientos y con esto la estimulación de emociones.

## **2.2 El mensaje visual**

“La comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales que actúan sobre nuestros sentidos, sonoros, térmicos, dinámicos etc. Los elementos visuales constituyen la sustancia básica de lo que vemos y su número es reducido: punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, dimensión, escala y movimiento. Son la materia prima de toda la información visual. La estructura del trabajo visual es la fuerza que determina qué elementos visuales están presentes y con qué énfasis.

El mensaje visual Es un elemento básico dentro del proceso de la comunicación visual, transmitir información, el emisor emite, mensajes y el receptor los recibe. Los elementos primordiales son el Emisor, Receptor ,los filtros ( canales por el cual pasa el mensaje) sensorial, operativo, cultural. El mensaje visual debe estar bien elaborado evitando todo tipo de interferencias que puedan deformar el mensaje. Que el receptor no esté inmerso en un ambiente lleno de interferencias que pueden alterar o incluso anular el mensaje. lo necesario para una buena interpretación es la información y el soporte visual, que son todas aquellas partes que se toman en consideración y se analizan.”<sup>4</sup>

<sup>3</sup>(<http://helice-blog.blogspot.com/2009/03/y-que-es-comunicacion-visual.html>)

<sup>4</sup>(Ibidem)

El mensaje no es dado por el diseñador, los mensajes son dados por el cliente y es nuestra obligación buscar que el mensaje sea enviado de manera clara, precisa y sin distorsiones o prejuicios, a un público predeterminado (usuario). Para dar solución al mensaje visual, se plantea una serie de parámetros compositivos que tanto emisor como el receptor deben de analizar codificar y decodificar para llegar al fin ultimo de establecer un ciclo de retroalimentación informativa. Formando así imágenes en ausencia del objeto presente, hacemos uso de valor añadido del texto sobre la imagen. En algunas ocasiones como diseñadores gráficos podemos estar incluidos en

el segmento al que nuestro cliente se quiere dirigir, de una u otra forma es nuestra obligación ser empáticos para poder saber qué tipo de idioma visual requiere ese usuario. el mensaje visual tiene en si la ventaja de llegar a miles de personas a la vez lo que lo hace tan efectivo. Ya que tal vez nos neguemos a escuchar o leer pero en definitiva no podemos dejar de ver. Por eso se debe de explotar el tener las diferentes formas de poder explotar el mensaje visual tanto si va ser impreso va ser interactivo tener las claras las posibilidades de poder explotar el mensaje visual y que se entienda el mensaje que se quiere comunicar.

### **2.3 Diseño gráfico y comunicación**

“El diseñador simplifica y clarifica, mediante la escala, el color y la posición, los temas que el diseñador quiere, que el espectador o usuario comprenda. Todo diseño, incluso el más novedoso, sigue modelos, códigos, formas y géneros ya existentes. Estos modelos o patrones constituyen el tejido, el sistema que construye nuestro lenguaje visual, un lenguaje en continua evolución y expansión.”<sup>5</sup>

Como diseñadores gráficos para ejecutar un diseño se debe comenzar con la comprensión de lo que exige el problema determinado o mensaje a diseñar, investigar, organizar los contenidos y llegar a la solución más válida para dicho problema. Con las bases teóricas adquiridas en la formación como diseñadores en comunicación visual, como es la aplicación de color como va a ser la posición espacial de los elementos, las formas. Siendo diseñadores gráficos en algunas ocasiones somos como un traductor o intérprete de unos mensajes situados entre el emisor y el receptor de los mismos.

“El diseño es mucho más que la actividad de un maquillador de productos o de imágenes, es mucho más que una estética de consumo, quizás al hablar de diseño se pueda parafrasear la vieja definición de cultura de Edgar Morin y definirlo como el conjunto de dispositivos que proporcionan apoyos imaginarios a la vida práctica y puntos de apoyo prácticos a la vida imaginaria.”<sup>6</sup>

Siempre como diseñadores gráficos ubican y estructuran formas, proporciones colores, signos visuales y lingüísticos según los mecanismos y técnicas más oportunas. Los diseñadores gráficos siempre esta en la búsqueda de resultados para los clientes. La función social del Diseño y la Comunicación Visual se refiere a la solución de problemas de interacción humana que implican la transferencia de información, la vinculación directa a los procesos de intercambio de conocimiento mediante: estrategias, instrumentos, procedimientos, recursos y conceptos propios de los códigos del lenguaje visual. Teniendo en cuenta que el lenguaje visual se relaciona con los demás sentidos, en especial con el oído, por eso incluye también a los medios audiovisuales.

5(¿Qué es el Diseño Gráfico? Quentin Newark, Cap1 ¿qué es el Diseño gráfico?, pág. 7, Ed. Gustavo Gili 2002, Barcelona)

6 Ibidem

### **2.4 ¿Qué es el diseño gráfico?**

“El diseño gráfico es una actividad multidisciplinaria. Nos envuelve comunicando, identificando; aporta significados y trasfondo a nuestro entorno vital. Lo encontramos en las calles, en todo lo que leemos, en nuestros cuerpos. Nos topamos con él en las señales de nuestras calles y carreteras, la publicidad, las revistas. El diseño gráfico cumple distintas funciones, clasifica y diferencia, distingue a una empresa, organización o nación. Informa y

comunica. Sin los procesos de diseño y sus componentes estructura y organización, palabra e imagen, diferenciación, recibiríamos todos nuestros conocimientos oralmente”.<sup>7</sup>

El diseño gráfico se considera como una disciplina creativa que se encarga de resolver problemas de diferentes tipos y de la creación de signos. En el diseño siempre se busca la mejor y más apropiada manera para crear el objeto que sea necesario dándole la funcionalidad, belleza y practicidad; en este sentido, nos encargamos de la creación de objetos gráficos que remiten a la idea que quiere transmitir el cliente. En relación a la creación de signos, el diseño es reinventar y desarrollar un nuevo signo para un idea ya existente.

La Escuela Nacional de Artes Plásticas define al diseño como:

*“Una disciplina que pretende satisfacer necesidades específicas de comunicación visual mediante la configuración, estructuración y sistematización de mensajes significativos para su medio social.”*<sup>8</sup>

Con esta definición el, Diseño Gráfico es una actividad interdisciplinaria que tiene como función la transmisión de un mensaje determinado por nuestro cliente, a un público predeterminado (usuario). Nuestro trabajo se nutre de una gran variedad de disciplinas que ayudan a desarrollar nuestras propuestas. En el ejercicio profesional del Diseño y la Comunicación Visual, convergen tanto los sistemas de configuración (creación y producción) de imágenes, como los aspectos de significación (conceptualización, lectura e interpretación) de las mismas, aplicando el análisis y síntesis; así como la proyección de información, codificándola en el lenguaje visual o audiovisual, a fin de aplicarlo en los vehículos de comunicación visual.

<sup>7</sup>Ibidem

<sup>8</sup>[http://www.enap.unam.mx/xochimilco/lic\\_diseno.htm](http://www.enap.unam.mx/xochimilco/lic_diseno.htm)

## 2.5 Fundamentos del Diseño

“Los conceptos propios del diseño gráfico, entre los que destacan:

- \* **Agrupación:** conjunto de elementos relacionados mediante proximidad, semejanza, continuidad o simetrías.
- \* **Forma:** forma de cada elemento gráfico aislado y de las agrupaciones de elementos.

- \* **Contorno:** límite de los elementos, que permiten distinguirlos de los demás y del fondo, pudiendo estar definidos mediante borde, cambios de color o cambios de saturación.
- \* **Ubicación:** lugar que ocupa cada elemento gráfico o agrupación de ellos en el espacio del grafismo.
- \* **Tamaño:** tamaño relativo de cada elemento gráfico respecto los que le rodean. Escalas.
- \* **Color:** color de cada elemento individual, colores de cada agrupación de elementos, conjunto total de colores usado en un grafismo, disposición relativa de los elementos con color y armonía entre colores.
- \* **Contraste:** intensidad de visualización de cada elemento con relación a los que le rodean y al grafismo completo.
- \* **Equilibrio:** cada grafismo conlleva un sistema de referencia espacial que consigue un nivel de equilibrio mayor o menor:
  - \* **Equilibrio simétrico:** se aprecian dos mitades idénticas.
  - \* **Equilibrio asimétrico:** es informal y utiliza cualidades como color, intensidad, tamaño.
  - \* **Equilibrio radial:** cuando se posicionan los objetos alrededor de un punto central.
- \* **Simetría :** disposición espacial regular y equilibrada de los elementos que forman la composición gráfica.
- \* **Armonía:** hace referencia a la manera de combinar los elementos de diseño para acentuar sus similitudes, puede ser con tamaño, forma, textura, color.
- \* **Movimiento:** principio de diseño usado para crear la apariencia y sensación de acción y guiar la vista del espectador a través del trabajo.
- \* **Ritmo:** Esta muy relacionado con el movimiento, el ritmo es creado mediante el cuidadoso acomodo de elementos que se repiten en el trabajo de manera que formen un “latido” o tiempo visual.
- \* **Proporción:** Es el principio que concierne a la relación de los elementos entre sí y con el todo o la composición completa. También se relaciona con el énfasis o contraste.

Los diferentes elementos de un diseño son percibidos por el destinatario de acuerdo con la influencia que ejercen cada uno estos conceptos a nivel individual, grupal y total. Pero la unión de todos ellos, la obra gráfica, es una entidad comunicativa individual y completa, cargada de complejos elementos humanos asociados con el lenguaje, la experiencia, la edad, el aprendizaje, la educación y la memoria.”<sup>9</sup>

<sup>9</sup>(<http://www.desarrolloweb.com/articulos/1277.php>)

La función principal del diseño gráfico es transmitir una información determinada por medio de composiciones gráficas, que se hacen llegar al público destinatario a través de diferentes soportes, como son folletos, carteles, trípticos, etc. Para esto antes de llegar al resultado, del diseño que se crea para, el mensaje a transmitir todo lleva una justificación y metodología de lo que se hace en el diseño el porque usar un buen peso de tipografía el color que enfatice los elementos que tenga un buen peso y equilibrio cada uno de los

diseños que se realizan tienen implícitos los elementos anteriormente mencionados y eso hace que el diseño se haga funcional.

### 2.5.1 Espacio y formato

“Espacio las formas parecen reposar sobre el plano de la imagen y ser paralelas a él. Sin embargo es muy posible que podamos sentir como muy profundo al espacio que rodea las formas dejando que tales formas aparezcan flotando sobre el plano de la imagen. El espacio es la distancia o el área entre o alrededor de las cosas. Cuando se está diseñando, debemos pensar donde vamos a colocar todos los elementos y a qué distancia unos de los otros.

**Espacio Ilusorio:** Cuando todas las formas no parecen reposar sobre el plano de la imagen o ser paralelas a él. Algunas formas parecen avanzar, otras parecen retroceder, o parecen presentarse frontalmente y otras de manera oblicua.

**Espacio Equilibrado:** Va a ser aquel que sigue fielmente un eje de simetría.

**Espacio Opresivo:** Es aquel que nos da una sensación de estreches o de incomodidad.

**Espacio Expansivo:** Se siente psicológicamente que el espacio se amplía (Teatro, Cine, Circo).

**Espacio Direccional:** Es aquel que nos dirige o nos conduce por su forma a otro espacio.”<sup>10</sup>

El espacio en el diseño gráfico, es el lugar que se usa para colocar todo tipo de elementos, como la dimensión, la tipografía y lo que habrá alrededor de ellas. Las diferentes tonalidades que se emplearan en cada uno de los elementos y formas, sirven para crear tensión, lectura, secuencia, de gran interés para el receptor. Y es así como los espacios van adquiriendo ciertas características para percibirlos dependiendo de la forma, textura, color, iluminación. Con esto se puede jugar en un espacio ya sea grande o limitado dando diferentes percepciones de espacio hace que el receptor llame su atención y llegue el mensaje.

<sup>10</sup>(Fundamentos del Diseño Robert Gillan Scott, Cáp. 1 ¿qué es el diseño? Pág. 17, Ed. Mc Graw Gill, 1958, Argentina)

“El formato es el conjunto de las características técnicas y de presentación de un texto, objeto o documento en distintos ámbitos, tanto reales como virtuales. Se pueden llegar a conseguir efectos muy variados y especiales dependiendo de cómo se combinen. Por ejemplo si usamos mucho espacio en blanco, se produce un descanso para el ojo. Si dejamos mucho espacio en blanco, alrededor de algún objeto, palabra o imagen, estamos haciendo que destaque del resto de la composición. Se le llama formato a la colección de aspectos de

forma y apariencia que se emplean para distinguir a una entidad de otra, en escenarios analógicos y digitales, en publicaciones gráficas y en archivos Web y en todo tipo de ámbitos. El término formato puede referir a diversos campos de trabajo. Por ejemplo, en las publicaciones gráficas se le llama formato a la modalidad de impresión que la misma comporta. También se habla de formato para referirse a tipos de productos audiovisuales, como cuando se distingue un formato de miniserie de uno de programa unitario en la TV, o un programa musical de uno relacional en la radio.

En informática, formato tiene muchos significados distintos. La forma más común de referirse a este término es la de formato entendido como distinción de almacenamiento y modalidad de archivo. Un formato .MP3 (de música o audio) es distinto del formato .doc (de texto) y también del .ppt (de una presentación con diapositivas). Por último, también se habla ampliamente de formato en tanto todos los detalles y características que hacen a un objeto digital.”<sup>11</sup>

En el diseño gráfico se hace referencia a el formato para delimitar el espacio en el que se ejecutara la propuesta del mensaje a realizar, así la tipografía los colores, las imágenes van acorde a nuestro espacio y formato ya sean para impresión o para Web. Ahora bien cabe mencionar que a formato también nos podemos referir a el tipo de archivo que vamos a entregar como jpg, tiff etc.

### **2.5.2 Efectos que produce el espacio**

“La influencia del diseño se vuelca de variadas maneras en numerosos campos: gráfica editorial, identidad de empresa, televisión, difusión de campañas, páginas web, diseño multimedia. El diseño es, una herramienta con la que se quiere solucionar un problema. el diseñador tiene la capacidad de organización de los elementos-signos al diagramar o componer una pieza comunicacional, la cualidad que el diseñador aplicará también a la hora de crear un carácter”.<sup>12</sup>

Todas las formas por más pequeñas que sean ocupan un espacio, el espacio así mismo puede ser visible o ilusorio (para dar una sensación de profundidad); Teniendo un espacio pequeño o enorme siempre en el diseño se aprende que se debe de aprovechar el espacio, ya sea la solución a un mensaje que se imprima, como para televisión, Internet, sea el soporte que sea siempre se piensa en el espacio, porque con ello se aprovecha el acomodo de los elementos icónicos, tipográficos, los gráficos cada cual con su importancia correspondiente en el diseño, para con ello tener los resultados esperados del mensaje

<sup>11</sup>(<http://www.definicionabc.com/tecnologia/formato.php>)

<sup>12</sup>(Fundamentos del Diseño Robert Gillan Scott, Cap. 1 ¿qué es el diseño? Pág. 23, Ed. Mc Graw Gill, 1958, Argentina)

### **2.5.3 Formas básicas de composición: El signo**

“Del uso del signo surge la semiótica, (del griego "semion"), como doctrina que estudia las reglas que gobiernan la producción, transmisión e interpretación de estos símbolos. Los signos, son el medio a través del cual se hace posible la transmisión de los pensamientos, significados e ideas. Se extrae de ellos lo que hace posible, una situación significa, la comunicación entre dos o más

personas Podemos describir la comunicación entre los humanos, como una forma de intercambio de transferir mensajes, la única forma de hacerlo es por medio del uso de signos, tales como: el que se emite a través del habla, letras, números, fotografías, etc. Los signos son representaciones visuales, auditivas o gestuales que dependen de aspectos culturales, sociales y religiosos. Cada signo se caracteriza por la presencia de un elemento perceptible, que está en lugar del objeto y lo evoca.

El signo se puede dividir en dos partes : Una, el significante, que es la forma, el aspecto sintáctico, el elemento perceptible; la otra parte es el significado, que hace referencia al nivel semántico, al concepto, el mensaje que quiere transmitir.

Dentro de los signos nos encontramos con diferentes clasificaciones :

**Signos Icónicos** : Se emparentan al objeto por semejanza, hay una relación directa.

**Signos Simbólicos** : Existe una relación indirecta con aquello a lo que refieren (la paloma refiriéndose a la paz).

**Signos Indicativos** : No establecen relación con nada, solo indican o señalan un fenómeno, se anteponen a él (el humo en un incendio).

Esta clasificación se desprende del pensamiento de Gonzales Ruiz, pero nos parece importante también mencionar algunos conceptos de Adrián Frutiger.

Frutiger incluye dentro de los signos a los :

**Signos Signaturas:** signo de propiedad.

**Signo Emblema:** perteneciente a un grupo o estado.

**Signo Marca:** rubrica, signo profesional, economía.

**Signos Señales:** como la señalización de tránsito y servicios. <sup>13</sup>

El signo está compuesto por un significante, un significado y un referente, siendo estos tres inseparables, de la unión de estos nace la significación. El referente es el objeto real al cual remite el signo, el significante es el soporte material, lo que captamos a través de nuestros sentidos y el significado es la imagen mental que nos formamos en nuestra mente sobre ese signo.

El signo en el diseño requiere estar compuesto tanto de un carácter simbólico como material, Al concebir al diseño como un puente entre la simbología y la comunicación material, insta el análisis de la complejidad que puede generarse en el proceso comunicativo cuando uno de sus dos aspectos falla; el diseño es comunicable cuando su signo es relacional, respecto de significado y materialidad, destacando que la unidad entre ambos establece la comunicación, no cada uno por su cuenta, el significado sin el significante o viceversa. el vínculo sociocultural y relacional, que existe en los sistemas y transferencias, utilizándose de manera lógico-estructural, como también ejerciendo una influencia en las personas, una manera de analizar la estructura del conocimiento respecto de la información y la función de la percepción.

<sup>13</sup> (Ibidem)

Los símbolos a diferencia de los signos, son un hecho físico y estético, son un hecho psicológico que conectan al hombre con su significado. Los símbolos son signos artificiales que dependen de alguna convención construida por el hombre y pertenecen al plano de la imaginación y del inconsciente (por ejemplo la cruz, para el cristianismo o los alfabetos, etc.). Debemos aclarar que los signos presentan un grado de iconicidad que varía desde lo más fiel al objeto representado, hasta un grado de abstracción total.

## 2.5.4 La Composición

“La composición se define como una distribución o disposición de todos los elementos que incluiremos en un diseño o composición, de una forma perfecta y equilibrada. Cada composición dependerá de su resultado final, para todo ello, es necesario conocer todos los aspectos y formas para obtener un resultado con un cierto equilibrio, adecuación de distintos elementos gráficos previamente seleccionados dentro de un espacio visual, combinándolos de tal forma que todos ellos puedan aportar un significado a la misma, consiguiendo el conjunto transmitir un mensaje claro al espectador. El diseño gráfico ha de tener en cuenta los aspectos psicológicos de la percepción humana y las significaciones culturales que pueden tener ciertos elementos, eligiendo éstos de forma que cada uno de ellos tenga un porqué en la composición y buscando un equilibrio lógico entre las sensaciones visuales y la información ofrecida. Lo más importante de toda composición es el mensaje que subyace bajo ella. Es trabajo del diseñador buscar la máxima eficacia comunicativa, transmitiendo ese mensaje por medio de una composición que impacte visualmente al espectador y le haga receptivo.

En toda composición, los elementos que se sitúan en la parte derecha, poseen mayor peso visual, y nos transmiten una sensación de avance. En cambio los que se encuentran en la parte izquierda, nos proporcionan una sensación de ligereza.”<sup>14</sup>

Una composición gráfica puede estar formada por muchos o pocos elementos, puede componerse exclusivamente de la presencia de texto o sólo de imágenes; puede poseer grandes espacios vacíos o constituir una combinación equilibrada de elementos gráficos. No hay ninguna norma específica que garantice el éxito de nuestra composición, aunque sí existen una serie de pautas a las que uno se puede adecuar, con las que uno consigue aproximarse a soluciones compositivas más eficaces. Está contrastado, en la interpretación y recepción final de un mensaje gráfico, intervienen no sólo la disposición y el orden asignado a los elementos, sino también el mecanismo perceptivo del receptor de la comunicación. Cuando estamos realizando una propuesta de diseño gráfico, cada elemento que escojamos está cargado de un alto potencial significativo desde el punto de vista visual y debemos tratar de manejarlos adecuadamente, ya que llegan a constituir una sólida base de comunicación de nuestro mensaje en función de la forma, tamaño, ubicación, etc. Cada elemento de nuestra composición, está en función de la ubicación, dimensión, y protagonismo que le asignemos, experimenta en su significado pequeñas variaciones, en el diseño gráfico se debe de tener en cuenta constantemente a lo largo de todo el trabajo creativo. Siempre buscar y encontrar las relaciones fundamentales entre los elementos y el espacio gráfico donde han de interactuar.

<sup>14</sup> (Ibidem)

## 2.5.5. Técnicas de Composición

“Una composición formal muestra elementos o formas como unidades repetidas en una composición que se distribuye de una manera regular o con una rotación progresiva en el mismo ángulo o con cambios progresivos de tamaño. Si se utiliza más de un tipo de elementos o de forma, sus transformaciones o variaciones deberían seguir un orden predecible.

Hay tres tipos de composición formal, el más común consiste en unidades que se repiten en fila, columna o retícula. Una fila, una columna o una retícula de unidades pueden rotarse colectivamente en cualquier dirección. Otro tipo de composición formal está constituido por unidades repetidas que se rotan en ángulos determinados y en fases predeterminadas, mostrando el efecto de rotación completa. Y el tercer tipo se consigue cuando las unidades forman uno o más bandas poligonales o circulares. Que cambian de tamaño y se repite en relación con el mismo centro a fin de lograr una serie de anillos concéntricos que se expanden o se contraen ”<sup>15</sup>

Cuando se realiza un diseño gráfico lo primero que se debe elegir son los elementos que aparecerán en el, debemos distribuirlos, para colocarlos en el espacio disponible y así ir visualizando nuestro tipo de composición a la que nos estamos inclinando. Los elementos pueden ser tanto imágenes, como espacios en blanco, etc. Siempre tenemos en cuenta de qué forma situaremos estos elementos, en nuestra composición, para que tengan un equilibrio formal y un peso igualado. De esta manera el peso de un elemento, se determina no sólo por su tamaño, si no por la posición en que este ocupe respecto al total de elementos.

#### **2.5.5.1 Las proporciones, la forma, el tamaño.**

“Uno de los formatos más conocidos e utilizados es el DIN/A-4. Podemos limitar las proporciones de nuestra composición a través del color. También existe las formas, las angulares y alargadas amplían el campo de visión, mientras que formas angulares cortas, nos transmiten la sensación de timidez y humildad. Las formas redondas (curvilíneas y rectangulares), la proporción y la simetría, suelen combinarse, las formas en sus variantes también son simétricas. Estas formas crean armonía, suavidad y perfección. Por ejemplo las formas simples y regulares son las que se perciben y recuerdan con mayor facilidad. Las formas simétricas, en el mundo de la naturaleza, un ejemplo del orden geométrico sobre la formación de sus estructuras vivientes. El tamaño de un elemento, en relación al resto, también presenta diferentes definiciones. Las formas grandes, anchas o altas, se perciben cómo, más fuertes, pero las más pequeñas, finas o cortas, simbolizan la debilidad y delicadeza”.<sup>16</sup>

<sup>15</sup>(Diseño Gráfico Digital, Wucius Wong & Benjamín Wong Pág. 85, Ed. Gustavo Gili, 2004, Barcelona)

<sup>16</sup>(Fundamentos del Diseño Robert Gillan Scott, Cáp. 1 ¿qué es el diseño? Pág. 14, Ed. Mc Graw Gill, 1958, Argentina)

Siempre al bocetar uno de los elementos a considerar son, la forma, el tamaño y las proporciones. Ya que la forma es un factor que contribuye de manera distintiva al diseño que apenas vamos a realizar. La forma puede transmitir una amplia gama de cualidades, siendo desde la simplicidad hasta la sofisticación. El tamaño que se emplee puede dar más fuerza o crear un sutil atractivo. Una vez establecidos el tamaño, forma y proporciones del diseño, hay que decidir los ángulos en los que se colocarán los elementos dentro de este formato. Teniendo en cuenta cada elemento y con la combinación de cada uno de ellos más color, tipografía los íconos es cuando va

tomando el sentido del porque la importancia de proporción que este equilibrada con el cuerpo tipográfico o ya sea con las imágenes. En cuanto a la forma siempre utilizando la mejor que vaya de acuerdo con el mensaje a transmitir, y en el tamaño va en proporción al diseño que hace que se vea equilibrado y entendible. He aquí la importancia de hacer el uso adecuado de cada elemento antes mencionado.

## **2.6 Elementos básicos de la comunicación visual:**

“Los elementos visuales constituyen la sustancia básica: punto, línea, contorno, textura, dimensión, escala y movimiento. Son la materia prima de toda la información visual que está formada por elecciones y combinaciones selectivas. Conocimiento en profundidad de la construcción elemental de las formas visuales permite al visualizador una mayor libertad y un mayor número de opciones en la composición; opciones esenciales para el comunicador visual”.<sup>17</sup>

De igual forma que el lenguaje verbal puede descomponerse en diversas unidades de distinta significación, también tenemos un lenguaje no verbal, visual, que puede constituir un alfabeto de significación. Las imágenes podrían descomponerse en unidades de significación más pequeñas en función de algunos de sus componentes: Los elementos básicos son: el punto, la línea, el plano, el contorno, la textura y el color. Cada uno tiene características diferentes, lo que les permite desempeñar funciones determinadas dentro de la composición.

### **2.6.1 El Punto:**

“Unidad más simple, irreductiblemente mínima de comunicación visual. Dos puntos constituyen una sólida herramienta para la medición del espacio en el entorno o en el desarrollo de cualquier clase de plan visual. Desde el punto de vista científico, el punto representa un concepto abstracto que indica con precisión exacta la ubicación de un encuentro, intersección, etc. En sentido gráfico, el punto es una superficie materializada, es decir reconocible por el ojo humano; es la unidad gráfica más pequeña, el "átomo”.

<sup>17</sup>(Fundamentos del Diseño Robert Gillan Scott, Cáp. 1 ¿qué es el diseño? Pág. 14)

El punto posee significación:

- Hito.
- Referencia de posición.
- Indicador, centro irradiador o dispenso.
- Concentrador de tensión.
- Eje del mundo.
- Figura unitaria en fondo neutro, acento, etc.

Su forma externa es variable puede ser circular, triangular, cuadrada, como simple mancha sin características geométricas, etc. El punto resulta del choque del instrumento con la superficie material, con la base. La base puede ser papel, madera, tela, metal, etc. La herramienta puede ser lápiz, punzón, pincel, pluma, aguja, etc.”<sup>18</sup>

En diseño y comunicación visual el punto lo definimos por su color, dimensión y el dinamismo que puede reflejar dependiendo de donde lo situemos dentro del plano. Cuando vemos varios puntos dentro de una composición, por el principio de agrupación, podemos construir formas, contornos, tono o color, como las imágenes de semitonos creadas con tramas de puntos para su composición. El punto geométrico invisible, se convierte en algo material, necesariamente alcanza cierto tamaño y recubre un espacio determinado. Además tiene unos límites que lo aíslan de cuanto existe en su entorno. En ilustración, el punto es la forma más pequeña que puedes hacer con la punta de algún instrumento, con un pincel, un carboncillo o un marcador consiguen puntos de diferente naturaleza. Posee sus límites y tensiones internas. Si en relación al plano que lo contiene y los elementos que lo rodean, su tamaño, es adecuado a la percepción de punto. El punto para nuestro uso es material, tiene tamaño, ocupa una superficie, tiene límites que lo separa y lo define de otros elementos. El tamaño y la forma varían, por lo tanto es importante tener en cuenta que un punto es tal con relación a los otros elementos, porque un punto puede transformarse en plano o figura según su escala en relación al entorno.

### **2.6.2 La línea**

“Cuando los puntos están tan próximos entre sí que no se pueden reconocerse individualmente aumenta la sensación de direccionalidad y la cadena de puntos se convierte en otro elemento visual. La línea es un punto en movimiento o como la historia del movimiento de un punto. La línea nunca es estática, es el elemento visual por excelencia del boceto. Es el instrumento esencial de la pre visualización es útil para el proceso visual. La línea es precisa: tiene una dirección y un propósito.

Una línea es una sucesión continua de puntos. Puede ser de varios tipos:

- a) Recta: una dimensión.
- b) Planas: dos dimensiones.
- c) Espaciales: tres dimensiones.

<sup>18</sup> (Sintaxis de la Imagen; Introducción al alfabeto visual, D.A. Dondis pág. 55, Ed. Gustavo Gilli, Barcelona)

Si tomamos a la línea recta en un plano horizontal, nuestro campo visual será mucho más amplio en la dimensión horizontal que en la vertical. El ojo humano diferencia estas posiciones relativas, hay más conciencia de la horizontal como estable, la vertical como activa. La horizontal está, la vertical se construye. La oblicua trae tensión e inseguridad. La situación más estable y reconocible entre las oblicuas es la que forma un ángulo de 45° con la horizontal. La repetición y proximidad de líneas generan planos y / o texturas.”<sup>19</sup>

Siendo diseñador en comunicación visual una de las bases cuando se boceta es la línea y es un elemento básico de todo grafismo, tanto para la materialización y representación de ideas, como para la notación, uno de los más usados, es dinámica y variada. A su vez la línea es una suma de puntos. Una buena elección de línea pertinente con el tema refuerza el mensaje. La línea separa planos, permitiendo crear diferentes niveles y volúmenes; la línea en si tiene significación propia y aumenta el grado de expresividad, desde la conformación de figuras a otros significados como acción, dirección, movimiento, estabilidad, dependiendo de sus distintos grosores o valores también variará su significado. Es uno de los elementos gráficos más utilizados, ya que definen y delimitan las diferentes áreas de nuestra composición, además dirige la dirección de lectura dentro de una composición, haciendo que el espectador observe el lugar adecuado.

### **2.6.3 El Contorno:**

“Podemos definir el contorno como el objeto gráfico creado cuando el trazo de una línea se une en un mismo punto. Es decir, cuando una línea continua empieza y acaba en un mismo punto. Todo contorno delimita dos zonas, una acotada (el contorno y su interior) y otra infinita (el fondo), creándose un sub-mundo gráfico particular en cada forma definida por cada contorno.

La línea base de un contorno define la complejidad de éste y sus propiedades. Cuando una línea se cierra sobre sí misma, el contorno creado determina un espacio interno, creándose una tensión entre este espacio y sus límites, otorgando a la línea creadora un gran poder de atracción visual. Las cualidades gráficas de un contorno estarán definidas por las líneas que lo crean y las propiedades de éstas. Los principales contornos son el cuadrado, la circunferencia y el triángulo, a los que podemos añadir los contornos mixtos y los orgánicos.”<sup>20</sup>

La característica principal del contorno es que pueden ser estáticos o dinámicos dependiendo del uso que se les dé o de las diferentes direcciones que éste adopte. Las formas más generales del diseño provenientes de los principios básicos de verticalidad, horizontalidad, centro e inclinación, son el círculo, el rectángulo y el triángulo. El contorno es lo que nos da la forma a nuestra figura, imagen.

<sup>18</sup> (Ibidem)  
<sup>20</sup> (Ibidem)

### **2.6.4 Dirección:**

“Todos los contornos básicos expresan tres direcciones visuales básicas y significativas: el cuadrado, la horizontal y la vertical, el triángulo, la diagonal, el círculo, la curva. Cada una de las direcciones visuales tiene un fuerte significado asociativo y es una herramienta valiosa para la confección de mensajes visuales. Vivimos en un mundo dimensional y el tono es uno de los mejores instrumentos de que dispone el visualizador para indicar y expresar

esa dimensión. La perspectiva método de producir efectos visuales. Utiliza para representar la distancia, la masa, el punto de vista, el punto de fuga la línea de horizonte, el nivel del ojo. Gracias a ella vemos el movimiento, la profundidad, la distancia”.<sup>21</sup>

Con la dirección en el diseño gráfico es una constante que está presente, dependiendo de lo que se quiera comunicar, es el tipo de dirección que le daremos a cada uno de nuestros elementos que estos nos refuerzan el mensaje, la dirección es importante sin restarle a los demás su debida importancia en el diseño pero la dirección es como ubicamos a nuestro receptor para la lectura del mensaje.

## 2.7 ¿Que es el color?

“Los avances científicos han descubierto que la percepción del color se produce cuando la luz coloreada atraviesa los ojos y a continuación la interpreta el cerebro. La luz es una especie de energía electromagnética en forma de ondas que pueden medirse en función de su longitud de onda. Los experimentos han demostrado que la luz solar, cuando atraviesa un prisma triangular de cristal, genera una banda de colores que constituyen un espectro y que van desde el rojo; Hay tres colores básicos (rojo, verde, azul) que pueden mezclarse entre si para formar todos los colores del espectro. La combinación de dos colores cualesquiera de los primarios da los secundarios y la combinación de tres primarios da el blanco (presencia de luz). El negro se produce por la ausencia de luz.

Como todos los colores tienen tres dimensiones que son: tono, saturación, y luminosidad:

### **Tono:**

Matiz o croma se refiere a la forma en que un color se descubriría en el lenguaje cotidiano, el matiz se refiere a la posición relativa de un color en el espectro que va del rojo al violeta. La selección de un color suele iniciarse con la elección de un matiz que se utilizará, antes de considerar la luminosidad y saturación del color.

### **Saturación:**

Los colores puros están completamente saturados. Para conseguir saturación hay que mezclar solo dos de los tres colores de gama (cyan, magenta y amarillo) 100% de intensidad. Se pueden fusionar dos tonos saturados que contrasten entre sí, afín de obtener una escala de colores cuya mezcla denote cambios tanto en tono como en la saturación.

### **Luminosidad:**

Un color puede ser claro y oscuro de naturaleza, es posible conseguir variaciones en la luminosidad de un color mezclado con el blanco a fin de aumentar su luminosidad original y con el negro reducirla.”<sup>22</sup>

<sup>21</sup>(Sintaxis de la Imagen; Introducción al alfabeto visual, D.A. Dondis pág. 63,64, Ed. Gustavo Gilli, Barcelona)

<sup>22</sup>(Principios de Diseño Básicos para la creación de Sitios Web, Patrick J. Lynch, Sahura Horton pág. 81 a 89 Ed., Gustavo Gili, 2000, Barcelona)

El color tiene un gran peso ya que cuando se realiza un boceto ya sea que se utilice en primer instancia escala de grises para tener una pre visualización de cómo utiliza la luz para darle volumen y no sea plano el diseño y aplicando el color depende mucho de lo que se busca, es como se hace uso del color si saturado, que tipo de luces se aplicaran en los colores para realzar las imágenes o elementos gráficos del diseño. El color nos da la fuerza y el volumen, nos puede transmitir emociones o despertar emociones que se busca en un diseño, para que sea mayor su impacto en el resultado final.

### 2.7.5 Color pigmento, síntesis sustractiva

“Los colores sustractivos, son colores basados en la luz reflejada de los pigmentos aplicados a las superficies. Forman esta síntesis sustractiva, el color magenta, el cian y el amarillo. Son los colores básicos de las tintas que se usan en la mayoría de los sistemas de impresión, motivo por el cual estos colores han desplazado en la consideración de colores primarios a los tradicionales.

La mezcla de los tres colores primarios pigmento en teoría debería producir el negro, el color más oscuro y de menor cantidad de luz, por lo cual esta mezcla es conocida como síntesis sustractiva. En la práctica el color así obtenido no es lo bastante intenso, motivo por el cual se le agrega negro pigmento conformándose el espacio de color CMYK. Los procedimientos de imprenta para imprimir en color,

Conocidas como tricromía y cuatricromía se basan en la síntesis sustractiva”.<sup>23</sup>

En cuanto estamos trabajando con los colores; como son los colores luz que son RGB(rojo, verde y azul) que son energía y cuando se mezclan quiere decir que se van sumando, y dan como resultado de los colores aditivos y esto es porque se suman, son los colores que se utilizan en multimedia, en Internet, se usa los RGB de manera natural el color en todas su gama. Y con los colores pigmento CMYK (cian, magenta, amarillo, negro) estos se obtienen de plantas, de animales, tierras o ya sea de los productos químicos, estos colores se parecen a los colores naturales, su combinación es limitada y son los que utilizamos para la impresión.

### 2.7.6 El color en la Web

“El sistema de administración del color de los navegadores más usados se basa en una paleta de 8 bits o de 216 (no 256) colores. Los 216 colores escogidos por Netscape son idénticos en las paletas de ambos sistemas operativos Windows y Macintosh. En la actualidad lo utilizan para administrar el color.

Los 2 navegadores más populares (Netscape Navigator y Microsoft Internet Explorer). En las fotos a color pueden contener un número infinito de colores. Y la fusión de color es la manera más frecuente de reducir el número de colores distintos de una imagen hasta conseguir colores de 8 bits, la fusión de color es un proceso de yuxtaposición de píxeles de 2 colores distintos para crear la ilusión de estar viendo un tercer color.

<sup>23</sup> (Principios de Diseño Básicos para la creación de Sitios Web, Patrick J. Lynch, Sahura Horton pag90 a 92 Ed, Gustavo Gili, 2000, Barcelona)

La fusión de color que aplica el navegador, si el usuario que está visitando el sitio Web tiene configurado su monitor a 256 colores. El navegador mostrará las imágenes utilizando la paleta Web – segura de 216 colores. Si alguna de las fotografías, elementos de diseño gráfico o colores de fondo utilizan tonos no incluidos en la paleta Web – segura, el navegador aplicará automáticamente la fusión de color en las imágenes para así reducir el número de colores a 216.”

Cada vez que se trabaja para un proyecto en la Web, el color es importante porque puede utilizarse para consolidar el esquema de navegación de cada sitio y además por que transmite un estado emocional para poder comunicarnos con la audiencia. El Internet es también un medio de comunicación por lo que un diseño funcional en lo cromático comunica un mensaje claro. De esta manera el uso del color nos refuerza el mensaje que queremos transmitir, teniendo en cuenta de que no todos los usuarios tienen la última tecnología en cuanto a resolución de pantalla y queriendo que todos los usuarios disfruten del sitio con los colores que se están utilizando, por eso mismo se trata de no abusar mucho del color, otra ventaja que hay es que ya sea para Windows y Macintosh son la misma paleta de colores es una ayuda enorme que los navegadores al instante en que entran al sitio el usuario que llega a contar con 256 colores que en automático entre la fusión del color y disfrute de cómo es el sitio con los colores que hemos utilizado, tratando que en cada proyecto que este en Internet no exceder del uso de colores.

## 2.8 Tipografía

“Primeras escrituras fueron pictográficas y más tarde cuneiformes, grabadas en tablillas de arcilla. Los egipcios utilizaban signos fonéticos (una especie de signos alfabéticos). Los fenicios tenían una escritura simplificada de 22 signos: el alfabeto.

Los diseños de estos signos se inspiran en otros procedentes de las escrituras demóticas y cuneiformes, el alfabeto fenicio es consonántico, sólo representa las consonantes. 1440, Johannes Gutemberg inventó la tipografía (impresión de textos mediante tipos metálicos móviles y reutilizables), creó sus caracteres a semejanza de las escrituras góticas utilizadas en los países germánicos para reproducir los libros manuscritos. La Biblia (llamada de 42 líneas porque cada columna contenía 42 líneas de texto).

Los tres estilos básicos: romano, egipcio y Sans Serif

- a) **Romano antiguo (transición):** Vigor y fuerza de sus rasgos, y la anchura de su trazo, relativamente uniforme. La gracia o trazo terminal une normalmente el asta o trazo principal de las letras, con una curva, por lo que las letras son de proporciones abiertas. Las de trazo fino y medio son fáciles de leer. Adecuadas para libros y otras literaturas donde aparecen textos amplios.

Caslon, Garamond, Plantin.

<sup>24</sup> (Creación y diseño Web, Claudia Valdés- Mirando Cros, Enrique Rodríguez Álvarez pag. 131 Ed, Anaya Multimedia, 2005, Madrid)

- b) **Romano Moderno (Didone):** Esta letra presenta un marcado contraste entre los trazos finos y gruesos, y apenas se aprecia la curva que une la gracia con el asta de la letra. El peso de las modernas en las letras redondas se distribuye simétricamente. Esa familia también recibe el nombre de transición. Se puede utilizar en libros de texto, aunque las variantes de letras negritas son más adecuadas para textos breves, como los que se encuentran en anuncios y folletos.

- Bodoni, Century Schoolbook, Tiffany
- c) **Egipcio:** El rasgo diferencial de esta familia es la intensidad y el grosor de su gracia y la escasa diferencia entre los trazos verticales y horizontales. La gracia de estos caracteres de pie cuadrangular raras veces funcionan correctamente en un texto largo. Son mucho más adecuados para la publicidad, donde la impresión que las letras causen es de mayor importancia.  
Claredon, Egyptian, Rockwell
- d) **Paloseco:** Los trazos de este carácter suelen ser de grosor uniforme, y son frecuentes en los diseños geométricos. La sencillez de este grupo da lugar a grandes variaciones dentro de la familia. De la superfina a la supernegra. Es, por lo tanto, la categoría que ofrece mayores posibilidades de uso (con la excepción de textos muy amplios en los que su trazo marcadamente vertical puede causar fatiga a la vista) se emplea en cualquier situación.  
Univers, Futura, Gill Sans.
- e) **Paloseco modificado:** tienen pequeños rasgos flamígeros o gracias muy pequeñas, además de presentar un mayor contraste entre los trazos gruesos y los finos del que es habitual en los caracteres de paloseco. No se pueden utilizar con tanta libertad como estos, y son más adecuados para textos más extensos, dado que los pequeños rasgos de sus gracias reducen la verticalidad y facilitan la lectura.  
Optima, Souvenir Gothic, Baker Signet.  
Estilos Secundarios: Caligráfico y Display.
- f) **Caligráfico:** Este tipo de letra imita la escritura caligráfica y manual. Aunque posee la solidez de cualquier otro tipo, no es normalmente adecuada para la composición de textos, pues los diseños de estas letras tienen su origen, en los trazos de pincel o la pluma. Es útil para envolturas o todo tipo de rótulos fuera del texto principal.  
Choc, Coronet, Mistral, Zapf Chancery.
- g) **Display:** algunos imitan caracteres mecanográficos como la American Typewrite. Son muy peculiares y llamativos, y se trata, con frecuencia, de formas decorativas que producen un gran impacto o crean efectos especiales. En razón del complicado diseño de sus rasgos, funcionan mejor en cuanto mayor es su tamaño y se utilizan normalmente para palabras aisladas o en frases muy cortas.  
Brodway, Cooper Black, Peignot, Stop.”<sup>25</sup>

<sup>25</sup> (Tipografía, Tubaro, Antonio e Ivanna Tubaro ,pag.40,45, Ed, Universidad de Palermo/ Liberia técnica CP67, 1994, Milan)

En este apartado se menciona de manera breve los orígenes de la tipografía como ha sido su evolución al paso de los años y milenios, que hay diferentes familias tipográficas que nosotros podemos hacer uso de ellas dependiendo de que trate nuestra propuesta para así poder enfatizar cada elemento del mensaje, siempre tomando en cuenta de que la tipografía sea legible que tengan el tamaño correcto y peso adecuados para que pueda tener un buen recepción del espectador.

### 2.8.1 Tipografía dentro del Diseño Gráfico

“Es una fuente importante de formas ya hechas en el diseño gráfico los caracteres que conforman una fuente incluyen letras, numerales, símbolos y signos de puntuación. El impacto visual de la tipografía depende de la elección de la fuente y de la decisión sobre el tipo de espacios que habrá entre caracteres dentro de una palabra y entre líneas de palabras. Un único carácter puede producir el mismo efecto que una forma individual; una única palabra o frase el mismo efecto que una línea y unas cuantas líneas de palabras que constituyan un grupo o párrafo pueden constituir un plano. Las fuentes se agrupan en dos categorías principales con remates o Serif, una serifa es una línea corta o elemento en forma de cuña que está unido al principio o final de un carácter, a fin de potenciar la impresión de flujo horizontal y facilitar la lectura. Las fuentes con remates transmiten una impresión clásica, las fuentes San Serif tienden a crear un aspecto más contemporáneo. Una gran familia de fuentes consiste en cierto número de estilos creados por las versiones fina, normal, negrita, extra bold y heavy todo con sus correspondientes versiones cursivas. También puede existir una versión condensada de todos los caracteres.”<sup>26</sup>

La tipografía es un elemento que nos da fuerza complementado las imágenes, cuando revisamos el tipo de propuesta que debemos de realizar es cuando revisamos cual es la tipografía adecuada su peso y tamaño para que tenga el impacto visual y el mensaje sea claro y preciso hacia el espectador.

## **2.9 El Diseño Audiovisual.**

“El diseño audiovisual nació con el cine, se desarrolló con la televisión y alcanzó su plenitud con la informática. Es un medio de comunicación y creatividad que ha crecido y se está desarrollando al amparo de los grandes medios de comunicación audiovisual de masas. Su objetivo es buscar soluciones a problemas comunicativos legados a medios que utilizan la imagen como forma natural de transmisión de contenidos. Su vinculación con los medios de comunicación de masas ha sido para el diseño audiovisual, su principal razón de ser. El Diseño audiovisual ha visto lento su desarrollo por los continuos avances tecnológicos en materia audiovisual. El diseño audiovisual es un sistema de comunicación que se basa en la capacidad expresiva de la forma a través de unidades de significación. La forma es su materia prima y engloba todos los elementos expresivos con capacidad de participación en el acto comunicativo. Es un sistema de signos en tanto que es una forma de significación que interrelaciona signos auditivos y verbales.”<sup>27</sup>

<sup>26</sup> (Tipografía, Tubaro, Antonio e Ivanna Tubaro ,pag.40,45, Ed, Universidad de Palermo/ Liberia técnica CP67, 1994, Milan)

<sup>27</sup> (El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael, y Antoni Colomer ,pag.9, Ed, Gustavo Gill, 2003, Barcelona)

El diseño audiovisual es un concepto nacido de las necesidades propias y particulares de cada organización, audiovisual significa la integración e interrelación entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje. La percepción es simultánea. Se crean así nuevas realidades sensoriales a cada sonido le corresponde una imagen, complementariedad (lo que no aporta uno lo aporta el otro), refuerzo (se refuerzan los significados entre sí) y contraste (el significado nace del contraste entre ambos). En un audiovisual se percibe la realidad con los cinco sentidos acotando la

vista y el oído por ser los protagonistas en la comunicación e interpretación de la realidad. Tanto la vista como el oído perciben en un tiempo y un espacio.

### **2.9.1 Las funciones del diseño en el audiovisual**

”El diseño audiovisual nos habla de conceptos o características que están relacionados con aquello que representa. Pasa a formar parte del mismo producto. El diseño audiovisual tiene un carácter funcional, en función de alguna otra cosa. Es un sistema de comunicación es bi-sensorial (visual y auditivo) donde los contenidos multimedia prevalecen sobre los verbales. Promueve un procesamiento global de la información que proporciona al receptor una experiencia unificada.”<sup>28</sup>

Cuando se crea un audiovisual, es un lenguaje sintético que origina un encadenamiento de mosaico en el que sus elementos sólo tienen sentido si se consideran en conjunto. Moviliza la sensibilidad antes que el intelecto. En el audiovisual se puede transmitir de manera voluntaria ideas o sensaciones que tienen que adaptarse a las capacidades de la percepción humana. El audiovisual nos permite manipular las formas físicas sonoras y visuales que percibe el usuario, a través de sus sentidos de una manera concreta para poder estimular las interpretaciones.

### **2.8.1.2 Organización**

”El diseño audiovisual crea aperturas o transiciones dentro de un mismo espacio con secciones o partes internas. El propio diseño debe surgir de los mismos contenidos que prologa o introduce, hablar de algún aspecto concreto, hacer una síntesis general; está claro que el tipo de producto influirá en el diseño audiovisual y orientará sus contenidos. Entre sus funciones organizativas. El diseño audiovisual sirve para crear aperturas, prolongar, de empezar y de introducir al espectador en lo que viene a continuación. Esta función se hace ostensible en los títulos de crédito cinematográficos y en los programas de televisión, El sonido en forma de voz en off y las imágenes son los dos vehículos de transmisión de dicha información.”<sup>29</sup>

El diseño audiovisual es un sistema de signos que conjuga a los visuales y sonoros. Cuando estás organizando el orden de las imágenes y sonido la imagen es más efectiva será cuando tenga mayor capacidad de comunicar y hacer comprensible aquello que se requiere transmitir. La abstracción y concentración que necesita el espectador para asimilar una información tan sintetizada debe ser respetada por parte del emisor.

<sup>28</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael, y Atoni Colomer, pag. 11 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

<sup>29</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael, y Antoni Colomer, pag.127, Ed., Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

### **2.8.1.2 Persuasión**

”Consiste en despertar la curiosidad del espectador y atraer su atención sobre alguna cosa que vendrá inmediatamente después. Por su función persuasiva, el diseño audiovisual tiene siempre un carácter positivo, habla bien de aquello a lo que se refiere y resalta sus virtudes. Es la función más

característica de su relación con la actividad económica. La efectividad de su discurso se mide por la capacidad de influir al receptor en su toma de decisiones. Atraer la atención del público, despertar su interés y provocar el deseo. La persuasión busca la relación emotiva con el espectador, y la estética posee un gran poder de seducción, en la publicidad existe una distancia física entre el anuncio y el producto, los estímulos deben ser más fuertes.”<sup>30</sup>

Dado el crecimiento veloz y masivo en el intercambio de información, la demanda de diseñadores gráficos es mayor, por el desarrollo de nuevas tecnologías y de la necesidad de prestar atención a los factores humanos. Este lenguaje se da en frases persuasivas o propaganda que pretenden convencer al destinatario. Estos lenguajes lo que buscan es el modo de llegar al público atrayendo su atención. El uso de la persuasión en la propaganda o publicidad la crearon en gran parte las dificultades que los especialistas en comercialización encontraban al tratar de persuadir a la gente para que compraran todos los productos que las empresas podían fabricar. Una de las técnicas elementales, utilizada de la aparición de la publicidad, es la repetición del mensaje y de la imagen que refuerza. Así logra captar la atención del cliente. Es frecuente encontrar el mismo anuncio que se puede ver o escuchar en televisión, la radio, periódicos y revistas.

Por eso mismo en diseño y comunicación visual es importante con los tipos de mensajes que se están creando para el público que va dirigido tiene un cierto grado de persuasión porque se trata que el mensaje sea claro y breve y así el receptor capte el mensaje.

### **2.8.1.3 Simbolización**

”El diseño da valor simbólico al consumo, crea una imagen de los productos de manera que cada vez que vemos sus imágenes o símbolos los relacionamos con ellos. Un símbolo proyecta más significado del que realmente tiene, y si lo leemos literalmente no tiene tanto significado. El diseño audiovisual sirve para asociar conceptos abstractos (como calidad, nuevo, mejor, necesario, divertido) a un determinado producto. Ésta asociación de conceptos positivos y diferenciados se hace de forma indirecta, creando símbolos de estas realidades, proporcionando signos de identificación, símbolos y referentes. Los símbolos sirven para que el público se identifique con ellos; los productos simbolizados identifican a sus usuarios como devotos. El diseño audiovisual da una forma, una imagen y unos sonidos que construyen una realidad de abstracción, una realidad con la que puede asociarse un producto o servicio. Diseño audiovisual proporciona símbolos en color, con movimiento y con sonido asociación de significados”.

31

<sup>30</sup> (La Dimensión Sonora del Lenguaje Audiovisual, Ángel Rodríguez, pág. 22 Ed. Paidós, 1998, Barcelona)

<sup>31</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael, y Antoni Colomer, pág.127, Ed, Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

La simbolización se alcanza cuando se equilibra la relación entre imagen y texto, entre la cantidad y el tipo de texto, y la cantidad y el tipo de imagen, y la relación semántica que se establece entre ambos. El diseño se ha servido de imágenes históricas innumerables veces, pero siempre lo ha hecho con una actitud muy distinta, las valora en cuanto a su eficacia comunicativa, las combina usando sus rasgos formales más visibles, pero siempre jugando en el

universo del sentido. Las convierte en recursos gráficos, útiles sólo en relación con la finalidad práctica y argumentativa que persigue.

### **2.8.1.3 Sistema Comunicativo**

”El diseño audiovisual es un sistema de comunicación que se basa en la capacidad expresiva de la forma a través de unidades de significación. Es un sistema de signos en tanto que es una forma de significación que interrelaciona signos visuales, auditivos y verbales. Los signos son los elementos básicos de la comunicación y esta comunicación se transmite su carácter semántico (por la significación y la información) como a través de la estética (su condición audiovisual), los signos sus mensajes a través de su forma, una lectura semántica (el significado) estética (significante). En el diseño conviven el carácter intelectual con la sensibilidad formal, y ambos son asimilados a la vez, por conductos diferentes. La percepción sensible se realiza a través de la intuición y la asimilación del contenido a través del razonamiento. Distinta la contemplación de una imagen estática que la de una imagen en movimiento y un determinado tiempo. Los discursos audiovisuales se suceden y no hay tiempo para la recreación más allá del recuerdo o del nuevo visionado. Tiene que estar fuertemente articulados, poseer una estructura interna que sostenga su discurso. la imagen en movimiento y en un determinado tiempo.”<sup>32</sup>

Un diseño audiovisual es una unidad de sentido. Se cohesionan a partir de la lógica interna con que se estructuran las formas que participan en él, especialmente por medio del sonido. La forma es la materia prima con que se construyen los signos, dimensiones semántica y estética. La creación y la interpretación del discurso tiene que tener sentido: la construcción del discurso de las ideas que se transmiten y la construcción del discurso audiovisual en su dimensión formal.

### **2.8.1.5 La forma Semántica**

”La comunicación en el diseño audiovisual se produce a través de los signos. Signos verbales y no verbales: signos del lenguaje verbal, signos del lenguaje visual y signos del lenguaje auditivo. A los signos codificados se le llama semiótica; aquéllos que tienen una interpretación conocida y compartida por las personas que pertenecen a una misma cultura. La semiología que es la interpretación de los signos depende de cada espectador. Hay toda una serie de conocimientos y sensaciones que dependerán de las vivencias, formación, sensibilidad de cada persona. Un signo no debe entenderse como una unidad formal de significación sino como una unidad reconocible en el proceso de comunicación.”<sup>33</sup>

<sup>32</sup> (El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 128 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

<sup>29</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael, y Antoni Colomer ,pag.120, Ed, Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

El Internet está conformada de mayor significado en la que cualquier usuario, podrá encontrar respuestas a sus preguntas de forma más rápida y sencilla gracias a una información mejor definida. Al dotar a la Web de más significado y, de más semántica, se pueden obtener soluciones a problemas habituales en la búsqueda de información, gracias a la utilización de una infraestructura común, mediante la cual, es posible

compartir, procesar y transferir información de forma sencilla. Esta Web basada en el significado, se apoya en lenguajes universales que resuelven los problemas ocasionados por una Web carente de semántica en la que, en ocasiones, el acceso a la información se convierte en una tarea difícil y frustrante. El signo es algo muy complejo y abarca fenómenos sumamente heterogéneos que, tienen algo en común: ser portadores de una información o de un valor significativo. El signo se encuentra compuesto por un significado, la imagen mental (que varía según la cultura) y un significante, que no siempre es lingüístico. Puede incluir una imagen.

### **2.8.1.6 Signos Auditivos**

#### **” El sentido de la audición y el sistema auditiva**

La generación de sensaciones auditivas en el ser humano es un proceso extraordinariamente complejo, el cual se desarrolla en tres etapas básicas:

- Captación y procesamiento mecánico de las ondas sonoras.
- Conversión de la señal acústica (mecánica) en impulsos nerviosos, y transmisión de dichos impulsos hasta los centros sensoriales del cerebro.
- Procesamiento neural de la información codificada en forma de impulsos nerviosos.

La captación, procesamiento y transducción de los estímulos sonoros se llevan a cabo en el oído propiamente dicho, mientras que la etapa de procesamiento neural, en la cual se producen las diversas sensaciones auditivas, se encuentra ubicada en el cerebro. Se pueden distinguir dos regiones o partes del sistema auditivo: la región periférica, en la cual los estímulos sonoros conservan su carácter original de ondas mecánicas hasta el momento de su conversión en señales electroquímicas, y la región central, en la cual se transforman dichas señales en sensaciones.”<sup>34</sup>

“En el diseño audiovisual los sonidos están asociados y coordinados con unas imágenes, esta convergencia de sensaciones tendrá un efecto multiplicador sonido e imagen pasarán a formar parte de una unidad de significación. El lenguaje musical, posee un sistema de articulación que dota de sintaxis a su propio discurso, se transmite a todo el conjunto del diseño audiovisual.”<sup>35</sup>

<sup>34</sup>(<http://www.labc.usb.ve/EC4514/AUDIO/Sistema%20Auditivo/Sistema%20Auditivo.html>)

<sup>35</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pag. 120 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

Cuando se realiza un audiovisual uno de los puntos importantes en los signos auditivos es que los sonidos tienen asociación con las imágenes que hacen que despierte las sensaciones y sentimientos, ya que por medio de los sonidos se refuerza por el sonido y da fuerza al mensaje. El ser humano siempre está abierto a recibir todo tipo de mensajes, que cuando tienen sonido el usuario presta atención al mensaje y el

sonido que es lo que te hace recibir el mensaje que te están comunicando.

### 2.8.1.7 Signos Visuales

”En el diseño audiovisual hay tres tipos de signos visuales: icono, símbolo y metáfora. Iconos y símbolos signos codificados tienen un significado asociado. un icono o un símbolo producen automáticamente un significado para quien lo lee. Los iconos se caracterizan por su parecido con su representación, una similitud que nos hace asociarlos directamente con su significado para quien lo lee. Los iconos se caracterizan por su parecido con su representación, una similitud que nos hace asociarlos directamente con su significado. Elemento común une el signo y su objeto. Los leemos tal como se presentan. Los símbolos precisan de la interpretación y de la convención. Para leer un símbolo, debe conocerse el código; sino no hay imagen simbólica. Los símbolos pueden llegar a tener carga emotiva asociada. Cuando el observador tiene una experiencia del símbolo también tiene una experiencia del símbolo también tiene una experiencia de lo que simboliza.”<sup>36</sup>

Los signos visuales se representa al mismo tiempo tenemos se abstrae y reduce la realidad del mundo de los signos inteligibles, establecer los contornos. El acto mismo de dar nombres a las cosas, de atribuirles símbolos o números. La iconicidad es una magnitud opuesta a la abstracción, la cantidad de realismo, el aspecto icónico, la cantidad de imaginaria inmediata, contenida o retenida en el esquema, es la proporción de una especie de concreción conservada en el esquema.

## 2.9 El tiempo

”El movimiento es otra característica que siempre aparece unida al diseño audiovisual es una forma de expresión dinámica, cinética; se expresa con el tiempo, a través del cual tiene un desarrollo orientado a mantener nuestra atención y expresar un contenido. La animación es una forma específica de creación de movimiento. La percepción del tiempo de la imagen se hace por el sonido más o menos, fina, detallada, inmediata, concreta o por el contrario, vaga flotante y amplia. Vectorización: dramatización de los planos, orientación hacia un futuro, un objetivo y creación de un sentimiento de inminencia y de expectación.”<sup>37</sup>

<sup>36</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael, y Antoni Colomer, pág.17, Ed., Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

<sup>37</sup>(Ididem)

La imagen no tiene por si misma animación temporal ni Vectorización. Es el caso de la imagen fija o cuyo movimiento sólo es una fluctuación global que no deja esperar resolución alguna. La imagen implica una animación temporal propia (desplazamiento de personajes o de objetos, movimientos de humos, luces, variación de encuadre) la temporalidad del sonido se combina entonces con la ya existente de la imagen. Un

sonido puede temporalmente animar una imagen en mayor o menor grado, a un ritmo más o menos jadeante y opresivo.

## 2.10 El sonido

”Acentúa la carga emotiva de la comunicación, reforzando el valor expresivo de la imagen. El sonido influye en la creación de la sensación de espacio, porque los sonidos, se relacionan con ciertas imágenes que adquieren así un mayor protagonismo, también puede relacionarse con el fondo. La variabilidad sonora, los cambios de intensidad respecto al sonido precedente consiste en introducir nuevos sonidos e ir variando la imagen asociada a ellos. Juego bidireccional de sonidos e imágenes genera una atmósfera que refuerza la espacialidad creada visualmente. Sonido diegético cuando la fuente sonora que lo produce se muestra en la pantalla. Sonido no diegético cuando la fuente no se muestra en pantalla. El diseño audiovisual, el sonido no diegético es más frecuente. Cuando el movimiento de la imagen tiene puntos de sincronización el sonido, parece como si la imagen fuera la fuente real de sonido. El sonido está compuesto por la palabra, la música y los efectos sonoros, podemos añadir el silencio, porque también puede tener valor expresivo. Un sonido rico en frecuencias agudas creará una percepción más alerta, y el espectador se mantenga en tensión. La temporalización depende también del modelo de integración entre sonido e imagen, distribución de los puntos de sincronización. La escucha es inseparable del hecho de oír, mirada está ligada al ver. En el cine, la mirada es una exploración, espacial y temporal, la escucha es una exploración de un dado al oído. En el sonido siempre hay algo que nos invade y nos sorprende. El sonido no se puede investir y localizar del mismo modo de la imagen.”<sup>38</sup>

Para que el sonido influya temporalmente en la imagen, se necesitan un mínimo de condiciones. Los micro ritmos visuales movimientos rápidos en la superficie de la imagen, causados por cosas tales como copos, lluvia arena, etc. El sonido, ha temporalizado la imagen no sólo por el efecto del valor añadido, sino también, sencillamente, imponiéndole una normalización y una estabilización de la velocidad de flujo de la película. El cine sonoro puede llamarse cronográfico. El sonido puede añadirse, tantos sonidos como se quiera simultáneamente, unos a otros, hasta el infinito, sin encontrar límites. Por añadidura, estos sonidos se sitúan en diferentes niveles de realidad: entre la música de acompañamiento convencional. La forma clásica del cine se define como un lugar de imágenes y de sonidos.

<sup>38</sup>(La Audiovisión: Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido, Michael Chon, pag.24,32, Ed, Paidós Iberica, 1990, Barcelona)

## 2.11 El Movimiento

“El movimiento es connatural a la imagen que se expresa a través del tiempo. El movimiento establece interacciones entre las partes y el conjunto. El

conjunto de la actividad en el interior del encuadre está ligado a las distintas velocidades de los desplazamientos que se producen en su interior. Puede ser un proceso de formación y deformación de una realidad, proceso de creación con un clímax musical, con un instante cumbre en la composición. El diseño audiovisual una realidad temporal debe entenderse algo dinámico en continua evolución. El ritmo, se refiere a la similitud de velocidad, dirección parecido formal, entre un número determinado de elementos entre ellos se establezcan nexos de unión. Movimiento significa variación de posición en el tiempo y en el espacio y esta variación puede referirse al movimiento interno de las imágenes grabadas y también al de la manipulación de su grabación.”<sup>39</sup>

El movimiento en el audiovisual utilizando una imagen grabada, captamos el movimiento natural y con éste, podemos hacer que adquiera diversas formas dependiendo como lo capturamos con la cámara que puede ser intencional ya que cuando realizamos la grabación ponemos la cámara en una posición relativa con nuestros objetos, esto nos produce diversos tipos de planos. También podemos utilizar la cámara fija o en movimiento y así tener la modificación de las imágenes. Cuando estamos haciendo el movimiento de imágenes estáticas, tienen la secuencia y congruencia con el sonido, y es allí cuando designamos el valor expresivo e informativo con el que un sonido en el movimiento enriquece una imagen dada, ya que nos permite establecer la relación inmediata y necesaria entre algo que se está viendo y lo que se está escuchando. Con el movimiento hacemos un juego con la percepción del tiempo de la imagen que se hace con el sonido detallado.

## 2.12 La animación

“Cualquier objeto o forma puede ser animada, pasara a comportarse como si tuviera vida propia. Sus recursos expresivos con un sentido más gráfico, en función del contexto. La animación consiste en definir la trayectoria de los modelos, sus acciones principales y en dotarlos de la expresividad necesaria para que transmitan lo que deseamos. En el trabajo de animación el control del tiempo es tan importante como definir la forma del objeto o personaje que se va animar. Bases para controlar el tiempo en una animación, la creación de las formas para que se entienda la acción representada, crear las deformaciones necesarias para dar sensación de movimiento. Creación del número de imágenes necesarias para dar velocidad adecuada al movimiento.”<sup>40</sup>

<sup>39</sup> (El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pag. 134 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

<sup>40</sup> (Ibidem)

Al realizar una animación se debe definir los instantes claves en la secuencia de ésta, determinar las posiciones que tendrán en la trayectoria de la línea de tiempo . Cabe mencionar que al mencionar animación, el dibujo es la forma más habitual de realizar la secuencia animada y puede o no tener color. Pero también puede ser con imágenes

fijas y trabajarlas para que lleven una trayectoria, nuestros personajes. En la línea de tiempo que va llevar objetos animados teniendo las imágenes que se van a utilizar hacemos cambios en el tiempo de la apariencia visual de los elementos gráficos. La animación puede ayudar a subrayar iconos importantes, mostrar el estado de un objeto particular o explicar su comportamiento.

### **2.13 La imagen sintética en 3D**

“La imagen sintética es aquella imagen generada por ordenador a partir de cálculos realizados pixel a pixel. Se trata de una imagen que no tiene realidad física, lo que llamamos imagen virtual, y solo es posible verla en una pantalla porque solo existe en lenguaje digital. Las imágenes creadas por este medio poseen una gran fuerza visual porque tienen volumen y se mueven, se aproximan a nuestra propia experiencia visual. La animación en 3D crea la sensación de espacio, da verosimilitud física a los objetos y hace que los veamos envueltos en una atmósfera de tres dimensiones. El juego de figura y fondo exige la creación de algún tipo de decorado o contenedor de los objetos, que puede ser muy realista o muy abstracto. La animación infográfica se realice a partir de la intersección de la línea de tiempo o timeline. La línea de tiempo está compuesta por los frames que dura la animación, el frame es la verdadera unidad de tiempo. La animación se presta a cualquier tipo de estética y puede tener diversos grados de realismo.”<sup>41</sup>

Con la imagen 3D nos permite ver los objetos en las tres dimensiones y moverlos para que podamos verlos desde cualquier punto de vista. Siempre la imagen 3D debe de tener movimiento, si no la relacionaríamos solo con una ilustración; cuando creamos un 3D intervienen los conceptos de la forma gráfica durante la construcción de los objetos, imagen que fue grabada y de animación para cuando hacemos la secuencia que por medio de esta es la que se lleva al espectador. Las animaciones en 3D tienen una gran fuerza visual y nos da la sensación de espacio que tiene una gran profundidad.

<sup>41</sup> (Ibidem)

### **2.14 Origen de Internet**

“Internet surgió en 1969, en el departamento de defensa de los EEUU como un

experimento para unir en red a los ordenadores de los centros de investigación tanto a nivel militar como educacional. Se creó entonces una red informática llamada ARPANET la cual no se debilitaría y permitiría que no se perdiera toda la información en el caso que hubiera un ataque nuclear. Para ello se creó un “idioma” que hablaran los ordenadores para comunicarse entre sí. Este fue el origen del protocolo TCP/IP, actualmente empleado en Internet. Posteriormente se fueron incorporando las diferentes universidades norteamericanas y la red fue creciendo dando lugar en 1983 a Internet, la red que posiblemente haya alcanzado mayor popularidad a nivel mundial.

Es una combinación de hardware (ordenadores interconectados por vía telefónica o digital) y software (protocolos y lenguajes que hacen que todo funcione). Es una infraestructura de redes a escala mundial, grandes redes principales (tales como **MILNET**, **NSFNET**, y **CREN**), y redes más pequeñas que conectan con ellas) que conecta a la vez a todos los tipos de ordenadores. Hay unos seis millones de ordenadores que utilizan Internet en todo el mundo y que utilizan varios formatos y protocolos internet:

- **Internet Protocol (IP):** protocolo que se utiliza para dirigir un paquete de datos desde su fuente a su destino a través de Internet.
- **Transport Control Protocol (TCP):** protocolo de control de transmisión, que se utiliza para administrar accesos.
- **User Datagram Protocol (UDP):** protocolo del datagrama del usuario, que permite enviar un mensaje desde un ordenador a una aplicación que se ejecuta en otro ordenador.”<sup>42</sup>

La diferencia entre Internet y cualquier otra red informática es que en esta no pertenece a ningún país, ni organismo oficial, ni a una empresa determinada, se trata de una red libre ya que cualquier persona puede acceder a ella desde cualquier punto del planeta, de la misma forma que no existe ningún tipo de restricción para toda la información que circula por la misma.

Internet es el medio en que se hace más evidente la evolución del diseño audiovisual, ofrece opciones distintas para cada tipo de usuario. La interactividad del sistema le permite de forma simultánea establecer comunicación con otros usuarios de la red. Todos los medios creativos son materia prima a disposición del usuario. Se obtiene una combinación de texto e imágenes conocidas como página Web. Para el usuario cada vez tienen menos importancia las cuestiones técnicas, lo que busca es disfrutar sin complicaciones de las posibilidades que el ordenador le ofrece. La navegación no tiene pausas. El navegante debe experimentar una sensación de fluidez en la lectura de los contenidos. Internet un medio tan incluyente que permite a la mediana y pequeña empresa generar acciones publicitarias exitosas.

<sup>42</sup>([http://es.wikipedia.org/wiki/Acceso\\_a\\_Internet](http://es.wikipedia.org/wiki/Acceso_a_Internet))

## 2.15 La Web

“*El World Wide Web* (también conocido como el Web), el Web se conoce como hipermedia y en cierta forma lo es. Los documentos Web no sólo contienen textos sino también gráficas y en ocasiones videos, es posible tener enlaces con archivos en otras computadoras; gráficos, videos en diferentes formatos, sonidos, archivos, ZIP. En una web, además de un estilo de comunicación propio pero coherente con la imagen de la empresa en otros medios de comunicación, será necesario también analizar todos los elementos identificadores que constituyan la identidad visual del cliente. El tipo de contenidos y los objetivos del emisor (informativa, comercial, divulgativo, cultural o de entretenimiento) deben verse reflejados en la organización de la página y en el modo de acceder de ella. Cuanto mayor sea el nivel de interactividad, más complejo será el código de navegación”.<sup>43</sup>

Con la combinación de las tecnologías de desarrollo los sitios Web de hoy pueden ser mucho más interactivos, funcionales y rápidos, hoy en día como diseñadores en comunicación visual debemos ser visionarios multidisciplinares, buenos comerciantes, expertos tecnológicos en artes gráficas, animación, lenguajes de programación, administración de sistemas y psicología. Facilitar la comunicación entre gobierno, instituciones educativas, empresas, asociaciones y personas físicas, con el propósito de establecer una relación aún más estrecha entre ellos. Fomentar una mayor comunicación entre clientes y empresas estableciendo un modelo de operación del negocio más orientado al cliente. Está en todos nosotros trabajar permanente para lograr una mayor accesibilidad en lo personal y para el resto de la comunidad que usa la red. La red es un medio que tiene mucho potencial.

## 2.16 El conocimiento del navegador

“La adaptación al perfil del receptor determinará el uso de sus códigos de comunicación. El conocimiento de aspectos tan puntuales como las posibles limitaciones físicas de movilidad, de lectura o rapidez en comprensión de datos son aspectos que influirán directamente en el diseño de la pantalla. El diseñador está obligado a conocer el entorno óptico del consumidor del mensaje.”<sup>44</sup>

Los navegadores son programas de ordenador diseñados para facilitar la visualización de páginas Web en Internet. Un navegador, navegador red o navegador web (del inglés, *web browser*) es un programa que permite visualizar la información que contiene una página web. El navegador interpreta el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página web y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido y navegar hacia otros lugares de la red mediante enlaces o hipervínculos. La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a la Internet, se llama *navegación*; que es de donde se origina el nombre de navegador. Por otro lado, *hojeador* es una traducción literal del original en inglés, *browser*, aunque su uso es minoritario.

<sup>43</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 114 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

<sup>44</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 115 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

## 2.17 Navegación

“La pantalla es el espacio en que se produce el intercambio de información con el usuario. La navegación rompe con la linealidad en la lectura con importantes consecuencias a nivel formal. Tipografía, flechas, códigos de color o pictogramas pueden ser utilizados como indicadores.

Para conocimiento de las pautas de navegación deben quedar claros cuáles son los indicadores de enlace y cuáles los códigos de orientación. El visitante no tiene por qué conocer todo a lo que pueda acceder. La lectura rápida y entendedora y aportará la confianza suficiente para adentrarse en la información.”<sup>45</sup>

La función principal del navegador es descargar documentos HTML y mostrarlos en pantalla. En la actualidad, no solamente descargan este tipo de documentos sino que muestran con el documento sus imágenes, sonidos e incluso vídeos en diferentes formatos. Permiten almacenar la información en el disco o crear marcadores de las páginas más visitadas. Actualmente el navegador más utilizado en el mundo es Internet Explorer en todas sus versiones, algunas empresas indican que esta ventaja se debe a que viene integrado con Windows, detrás de éste está el navegador de Mozilla Firefox, el cual se está popularizando cada vez más. El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a la Internet, se llama *navegación*; que es de donde se origina el nombre de navegador.

## 2.18 Interfaz

“La interfaz de usuario (*IU*) es un conjunto de protocolos y técnicas para el intercambio de información entre una aplicación computacional y el usuario” (Larson, 1992). La IU es responsable de solicitar comandos al usuario, y de desplegar los resultados de la aplicación de una manera comprensible. El éxito de un programa frecuentemente se debe a qué tan rápido puede aprender el usuario a emplear el software, de igual importancia es el que el usuario alcance sus objetivos con el programa de la manera más sencilla posible.

Es importante señalar que dentro del proceso de creación de la IU existen cuatro diferentes tipos de personas involucradas. La primera persona, y probablemente la más importante, es el *usuario*. El usuario es quien va a utilizar el programa final. La segunda persona es aquella que crea la interfaz de usuario. Esta persona es conocida como *diseñador* o *arquitecto de la interfaz de usuario*. Trabajando muy cercanamente con el diseñador estará el *programador de la aplicación*, este será el encargado de la escritura del software del resto de la aplicación.<sup>46</sup>

Interfaz hace referencia al conjunto de métodos para lograr interactividad entre un usuario y una computadora. Cada elemento visual influye en el usuario no sólo por sí mismo, sino también por su combinación con el resto de elementos presentes en la pantalla. Las interfaces que tienen mayor impacto visual son las que a través del manejo correcto de recursos gráficos capturan la atención del usuario y logran que este disfrute interactuar en ellas. Los principales elementos o recursos gráficos que componen una interfaz son: Color, Fondo, Tipografía, Imágenes o gráficos

<sup>45</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 118 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

<sup>46</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 120 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

## CAPÍTULO III

### Diseño de interfaz para el Centro de Educción y Desarrollo Humano de la Universidad del Valle de México campus Tlalpan.

#### **3 El proceso Creativo.**

“Un Proyecto es un proceso creativo durante el que se van superando distintas etapas en una sucesión de avances y retrocesos. La heterogeneidad y la complejidad de elaboración de un proyecto de diseño audiovisual imponen el uso de metodología para que el proceso no resulte demasiado caótico. Un

método sirve para ordenar y hacer más efectivo el proceso productivo, el proceso creativo empieza en la preproducción, en la delimitación del proyecto y la planificación de la producción.”<sup>47</sup>

El proceso creativo en diseño es un análisis mental cuyo fin es la comunicación. Se lleva a cabo mediante un conjunto de etapas. Estas etapas son las que nos llevan al producto que acabamos diseñando. Las etapas fundamentales pueden ser: Investigación o recopilación de datos, análisis, lluvia de ideas, producción, comprobación y verificación. Durante la investigación es cuando recogemos toda la información y nos quedamos con los elementos que nos van a ser indispensables durante el proceso de creación. Cuando hacemos el análisis seleccionamos y analizamos toda la información que se ha recopilado y nos quedamos la que nos servirá para el proceso creativo, teniendo la información que nos servirá para la creación y guardando la que en una primera instancia hemos dejado de lado. Lluvia de ideas es dónde nos surgen varias ideas con toda la información recabada, para realizar el proceso de creación, es cuando madura la idea que tenemos para el diseño. Y en la comprobación es cuando mostramos nuestro boceto para ver si nuestro diseño comunica la idea que queremos mostrar, esto se hace porque como creadores será posible ver si el diseño esta de acorde a las necesidades a transmitir.

### 3.1 La creatividad

“La creatividad, denominada también inventiva, pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento divergente. Es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales.

Los tres grandes sentidos del concepto:

- \* Acto de inventar cualquier cosa nueva (ingenio).
- \* Capacidad de encontrar soluciones originales.
- \* Voluntad de modificar o transformar el mundo.

Las características principales de la creatividad son tres: la novedad de la propuesta, su grado de originalidad respecto a lo precedente y su capacidad de diferenciación, la calidad de las soluciones, que deben tener un elevado nivel, las soluciones sean adecuadas al problema planteado, eficaces y cumplan la función para la que han sido requeridas. La creatividad es fruto de la combinación de la razón y la intuición. Crear implica tener capacidad de abstracción, intuición sensible y sentido de la estética. Diseñar es escoger y dar preferencias obtener los mejores resultados debe hacerse desde el máximo conocimiento de aquello que nos traemos entre manos.

<sup>47</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 115 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

**Características de la creatividad:**

- \* **Fluidez:** Capacidad para producir ideas y asociaciones de ideas sobre un concepto, objeto o situación.

\* **Flexibilidad:** Capacidad de adaptarse rápidamente a las situaciones nuevas u obstáculos imprevistos, acudiendo a nuestras anteriores experiencias y adaptándolas al nuevo entorno.

\* **Originalidad:** Facilidad para ver las cosas, de forma única y diferente.

\* **Elaboración:** grado de acabado. Capacidad que hace posible construir cualquier cosa partiendo de una información previa.

\* **Sensibilidad:** Capacidad de captar los problemas, la apertura frente al entorno, la cualidad que enfoca el interés hacia personas, cosas o situaciones externas al individuo.

\* **Re definición:** Habilidad para entender ideas, conceptos u objetos de manera diferente a como se había hecho hasta entonces, aprovechándolos para fines completamente nuevos.

\* **Abstracción:** se refiere a la capacidad de analizar los componentes de un proyecto y de comprender las relaciones entre esos componentes; es decir, extraer detalles de un todo ya elaborado.

\* **Síntesis:** Capacidad de combinar varios componentes para llegar a un todo creativo. Un proceso que partiendo del análisis de los elementos de un problema es capaz de crear nuevas definiciones concluyentes de la realidad del asunto estudiado. El análisis detalla, describe, mientras la síntesis concluye con explicaciones creativas del funcionamiento de un sistema o un problema. Esto es debido a que la síntesis origina la re definición al establecer nuevas relaciones entre las partes de un sistema, sea cual sea el ámbito de actuación (social, político, laboral. comunicativo, etc.).”<sup>48</sup>

La creatividad es la capacidad de inventar algo nuevo, de relacionar algo conocido de forma innovadora o de apartarse de los esquemas de pensamiento y conducta habituales generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales. En diseño gráfico estamos en la constante búsqueda de encontrar soluciones originales. Es un estilo que tiene la mente para procesar la información, que se manifiesta mediante la generación de ideas, objetos y enfoques con cierto grado de originalidad y que pretende impactar o transformar la realidad presente del individuo.

<sup>48</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 55-56 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

### 3.3 Multimedia e interactividad

“La implantación de esta nueva forma de comunicación, la accesibilidad a usuarios no especializados y su enorme abanico de posibilidades y

aplicaciones obligan a una revisión y replanteamiento de las estructuras comunicativas tradicionales. Multimedia, entendemos la combinación de distintas acciones comunicativas (ver, oír, hablar) en un solo canal de comunicación. El diseñador multimedia tiene a su disposición todo tipo de imágenes quietas o en movimiento, grabadas o sintéticas, textos, gráficos y todas las posibilidades sonoras para llevar a cabo su labor.

Se habla de multimedia interactiva cuando el usuario tiene libre control sobre la presentación de los contenidos, acerca de qué es lo que desea ver y cuando; a diferencia de una presentación lineal, en la que es forzado a visualizar contenido en un orden predeterminado.

Hipermedia podría considerarse como una forma especial de multimedia interactiva que emplea estructuras de navegación más complejas que aumentan el control del usuario sobre el flujo de la información. El término "hiper" se refiere a "navegación", de allí los conceptos de "hipertexto" (navegación entre textos) e "hipermedia" (navegación entre medios). Las aplicaciones multimedia permiten que la elección de una determinada opción no suponga el rechazo irremediable de otras informaciones complementarias que finalmente pueden resultar de interés. El usuario contacta a su voluntad con los distintos mensajes, empleando aquellos dispositivos, principalmente visuales, diseños para tal efecto. Este acceso continuo a nuevos contenidos informativos a partir de las herramientas de enlace, este desplazarse sin cesar por los diferentes subapartados informativos es lo que entendemos por navegación. El diseño de cualquier producto multimedia debe ofrecer una navegación transparente, fácil e incluso intuitiva. Capacidad de acceso libre a la información con la posibilidad de manipularla es lo que conocemos como interactividad.”<sup>49</sup>

En el concepto multimedia engloba diferentes maneras de expresión como el video animado, imágenes fijas, texto y sonido que pueden ser impartidas para transmitir un significado. En el multimedia tiene Interactividad, Dinamismo, Flexibilidad, Multidimensional, Modular la Información, Acceso Multiusuario. Tiene una función innovadora, motivadora, estructurada de la realidad, informativa, entre otras. Con respecto a las ventajas, se dice que los multimedia fomentan la variabilidad metodológica, favorecen la participación y la actividad y el tratamiento y presentación de la información, favorece igualmente el aprendizaje educativo, incrementa la comprensión y la retención de la información, etc. la interactividad pero centrada especialmente en el diseño y uso de los multimedia.

<sup>50</sup>(El Diseño Audiovisual y la Comunicación, Ráfols Rafael y Antoni Colomer, pág. 80 Ed. Gustavo Gili, 2003, Barcelona)

### **3.5 Presentación de contenidos**

Todo el proyecto surge por unas pláticas previas con la Lic. Macías en las cuales me comenta que considera que el CEDH lo han dejado de lado y que le

parecía importante que tuviera su interfaz por que quiere que estén informados de lo que se realiza allí y que debería de tener difusión en el campus y también llegar a personas externas. Antes de que me pidieran realizar la interfaz del CEDH, la Lic. Macías me platica que es lo que se realiza y a que esta enfocado el centro, cual es su función, que funge como directora del CEDH que le parece muy importante que la UVM se preocupe por el bien social y ayuden a los que necesitan, que las personas que están en CEDH son personas de bajos recursos que a partir de un estudio socioeconómico, se les brinda los servicios del centro que tienen acceso a los talleres, cursos, terapia tanto para padres como para los niños. Que los talleres, cursos la mayoría de ellos son dado por el alumnado siempre supervisado por los profesores.

La comunidad estudiantil del campus carece de información de lo que se realiza de que manera ellos pueden aportar, que quieren, las personas externas sepan mas del él, que tratan a niños con capacidades diferentes etc.

La Lic. Macías me proporciona la información y dándome todas las facilidades para sacar el material para realizar la interfaz. Y así fue como me empecé a involucrar con el alumnado del CEDH que son niños con capacidades diferentes que va desde el Síndrome de Down, Debilidades motrices, Autismo, Déficit de atención por mencionar algunos, al revisar la información que me había dado la Lic. Macías era textos, y las imágenes que me había proporcionado ya eran muy viejas y de mala calidad y solo contaban con ese banco de imágenes, así es como empiezo a convivir poco a poco con los alumnos del CEDH.

La Lic. Macias me da como especificación que en la interfaz quiere que aparezca tal cual la información de textos como es la misión, objetivos, cada una de las áreas con las que cuenta el CEDH como son S.E.E, S.I.S, S.O.E, Laboratorio de Psicología. El tipo de archivo que me entrego de la información, fue un *power point*.

Después de tener una plática un poco extensa con la Lic. Macías que es lo que quería en el sitio, y decirme que tipo de cursos toman los niños y que tendría acceso a todo esa parte del CEDH para poder tener todo el material para la interfaz.

Días después tuve que presentarme al área de diseño de la UVM Tlalpan con la Lic. Haide Carrillo que es la encargada de esa área y le platique que es lo que me había comentado al Lic. Macías que quería que hiciera para el CEDH y le pareció muy bueno que hiciera la interfaz del ya que de allí de la UVM habían dejado de lado al CEDH y que el alumnado de la universidad pocas veces mostraban interés por él, argumentando por la falta de información que hay sobre el centro, y como está fuera de las instalaciones de la UVM muchas veces no lo ubicaban pero con la creación de la interfaz ya sabrían más de él.

Las únicas especificaciones que me pidió que si tuviera la interfaz era que la pantalla debería medir 800x600px que siempre estuviera presente un cabezal tipo letterboard (728x90) que contiene el logotipo de la UVM especificando campus Tlalpan y con el slogan, utilizar la tipografía Helvética en todo el sitio, y el logotipo del CEDH que siempre estuvieran presentes en la interfaz.

La Lic. Haide Carrillo me dijo que en cuanto al diseño que no quería que fuera totalmente institucional que me daba la libertad de entregar una propuesta que fuera una interfaz acorde con lo que viera que es lo que hace el CEDH y que tanto como comunidad estudiantil como personas externas que tengan acceso fácil y sencillo de ejecutar el sitio .

### **3.6 El diseño de Pantalla**

Con base a las especificaciones del Depto. de Diseño de la UVM para realizar las propuestas de diseño de la interfaz era en un espacio de 800 x 600 px, al revisar la información del Centro y tener en cuenta que cada una de las áreas que están en el CEDH serían una pantalla, establecí que iba a realizar 9 pantallas, utilice mi diagrama de flujo que me sirvió para saber cómo iba a distribuir la información de cada uno de ellas.

Así fue como establecí que iniciaría con un intro, que llevaría una pequeña animación del logotipo del CEDH que será un botón que nos llevara a la interfaz principal que ahí vendrá la información general de lo que es el CEDH a quien está dirigido, su misión. Visión objetivos, la tercera pantalla es la servicios integrales de Salud (S.I.S) que contiene la misión y los objetivos de esa área, la cuarta pantalla es la de Servicio de Educación Especial, de igual manera contiene la misión y los objetivos del área, la quinta pantalla es la de Servicio de Orientación Educativa, dando a conocer los objetivos la misión y lo que está en esa área, en la sexta pantalla laboratorio de Psicología, en la séptima pantalla corresponde a la de Galería que es una pequeña galería teniendo fotografías de algunas actividades de los niños y la octava pantalla corresponde a video que trata de mostrar a grandes rasgos lo que se hace en el CEDH y por último la novena pantalla a contacto.

Cada una de las pantallas lleva botones que te llevan a cualquiera de las pantallas y el logotipo del CEDH funge como botón que te lleva a la página principal de la UVM.

Sabiendo que la información que posee de cada una de las áreas es extensa en el bocetaje se busca que sea un diseño funcional.

### **3.7 Preproducción**

En este proceso se estuvo en contacto directo con la mayoría de los niños del CEDH y con sus padres, asistí a cada uno de los talleres que tomaban lo niños. Fue una experiencia enriquecedora tanto en el ámbito personal como en el profesional, porque en primer lugar fue mi primer proyecto profesional individual, en lo personal no había tenido la oportunidad de convivir con niños y

adultos de capacidades diferentes trabajar con ellos, cada día era diferente y me di cuenta de una pequeña parte de lo que viven día a día tanto los padres como ellos.

Al estar en los talleres es como obtenía el material para la interfaz tanto las fotos como el video y los niños ya al verme en sus talleres seguido tenían más confianza de acercarse y convivir más; hay un grupo de exalumnos del CEDH que es el grupo teatral son como 20 adultos, estando en clase comentaban mucho de sus experiencias, que les servía mucho que siguieran yendo a ese grupo de ex alumnos les ayudaba a ser un poco más independientes y a la vez seguían aprendiendo de cada sesión de su taller , era muy divertido verlos.

Con los alumnos del CEDH me di cuenta como la Psicología se apoya en el Diseño, porque se pueden crear muchos materiales didácticos, se juega mucho con los colores, con formas, con dimensiones, con diferentes materiales por mencionar algunos. Los padres siempre están ayudando y apoyando en cada una de las actividades que tiene los niños , una vez a la semana tienen los padres un taller en el cual les dan orientación, de cómo debería ser el trato con sus hijos que dudas tienen ellos y es donde ellos externan muchas cosas que no saben como manejar con sus hijos, que en ocasiones tienen la preocupación de que se queden solos y nadie los apoye y por eso es importante que fueran a cada uno de sus talleres porque les da seguridad de hacer cosas solas que en ocasiones necesitaran ayuda, pero tratar de que puedan ser un poco mas independientes.

El estar en contacto con los alumnos del CEDH, es como empieza tomar mas forma en como va ser direccionado el diseño de la interfaz que refleje que es un lugar amable y alegre con los niños que van aprender que los alumnos sean participes de las actividades que se realizan.

Como diseñadora en comunicación visual, busco que mi diseño de interfaz sea funcional de navegación sencilla y que tenga la información completa para que cualquier usuario pueda estar interesado en el lugar, que el publico será tanto de la comunidad estudiantil de la UVM, como de personas externas.

Así que teniendo en cuenta que el CEDH se enfoca para el tratamiento de niños con necesidades educativas especiales, que se deben crear programas y talleres que ayuden al desarrollo de los niños .

### **3.8 Producción**

Al estar en contacto con los niños del CEDH considero que me da más elementos para poder realizar mis propuestas de diseño de interfaz, teniendo en cuenta que se da tratamiento a niños con necesidades educativas especiales .

Quise seguir en mis primeros bocetos , la línea que fuera un diseño usando solo los colores institucionales como son el negro y rojo y por parte del CEDH el gris.

En esta propuesta utilizo lo que es el cabezal de la UVM y en seguida en la parte de abajo realicé un pequeño arte con rojos y naranjas con la caja de textos y gráfico que te remitían al logo del CEDH, al hacer la revisión del diseño consideré que no sería una buena propuesta porque era mucho el uso del color rojo la tipografía no estaba haciendo un buen uso y los gráficos que había realizado en la parte inferior del cabezal daba la impresión de cual se veía más.

De esta propuesta partí de que los niños son la base del CEDH que debería de usar el cabezal sin distracciones visuales y el diseño es en base a los niños, uso colores más cálidos, comunicando que es un lugar donde se preocupan por los niños que les dan terapia, que se divierten y van avanzando en su desarrollo tanto físico como mental.

Realizo dos personajes que son niños que hacen referencia al logotipo del CEDH que utilizan a un niño con los brazos abiertos en una envoltente circular con fondo blanco.

Basándome que quería hacer el intro que entraba el logotipo del CEDH, considero animar los 2 personajes jugando con el logotipo del CEDH dando la idea que juegan con una pelota, uso de fondo el degradado de a azul a blanco con un jardín. En esta escena se pasan la pelota que pasa de extremo a extremo y en último rebote lo colocare en el centro y será el botón de entrada a la interfaz.

Jerarquicé los elementos, decidí usar el cabezal en la parte superior justificado al centro, dejando un pequeño aire a los extremos, en el fondo se usó de igual manera el I pasto con el degradado en azul a blanco porque el cabezal de la UVM era blanco y así se fusionaba con el fondo; en la parte que va a ir el contenido con las ilustraciones hice una caja blanca para que resaltara el contenido. En cada una de las pantallas o secciones aparece el niño o la niña que como son la base de la interfaz tiene pequeñas animaciones y llevaran las siglas de cada página que corresponde a un área del CEDH.

Se realizó un video que dura un minuto quince segundos que son pequeñas clips con las diferentes actividades ya sea de lo talleres o eventos que realiza el CEDH, se creó una música para el video, que le da fuerza a las imágenes porque van acorde con la velocidad y tiempo que van pasando las imágenes en el video. También se creo la música para la navegación de la interfaz.

### **3.9 Post – producción**

al termino del diseño de la interfaz gráfica, se le mostró como había quedado el sito al Departamento de diseño de la UVM campus Tlalpan con la Lic. Haide Carrillo, al revisar todos lo contenidos y el diseño de la interfaz no hizo ningún cambio ni observación, dio su aprobación para poder dar el archivo al departamento correspondiente. Por parte del CEDH la Lic. Alicia Mácias dio la autorización para que se pudiera subir el sitio.

## Conclusiones

El objetivo principal de la creación de la interfaz del CEDH de la Universidad del Valle de México es informar que está dirigida a niños con capacidades diferentes; tanto el CEDH como la interfaz están seccionados en diferentes áreas, cada una de ellas ayuda al desarrollo de los integrantes del mismo. Esta interfaz fue creada como un portal de información, tanto para el alumnado de la UVM, como para el público en general.

La interfaz es de fácil manejo; contiene un menú con cada una de las áreas del CEDH, que a su vez contiene toda la información de las áreas. Incluye una galería de fotos con las actividades de los alumnos, así como un video informativo y los datos básicos de contacto.

Esta interfaz está fundamentada bajo los principios básicos del diseño, tales como, armonía, equilibrio, creación de acentos visuales, entre otros. Todo esto, se reflejó en el acomodo de los elementos, haciendo que ninguno de ellos compitan entre sí.

La tipografía empleada es Helvética con un puntaje mínimo de 12 puntos y el máximo de 20. Dicha tipografía, es de fácil lectura y no cansa la vista, haciendo que toda la información sea no solo agradable a la vista sino de fácil comprensión.

La gama cromática, maneja tonos que nos remiten a un ambiente infantil, no solo por ser una página que cuyo objetivo principal está dirigido a ayudar a niños, sino que se vuelve agradable y unificado con la comunidad UVM.

Se crearon 2 íconos a partir del CEDH que son un niño y una niña, reforzando así los objetivos para el CEDH: los niños. Dichos íconos son usados de forma alterna para cada una de las áreas en las que está dividida la interfaz. Por su parte el logotipo del CEDH está presente en todas las pantallas, así como el cabezal de la UVM, lo que nos recuerda que es un centro para y de la UVM.

Para finalizar es importante mencionar que como diseñador en comunicación visual siempre estaremos enfrentados a tener que resolver diferentes necesidades gráficas, para diversos tipos de públicos; como diseñadores en la comunicación visual tenemos una metodología y un estilo de diseño definido, la meta será dar propuestas innovadoras y funcionales, que convengan con las necesidades de cada proyecto, sin dejar a un lado la finalidad de nuestro labor; difundir un mensaje de forma atractiva y clara .

## Bibliografía:

- Acha Juan, **Introducción a la teoría de los diseños**. Ed. Trillas Mex.1995, 179 pp.
- Aumont Jacques, **La imagen**, Ed. Pardos Ibérica S.A., Barcelona 1992 336pp
- Bullaude, Jose, **El nuevo mundo de la imagen: Introducción a los medios audiovisuales**, Ed, Trillas, Barcelona, 1971, 263 pp
- Bou, Guillen, **El Guión multimedia**, Ed, Anaya Multimedia S.A., Barcelona 1997, 416 pp.
- Carloson Jeff, **Diseño gráfico; páginas Web; color**, Ed. Gustavo Gili 1999, 96 pp
- Carloson Jeff, **Diseño gráfico; páginas Web; navegación**, Ed. Gustavo Gili 1999, 96 pp
- Carloson Jeff, **Diseño gráfico; páginas Web; tipografía**, Ed. Gustavo Gili 1999, 96 pp
- Contreras R. Fernando, **Diseño gráfico creatividad y comunicación**, Ed. Blur ediciones, Madrid 2001, 230pp.
- Copland Aarón, **Cómo escuchar la música**, Ed. Fondo de cultura, México 1985, 284pp.
- Chion Michael, **La audiovisión; introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido**, Ed. Paidos Iberica, Barcelona 1990, 206pp.
- Dondis D.A, **Sintaxis de la imagen; introducción al alfabeto Visual**, Ed. Gustavo Gili Barcelona 1976, 280pp.
- Glenwright Jerry, **Como diseñar y componer sitios Web**, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 2001, 192 pp.
- Goldstein, Bruce R. **Sensación y Percepción**, Ed. Debate Madrid, 1992, 522 pp
- Haskin, David, **Multimedia Fácil**, Ed. Prentice Hall, México 1995. 356pp.
- Kent Peter, **World wide web**, Ed. Prentice Hall, México 1995, 364pp.
- Lemus Bilchis, **Introducción a la metodología del diseño**. Ed. UAM 2004, 135 pp.
- Lynch Patrick J, **Manual de estilo Web; Principios de diseño básicos para la creación de sitios Web**, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 2000, 164pp
- Moles Abraham, **La imagen: Comunicación funcional**, Ed. Trillas, México 1991, 271 pp.
- Müller BrockmanJ., **Historia de la Comunicación Visual** Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1998, 176 pp.
- Munari, B., **Diseño y Comunicación Visual** Ed. Gustavo Gili Barcelona 1987, 368 pp.
- Newark Quentin, **¿Qué es el diseño gráfico?**, Ed. Gustavo Gili Barcelona 2002, 254pp.
- Noel Lapolijade María, **Filosofía de la imaginación**, Ed. Siglo Veintiuno, México 1988, 265pp.
- Ortiz Georgina, **El significado de los colores**. Ed. Trillas, México 1992, 264pp.
- Pring Roger, **www.color : 300 usos del color para sitios Web**, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2001, 192 pp.
- Pring Roger, **www.tipografía: 300 diseños tipográficos para sitios Web**, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2001, 192 pp.
- Ráfols Rafael y Antoni Colomer, **El diseño audiovisual**, Ed. Gustavo Gili, Barcelona 2003, 127pp

Rodríguez Angel, **La dimensión sonora del lenguaje audiovisual**, Ed. Paidós Ibérica, S.A., Barcelona 1998, 270pp.  
Vaughan T, **Todo el Poder de multimedia**, Ed McGraw Hill Interamericana México 1995, 561 pp.

### **Fuentes electrónicas**

<http://www.tlalpan.uvmnet.edu/>

[http://www.terra.es/personal6/morenocerro2/disenocolor/color\\_4.html](http://www.terra.es/personal6/morenocerro2/disenocolor/color_4.html)

<http://www.cristalab.com/tutoriales/63/disenoweb-fundamentos-basicos.html>

<http://coepa.info/>

\* Información extraída de la página de la UVM: