



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

Diseño de material didáctico como complemento para
las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje
y Habilidades Interpersonales
con base en el modelo de mejora continua *KAIZEN*.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
Licenciada en Diseño Gráfico

PRESENTA
ALMA ROSA GONZÁLEZ SALAZAR.

Asesora: L. D. G. Norma Angélica Juárez Malagón.

Octubre de 2016.

Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Agradecimientos

*A Dios, quien me dio la vida,
me sostiene en los momentos difíciles,
y puso en mi camino a las personas indicadas
para ayudarme a ser la mujer que soy.*

*A mis padres, hermanos y familiares,
que estuvieron a mi lado apoyándome,
y me enseñaron los principios que guían mi vida.*

*A mi asesora, maestros y amigos,
que han dedicado un tiempo a este proyecto
y me compartieron su experiencia y conocimientos;
para enriquecer así mi trabajo.*

*A los compañeros universitarios,
que con sus comentarios
ayudaron a que este proyecto tomara forma.*

*A México, nación que me ha dado un hogar dónde crecer,
y a la que deseo aportar mi esfuerzo
para beneficio de todos.*

Contenido

Introducción.	9
<i>Objetivo General.</i>	10
<i>Hipótesis.</i>	10
<i>Metodología.</i>	11
1 La Facultad de Estudios Superiores Acatlán.	15
<i>1.1 Aspectos Generales de la FES Acatlán.</i>	15
1.1.1 Breve reseña de la FES Acatlán.	16
1.1.2 Ideario Institucional.	19
1.1.3 Instalaciones.	20
<i>1.2 La Licenciatura en Diseño Gráfico.</i>	21
<i>1.3 Las Asignaturas Involucradas en el Proyecto.</i>	28
1.3.1 Habilidades Integrales para el Aprendizaje.	28
1.3.2 Habilidades Interpersonales.	30
2 Calidad.	33
<i>2.1 KAIZEN.</i>	36
<i>2.2 KAIZEN en el Proceso de Diseño.</i>	40
2.2.1 Diseñadores de calidad.	42
<i>2.3 Calidad en la Educación Universitaria.</i>	45
3 Inteligencia.	51
<i>3.1 Teorías de la Inteligencia.</i>	52
<i>3.2 Inteligencia Emocional.</i>	55
3.2.1 El cerebro emocional.	57

3.3 <i>Inteligencia Emocional en el Ámbito Laboral.</i>	59
3.3.1 El coeficiente intelectual grupal.	62
3.3.2 Aplicando la inteligencia emocional en el diseño gráfico.	66
3.4 <i>Inteligencia Emocional y el Joven Universitario.</i>	69
3.4.1 Características cognitivas.	69
3.4.2 Características emocionales.	70
3.4.3 Características sociales.	72
4 Educación.	75
4.1 <i>Educación Formal.</i>	79
4.1.1 Ciencias de la educación.	80
4.1.2 Relación entre didáctica, psicología educativa y pedagogía.	83
4.2 <i>Didáctica.</i>	84
4.2.1 Motivación.	86
4.2.2 Estilos de aprendizaje.	89
4.2.2.1 El Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann.	89
4.2.2.2 Modelo de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman.	90
4.2.2.3 Modelo de Kolb.	92
4.2.2.4 Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder.	92
4.2.2.5 Modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner.	93
4.2.3 Medios didácticos.	95
4.3 <i>Sistemas y Modelos Educativos.</i>	106
4.3.1 Enseñanza-aprendizaje y la inteligencia emocional.	116
4.3.2 Aprendizaje colaborativo.	118
4.4 <i>La Educación del Diseñador Gráfico.</i>	121
4.4.1 Estilos de aprendizaje del diseñador gráfico.	121
4.4.2 La inteligencia emocional y la creatividad.	123
4.4.3 Ética profesional en el diseño gráfico.	127
5 Diseño Editorial.	129
5.1 <i>Antecedentes.</i>	130
5.1.1 Medidas de los tipos.	131
5.1.2 Organización de los tipos.	132
5.2 <i>Formato.</i>	134
5.3 <i>Digramación.</i>	138
5.3.1 Retícula.	138

5.3.1.1 Márgenes.	139
5.3.1.2 Columnas.	143
5.3.1.3 Medianiles.	144
5.3.1.4 Mancha tipográfica.	144
5.3.1.5 Campos reticulares.	144
5.3.2 Red.	145
5.4 Partes de las Letras.	145
5.5 Familias Tipográficas.	149
5.5.1 Romanas.	150
5.5.2 Rotuladas.	151
5.5.3 Palo seco.	152
5.5.4 Decorativas.	153
5.5.5 Egipcias.	154
5.6 Fuentes Tipográficas.	155
5.7 Estilos Tipográficos.	156
5.8 Tipos de Textos.	159
5.9 El Párrafo.	160
5.9.1 Tipos de composición.	161
5.10 Elementos de Apoyo y Decorativos.	163
5.11 Compaginación e Imposición.	167
5.11.1 Compaginación.	167
5.11.2 Imposición.	168
6 Elaboración de los Materiales Didácticos.	175
6.1 Perfil del Estudiante de Diseño Gráfico de la FES Acatlán.	175
6.2 Antecedentes Sobre las Asignaturas.	182
6.2.1 Habilidades Integrales para el Aprendizaje.	183
6.2.2 Habilidades Interpersonales.	186
6.3 Brief.	191
6.3.1 Objetivo General.	191
6.3.2 Usuarios.	191
6.3.3 Descripción del material didáctico.	192
6.3.4 Modo de empleo.	193
6.4 Elaboración del Material Didáctico.	194
6.4.1 Títulos.	194
6.4.2 Contenido teórico.	195
6.4.3 Diseño editorial.	207

6.4.3.1 Formato.	208
6.4.3.2 Diagramación.	208
6.4.3.3 Tipografía.	210
6.4.3.4 Ilustración de interiores.	212
6.4.3.5 Elementos informativos y decorativos.	212
6.4.4 Uso del color.	218
6.4.5 Diseño de forros.	224
6.4.5.1 Composición general.	224
6.4.5.2 Ilustraciones.	227
6.4.5.3 Logotipo de la colección.	229
6.4.6 Impresión e Imposición.	231
6.4.6.1 <i>Detrás del Diseño.</i>	234
6.4.6.2 <i>Más allá del Papel.</i>	236
6.4.7 Encuadernación.	238
6.4.8 Envase.	239
6.4.8.1 Carpeta.	239
6.4.8.2 Etiqueta y sobre del <i>CD</i> .	243
6.5 <i>Cotización.</i>	249
6.5.1 Material para el alumno.	249
6.5.2 Material para el docente.	250
6.5.2.1 Guía de Uso.	250
6.5.2.2 Cuadernillo de Trabajo.	251
6.5.2.3 Disco.	251
6.5.2.4 Carpeta.	251
Conclusiones.	253
Anexos.	
A. Muestra de los Materiales.	259
B. FODA del Proyecto.	269
C. Fuentes de Consulta.	271

Introducción

La profesión del diseño gráfico es muy versátil, no sólo en cuanto a los proyectos que pueden desarrollarse, sino porque los diseñadores tienen la oportunidad de emplearse, o a su vez convertirse en empleadores. Con frecuencia, los diseñadores combinan ambas situaciones laborales de las cuales obtienen ventajas y también desafíos que necesitan aprender a sortear.

Ante dicha realidad laboral, sería oportuno encargarnos de formar profesionistas capaces de adaptarse y crear nuevas expectativas en el mercado, en vez de tratar de alcanzar los estándares que otros han establecido; para lo cual es necesario ofrecer un servicio de mayor calidad.

Como sociedad estamos acostumbrados a vincular el concepto de *calidad* con un producto que a nuestro juicio este bien hecho porque es: estético, práctico, funcional, útil, ergonómico, durable, y de precio accesible. Sin embargo, para quienes se dedican a ofrecer un servicio, hablar de calidad consiste en lograr la satisfacción total del cliente en diversos aspectos, por mencionar algunos tenemos:

- La presentación.
- La accesibilidad.
- El trato, la disposición al diálogo y la retroalimentación.
- La cantidad de tiempo utilizado para terminar el trabajo.
- El costo.
- La atención a los detalles.
- El resultado final.
- La puntualidad en la entrega.
- Seguimiento del caso presente y sucesivos.
- Si es necesario, ofrecer un servicio de soporte técnico.
- Validar la garantía.

Para cubrir los puntos generales de la lista anterior y las situaciones particulares de cada servicio, algunas personas llegan a convencerse de que necesitan esperar hasta tener una idea novedosa, o suficientes recursos económicos para invertirlos y elevar la calidad de su trabajo. Piensan en remodelar o adquirir equipos nuevos para estar a la vanguardia, sin embargo con este proceder queda un periodo de tiempo inactivo, durante el cual podrían realizarse pequeñas mejoras, y acrecentar así la preferencia del público por su servicio. Tal es el principio del que parte el modelo de mejora continua *KAIZEN*, en cuya base se encuentra el individuo.

La práctica del diseño gráfico ha evolucionado en técnicas, herramientas y medios. Es momento de retomar la evolución del propio diseñador para que éste pueda desenvolverse con mayor fluidez y eficacia. Para lo cual sería muy conveniente que desde su formación universitaria, los jóvenes adquieran habilidades para: automotivarse, resistir la frustración, adaptarse y crear sólidas redes de apoyo, todo lo cual compete a la inteligencia emocional. Se trata entonces de alentar a los futuros diseñadores gráficos egresados de la FES Acatlán, a desarrollar su inteligencia emocional a la par de las demás inteligencias múltiples como parte esencial de una formación integral.

Para lograr poner en marcha lo expuesto anteriormente, hay que superar un desafío más. No existe un material que abarque estos temas y que sea compatible con el ritmo del estudiante de diseño gráfico. Ciertamente hay libros, programas y hasta cursos al respecto pero, o se atiende a las actividades escolares; o se dedica uno a buscar y extraer, de entre múltiples alternativas, consejos prácticos e información concisa y aplicable a la vida del universitario. Y precisamente en realizar dicho eslabón faltante es de lo que trata esta investigación.

El **Objetivo General** de la presente investigación consistió en elaborar un material didáctico diseñado en 2 módulos para complementar las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales; con el fin de enriquecer la calidad formativa del estudiante de Diseño Gráfico de la FES Acatlán; fomentando el autoconocimiento de sus fortalezas y debilidades, y desarrollando su inteligencia emocional para aplicarla en las relaciones humanas, optimizando su desempeño dentro y fuera del contexto escolar.

La **Hipótesis** de la cual se parte es que para incrementar la calidad de trabajo en una persona, es necesario primero eliminar las barreras autoimpuestas que limitan su desempeño en lo individual y lo colectivo. Y es a través de la inteligencia emocional, como los estudiantes podrán reestructurar sus paradigmas y ser capaces de cultivar las virtudes necesarias para enfrentar

y vencer sus propias inseguridades. Además es un gran incentivo para asumir una actitud proactiva, adaptarse, desarrollar habilidades sociales que permitan resolver cualquier problema en beneficio de ellos y de la sociedad.

Para los docentes, se trata de un material de apoyo, que podrán integrar a su clase, porque las lecturas, ejercicios y dinámicas están vinculadas a la currícula de sus asignaturas y pueden realizarse sin mayor problema en las instalaciones de la FES Acatlán.

La magnitud del trabajo y el desarrollo que demanda, me ha hecho inclinarme a utilizar la **Metodología** de Hans Gugelot, también conocida como *Gute Form*, o la Buena Forma; porque hace un desglose un poco más amplio de las fases de planeación, diseño y producción, abarcando en seis etapas cuestiones relativas a la plástica bi y tridimensional relativas al proyecto, las cuales comento a continuación.

1. De información.

En la cual se recolecta información sobre la utilidad del elemento que se desea diseñar. La definición de las características fundamentales del proyecto se encuentra en el *Brief*, sólo así se puede tener una idea clara del rumbo que se debe tomar. Tratándose de un material didáctico, lo primero es entender cuál es la función y los objetivos que se pretenden alcanzar con él. Considerar la información que debe abarcar en su contenido. Y también los aspectos generales del usuario y del lugar dónde se propone su utilización.

2. De investigación.

En donde se recaban datos sobre las necesidades del usuario, contexto, funcionalidad, requerimientos. En este caso, el escenario principal es la FES Acatlán, porque los usuarios son los estudiantes de la licenciatura en diseño gráfico, y los docentes asumen el papel de facilitadores. La funcionalidad es complementar determinadas asignaturas para enriquecer la calidad formativa de los alumnos, y por lo tanto, los requisitos básicos a cubrir son:

- Que haya una relación directa entre el contenido del material y la asignatura.
- Que la nueva información sea concisa y aplicable a la vida del estudiante.
- Que el tipo de ejercicios y actividades, así como el tiempo que tomaría realizarlos, sea razonable con respecto a la duración de la clase.

Para abarcar estos requisitos es necesario tomar en cuenta los principios del aprendizaje y el proceso educativo. En este sentido, fue muy significativo entrar como oyente a las clases de las asignaturas en cuestión para apreciar la dinámica de trabajo de los maestros y las inquietudes de los alumnos.

3. De diseño.

Estudio tipológico, apoyo en conocimientos científicos, no en la inspiración. Como lo indica el nombre, el objetivo de esta fase es dar una solución a cada uno de los problemas de: forma, funcionamiento, comprensión de la información, presentación y acceso a la misma; para integrarlo en un todo, apelando a las bases del diseño gráfico y editorial.

4. De decisión.

Consiste en realizar estudios de costo/beneficios y un estudio tecnológico fundamentado. Esta etapa va ligada a la anterior ya que conforme se va realizando el diseño, surgen detalles que no se podían alcanzar a precisar antes. De manera que requieren un tiempo para analizar y sopesar las ventajas y desventajas de proceder de tal o cuál forma. Quizás resulte necesario replantear algunas cosas para ajustarlas a las condiciones disponibles. La cantidad de ejemplares que se desean imprimir, y tomar en consideración las características de los sistemas de impresión y encuadernado elegidos también quedan comprendidas en esta etapa.

5. De cálculo.

Ajuste del diseño a las normas y estándares de materiales y producción. Por ejemplo, al tratarse de un material dirigido principalmente a estudiantes, pero que también abarca a los docentes, se ha buscado que tengan fácil acceso al formato y a un medio de reproducción.

6. Construcción del prototipo. Pruebas y evaluación.

Al elaborar los *dummys* se pueden detectar aciertos, omisiones y fallas en el contenido, diseño, impresión y armado. Además es importante obtener información que sirva de retroalimentación para evaluar si se han alcanzado los objetivos planteados al inicio del proyecto, o en su caso elaborar las estrategias pertinentes para subsanar las deficiencias encontradas.

Tras revisar la metodología, es oportuno hacer un preámbulo del contenido a abarcar en la presente investigación.

El primer capítulo sienta los antecedentes del contexto en dónde se desenvuelven los usuarios y en el cual se desea implementar los materiales didácticos, es decir, la Facultad de Estudios Superiores Acatlán. Como se trata de estudiantes universitarios, es conveniente que el punto de partida de este trabajo sea conocer los principios y valores de su *Alma Mater*, y en seguida, adentrarnos un poco en la historia de la Licenciatura en Diseño Gráfico para vislumbrar el camino que ha recorrido en la formación de profesionales de calidad.

Por su parte el capítulo 2, explica qué es la calidad y las ventajas de implementar *KAIZEN* en la formación de los estudiantes de diseño gráfico de la FES Acatlán. Con este objetivo en mente, y en vista de que este modelo de calidad se fundamenta en el desarrollo humano y el trabajo colaborativo, había que dedicar especial atención a los paradigmas, hábitos y actitudes de los jóvenes.

Y al referirnos a estos aspectos, es necesario considerar entre otras cosas: el autoconcepto de las personas, su forma de entender la vida, y la manera en que se relacionan con los demás. Todo lo cual compete al área de la inteligencia emocional. Por ello, el capítulo 3 tiene como propósito conocer diversos tipos de inteligencia, sus funciones, y específicamente exponer las ventajas que la inteligencia emocional ofrece a las personas, y a los diseñadores gráficos, tanto en lo individual como en lo colectivo.

Además, tomando en consideración que el material a diseñar es un complemento para las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales, de primer y quinto semestre de la Licenciatura en Diseño Gráfico, las cuales pertenecen al Plan de Estudios 2008, es necesario profundizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje; los sistemas y modelos educativos; los tipos de materiales didácticos que existen, la función que desempeñan, y las aportaciones que el diseñador gráfico puede realizar a la educación en este rubro, todo lo cual se desarrolla en el capítulo 4.

Si bien los capítulos anteriores sirven para dar un marco teórico que sustente las decisiones sobre el contenido y el tipo de material didáctico a diseñar, lo siguiente es darle forma. Como se trata de un material impreso, el capítulo 5 abarca los principios y fundamentos del diseño editorial.

Finalmente, el capítulo 6 explica el proceso de diseño y elaboración de los materiales didácticos. Los usuarios y objetivos de cada uno; la correlación que existe con las asignaturas; los títulos, características y elementos que componen cada volumen; y una cotización de la producción del proyecto. Sin más que decir, es momento de entrar de lleno a la investigación.



El diseño gráfico tiene un amplio campo de trabajo al servicio de la educación, pues los temas a abarcar son infinitos y es posible utilizar diversas plataformas.

Graduados de la generación 2008, de la preespecialidad de Material Didáctico –*¡lo que nos sobra es entusiasmo!*

La Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Al iniciar cualquier tipo de proyecto, ha de encontrarse una necesidad a satisfacer, y a continuación se realiza la investigación pertinente para conocer los factores que se ven involucrados en la problemática. También es recomendable analizar el contexto en dónde se trabajará para establecer el punto de partida. Sólo entonces, se podrán decidir las estrategias y acciones de trabajo.

Sea cual sea el proyecto, con él se busca obtener un resultado favorable. Si no fuera ese el motivo, no habría razones para realizarlo. En este caso, se elaborará un material didáctico diseñado para su implementación en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, más específicamente en las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales, correspondientes al Plan de Estudios 2008 de la Licenciatura en Diseño Gráfico. Y para tal efecto hay que sentar primero, como antecedentes, el contexto en dónde se desenvuelven los usuarios de dichos materiales: la FES Acatlán y las asignaturas en cuestión.

1.1 ASPECTOS GENERALES DE LA FES ACATLÁN.

«¿Cómo apreciar algo que desconoces?» Esa es una de las frases que he venido escuchando en los últimos años de mi familia, maestros y compañeros. Hace unos años, en clase, mi grupo se cuestionó, ¿cómo representar la identidad de ser universitarios de la FES Acatlán? Responder fue bastante difícil pues intentábamos ubicar maestros, lugares o instalaciones afines a todas las licenciaturas. En ese momento, era difícil para nosotros encontrar una respuesta global adecuada, porque nos quedamos atrapados en el plano material de nuestra Facultad, cuando de hecho tiene su propia identidad bien definida, así como valores y principios que encarnan las personas que en ella laboran y estudian, es decir la comunidad de Acatlán.

Si yo me encontrara sola en un lugar, y se acercara otra persona, por instinto, mi primera reacción sería voltear a verla para ver si existe algún riesgo, o si puedo continuar mis actividades. Si me saludara con una sonrisa y extendiera su mano pensaría *–esta persona parece agradable–*. Después de platicar un rato, quizá tendríamos cosas en común, y si además, mostrara simpatía por mis intereses y preferencias, querría ser su amiga.

Pues bien, aunque recién la acababa de conocer, me identifiqué con ella porque coincidía en parte, o totalmente con mi forma de pensar y con mis gustos; es decir, la simpatía surgió de un conocimiento más profundo.

Así que ahora viendo en retrospectiva aquella pregunta que tan difícil nos fue responder, *–¿cómo representar la identidad de ser universitarios de la FES Acatlán?–* Yo diría que para identificarse con Acatlán y su comunidad, se necesita conocer su misión, visión y valores. Lo que le da vida, la distingue y encausa su futuro.

Con esto en mente, y con base en la información en el sitio *web* de FES Acatlán,¹ empezaré con las referencias obligadas para realizar una introducción o presentación: ubicación, historia, misión, visión y valores.

1.1.1 Breve Reseña de la FES Acatlán.



Figura 1. Fotografía de la entrada de la FES Acatlán por Av. Alcanfores (2015).

La Facultad de Estudios Superiores Acatlán, forma parte de la Universidad Nacional Autónoma de México; y está ubicada al noroeste de la zona metropolitana en Avenida Alcanfores y San Juan Totoltepec s/n, Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México, C. P. 53150, México.

Abrió sus puertas en 1975 como la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán, y a lo largo de 40 años, ha ido avanzando en diferentes áreas para adaptarse a las necesidades de los nuevos tiempos, impulsando la interdisciplina y multidisciplina. Lo cual se refleja con: el aumento de su matrícula, su planta de profesores, el crecimiento de su infraestructura, y por supuesto el trabajo comprometido de toda su comunidad.

¹ UNAM. FES Acatlán. (2011) *Nosotros*. Recuperado el 11 de Marzo de 2011 de <http://www.acatlan.unam.mx/campus/>

El 5 de marzo de 2004 obtuvo el rango y denominación de Facultad de Estudios Superiores por el H. Consejo Universitario de la UNAM, por su labor al impartir educación superior, realizar investigaciones, ofrecer posgrados de excelencia y desarrollar funciones de extensión universitaria. Actualmente cuenta con una comunidad cercana a los 20,000 universitarios, e imparte alrededor de 17 licenciaturas en 5 áreas, entre las que se encuentra la División de Diseño y Edificación, a la que pertenece la Licenciatura en Diseño Gráfico.

Misión.

Formar con calidad y pertinencia social, profesionales, investigadores y docentes con alto nivel, atendiendo a su desarrollo integral en los ámbitos académico, personal, profesional y social, de manera que se constituyan como agentes de cambio para la consecución de una sociedad que dé valor a la justicia, equidad, responsabilidad social, desarrollo, inclusión, cultura, corresponsabilidad, diversidad y respeto a los derechos humanos.²

Visión.

Consolidarnos como la mejor oferta educativa de la zona norponiente del Valle de México, por la calidad de su oferta académica en licenciatura y posgrado; el aporte a la investigación de alto valor académico, científico y social; la solidez de la difusión de la cultura que realiza; su compromiso de responsabilidad social y la vinculación con los sectores educativo, productivo, empresarial, público y social.

El horizonte previsto para la FES Acatlán es de gran dinamismo, compromiso, liderazgo, vanguardia académica y de decisión para mantener su influencia y posicionamiento como referente de la UNAM en el Estado de México y en el área metropolitana.³

Figura 2. Fotografía de la escultura con el logotipo de la FES Acatlán (2015).



² UNAM. FES Acatlán. (2015) *Nosotros: misión y visión*. Recuperado el 1 de Junio de 2015 de <http://www.acatlan.unam.mx/campus/314/>

³ Ibid.

Valores.⁴

1. **Actitud crítica y propositiva.** El diálogo crítico y propositivo es fundamental para la consecución de nuestra visión.
2. **Actitud de servicio.** Nuestra actitud está sustentada en la calidad y la calidez de nuestro desempeño como universitarios.
3. **Actitud permanente de búsqueda de la verdad.** La formación profesional en cada una de nuestras disciplinas está sustentada en el rigor teórico-metodológico para la resolución idónea de los problemas.
4. **Compromiso social.** Asumimos el compromiso y la responsabilidad de retribuir a la sociedad mexicana los conocimientos y el ejercicio profesional.

Figura 3. Fotografía de la escultura por el L. Aniversario de la Autonomía Universitaria (FES Acatlán 2015).



5. **Libertad de cátedra.** Nos inspiramos en los principios de libre investigación y libertad de cátedra, mismos que permean nuestro sistema educativo.
6. **Orgullo y sentido de pertenencia universitaria.** Portamos con orgullo y respeto el sentido de pertenencia a la Máxima Casa de Estudios del País.
7. **Pluralismo cognocitivo y cultural.** Estamos formados en la apertura a todas las corrientes del pensamiento, y a las tendencias de carácter científico y social.
8. **Respeto y sentido comunitario.** Nuestro desarrollo académico y nuestra convivencia están sustentados en el respeto a la diferencia y a la apertura crítica y constructiva.

⁴ UNAM. FES Acatlán. (2015) *Nosotros: valores*. Recuperado el 1 de Junio de 2015 de <http://www.acatlan.unam.mx/campus/557/>

9. Sentido de participación democrática. Nuestra formación y nuestra participación en el cumplimiento de nuestras funciones es incluyente, y con una fuerte sensibilidad de justicia social.

10. Sentido ético. Somos congruentes en nuestro desempeño profesional conforme al Artículo 3º del Estatuto General de la UNAM; estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad, de acuerdo con un sentido ético y de servicio social, superando constantemente cualquier interés individual.

11. Vida colegiada. Nuestra participación colegiada y nuestros órganos de decisión representativos garantizan el cumplimiento de nuestra misión universitaria.

1.1.2 Ideario Institucional.

Marco Institucional de Desarrollo FES Acatlán.⁵

- Reconocimiento de la academia como esencia de la vida universitaria.
- Respeto a la libertad de cátedra y de investigación.
- Reconocimiento al alumno como el actor central de la docencia.
- Promoción de la participación colegiada en la vida universitaria.
- Presentación del diálogo, la razón y el derecho en la solución de diferencias.
- Promoción de la equidad y la justicia.
- Compromiso de la comunidad con los valores y principios universitarios.
- Vinculación y proyección de las funciones sustantivas-investigación, docencia y extensión de la cultura con el entorno.
- Fomento del sentido de identidad, orgullo y pertenencia universitarios.
- Actitud de servicio y gestión de calidad.

⁵ División de Diseño y Edificación. Diseño Gráfico. (2013) *Presentación*. Recuperado el 25 de Febrero de 2013 de <http://camaleon.acatlan.unam.mx/dgrafico/>

1.1.3 Instalaciones.

Para ofrecer óptimas condiciones de desarrollo personal y profesional, así como para facilitar los medios y herramientas de trabajo a la comunidad universitaria, la FES Acatlán cuenta con diversas instalaciones, por mencionar algunas tenemos:

Actividades de Investigación.

- Unidad de Posgrados.
- Centro de Información y Documentación (CID).
- Unidad de Investigación y Formación Académica.

Actividades de Recreación.

- Gimnasio.
- Canchas de fútbol americano, beisbol, fútbol *soccer* y atletismo.
- Cafetería.

Actividades Culturales y de Difusión.

- Centro de Enseñanza de Idiomas (CEI).
- Centro Cultural Acatlán y teatro José Barrios Sierra.
- Auditorios: 1, 2 y Miguel de la Torre.



Vida Universitaria.

- Librería.
- Unidad de Servicios Escolares.
- 12 edificios de aulas para las diferentes licenciaturas. Cuatro nuevas aulas cerca de las canchas y los nuevos salones en los talleres de diseño y comunicación.
- Centro de Desarrollo Tecnológico (CEDETEC), el cual brinda servicios de préstamo de equipo de cómputo con sistemas operativos *Windows*, *MAC* y *Linux*; impresiones y ploteo a los estudiantes, docentes y tesistas.



Figura 4. Página anterior: a) Centro de Investigación y Documentación (CID). b) Centro de Enseñanzas de Idiomas (CEI). c) Centro Cultural Acatlán y teatro José Barros Sierra.

1.2 LA LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO.

A muchos de nosotros nos gusta escuchar las historias de cómo éramos de pequeños, y ver la sonrisa de nuestros padres mientras hablan. El cariño en sus palabras y los detalles nos hacen sentir importantes y apreciados. También nos gusta estar más informados sobre aquello que disfrutamos hacer, sobre ese algo que nos llena. Por eso, como diseñadora, saber un poco más de cómo ha sido la historia de esta Licenciatura aquí en Acatlán, me enorgullece e impulsa a seguir adelante para dejar su nombre en alto, sentimiento que deseo sea extensivo a las personas que lean esta investigación.

Para ello tengo que agradecer al Dr. José Luis Caballero Facio,⁶ quien me proporcionó algunos datos importantes sobre la historia de esta carrera.

La licenciatura en Diseño Gráfico comenzó a impartirse en la FES Acatlán en 1987 durante el semestre 88-1. Decidí impartirse aquí, porque las estadísticas mostraban una gran cantidad de estudiantes interesados en esta ocupación que venían de esta zona.

Figura 5. Centro de Desarrollo Tecnológico CEDETEC (arriba).

Figura 6. Edificio de aulas A3 de la licenciatura en Diseño Gráfico (abajo).



⁶ Entrevista al Dr. José Luis Caballero Facio, Jefe de Programa de la Licenciatura en Diseño Gráfico, durante los periodos 2008-2012 y 2012-2016, realizada el 31 de Octubre de 2011.

Concibiendo al Diseño Gráfico como una disciplina transversal, es decir, que requiere de los conocimientos de otras áreas del saber, se incluyeron como docentes de esta Licenciatura a profesionales de otras áreas como: sociología, pedagogía, economía, historia, entre otros; y de esta forma se enriqueció la formación de los estudiantes con una visión desde fuera del diseño, aportando nuevas ideas y contribuyendo a generar nuevo conocimiento.

En la carrera se han implementado diversas actividades que permitan a los estudiantes reforzar sus conocimientos, y al mismo tiempo experimentarlos. Por ello se hacían actividades como un concurso de pintura monumental, donde se pintaba la imagen ganadora en el muro frente al teatro José Barros Sierra. Esta actividad buscaba experimentar de primera mano los retos de la macroestética, sin embargo, al ser financiada por donaciones para la compra de material, actualmente ya no se practica.

Otra actividad destacada es el foro de diseño, en donde se invita a profesionales del diseño y a otras personas que se han involucrado fuertemente en esta rama durante años para que den charlas a los estudiantes. También egresados de la FES Acatlán, han venido a dar conferencias sobre sus vivencias. De esta forma los alumnos pueden aprender de la experiencia de los ponentes; enriquecer su visión y su criterio, y poner en práctica los conocimientos aprendidos. Actualmente el foro se realiza cada dos años.

Ya cercano el final del semestre, los alumnos de diseño también participan en una muestra de sus mejores trabajos. La exposición se realiza en las instalaciones y áreas comunes cercanas a los edificios de la Licenciatura. Esta presentación además de constituir un aliciente para que los alumnos den lo mejor de sí en sus trabajos y contar con el reconocimiento del público, es una manera de crear conciencia sobre los alcances y el valor de esta profesión.

A la fecha se han implementado varios planes de estudio que han sido evaluados y aprobados con base en el seguimiento de la demanda laboral. Por mencionar los más recientes, el Plan de Estudios del 93,⁷ que entró en vigor en 1994, contemplaba el uso de preespecialidades para dar un *plus* en la formación del diseñador. En este plan, se persigue la formación integral del profesional para que pueda incorporarse a la práctica de su quehacer con la mayor eficiencia. Le permite realizar cualquier actividad de Diseño Gráfico, y estar mayormente enfocado a un área en particular.

⁷ UNAM. FES Acatlán. Diseño Gráfico. (2011, 17 de Junio) *Presentación. Plan de Estudios. Plan de Estudios 1993*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2011 de <http://bit.ly/1grtKLp>

El Plan del 93 empleaba seis semestres de tronco común y dos para cursar la preespecialidad, quedando el Seminario de Titulación II en noveno semestre como requisito común para todos. Las preespecialidades a elegir eran: Ilustración, Material Didáctico; Envase, Empaque y Embalaje; Informática para el Diseño, Medios Audiovisuales y Diseño Editorial.

PLAN DE ESTUDIOS DEL 93		
Tronco Común		
<p>Primer Semestre.</p> <p>Dibujo I. Taller de diseño I. Metodología para el diseño I. Serigrafía. Geometría I. Redacción I. Arte y sociedad. Taller de creatividad.</p>	<p>Segundo Semestre.</p> <p>Dibujo II. Taller de diseño II. Fotografía I. Geometría II. Redacción II. Historia del arte. Psicología del diseño. Materiales y técnicas de presentación.</p>	<p>Tercer Semestre.</p> <p>Taller de diseño III. Técnicas de expresión I. Fotografía II. Tipografía I. Original mecánico I. Técnicas de impresión. Historia del arte y diseño. Teoría de la comunicación.</p>
<p>Cuarto Semestre.</p> <p>Taller de diseño IV. Técnicas de expresión II. Fotografía III. Audiovisuales I. Guionismo I. Teoría del arte y diseño. Comunicación visual. Factores económicos para el diseño.</p>	<p>Quinto Semestre.</p> <p>Semiótica I. Taller de diseño V. Técnicas de expresión III. Fotografía IV. Cine-animación. Informática para el diseño I. Realidad Nacional. Diseño ambiental.</p>	<p>Sexto Semestre.</p> <p>Semiótica II. Taller de diseño VI. Técnicas de expresión IV. Televisión I. Informática para el diseño II. Investigación de campo profesional. Mercadotecnia y publicidad. Aspectos legales del diseño.</p>
Preespecialidades.		
Ilustración.	<p>Séptimo Semestre.</p> <p>Taller de diseño VII. Semiología de la imagen. Historia de la ilustración. Dibujo III. Diseño por computadora. Introducción a la graficación-animación. Elementos de ilustración I.</p>	<p>Octavo Semestre.</p> <p>Taller de ilustración avanzada. Composición plástica. Taller de experimentación. Dibujo IV. Animación. Elementos de ilustración II. Seminario de titulación I.</p>

Material Didáctico.	<p align="center">Séptimo Semestre.</p> <p>Taller de diseño VII. Introducción a la graficación-animación. Audiovisuales II. Teorías psicológicas contemporáneas. Principios de pedagogía. Taller de elaboración de material didáctico.</p>	<p align="center">Octavo Semestre.</p> <p>Taller de diseño de material didáctico. Didáctica. Psicología de la infancia. Psicología social. Elementos de la ilustración II. Seminario de titulación I.</p>
Envase, Embalaje y Embalaje.	<p align="center">Séptimo semestre.</p> <p>Taller de diseño VII. Introducción al envase y embalaje. Materiales y técnicas de impresión de empaques. El color en el empaque. Tipografía II. Diseño asistido por computadora. Diseño formal.</p>	<p align="center">Octavo Semestre.</p> <p>Taller de diseño de empaques. Original mecánico II. Estrategias de mercadotecnia. Aspectos legales del envase y el embalaje. Efectos y consecuencias del empaque. Visualización del empaque en los medios. Seminario de titulación I.</p>
Audiovisuales.	<p align="center">Séptimo Semestre.</p> <p>Taller de diseño VII. Diseño editorial multimedia I. Matemáticas para el diseño I. Modelación. Introducción a la graficación-animación. Diseño asistido por computadora.</p>	<p align="center">Octavo Semestre.</p> <p>Taller de desarrollo de paquetes de diseño. Animación. Multimedia II. Graficación. Diseño editorial por multimedia II. Matemáticas para el diseño II. Seminario de titulación I.</p>
Informática para el Diseño.	<p align="center">Séptimo Semestre.</p> <p>Taller de diseño VII. Audiovisuales II. Televisión II. Guionismo II. Lenguajes de la imagen. Técnicas de edición y postproducción. Multimedia I.</p>	<p align="center">Octavo Semestre.</p> <p>Taller de medios audiovisuales. Desarrollo de los medios de comunicación colectiva. Video. Análisis del mensaje de medios. Apreciación cinematográfica y realización. Multimedia II.</p>
Diseño Editorial.	<p align="center">Séptimo Semestre.</p> <p>Taller de diseño VII. Diseño editorial multimedia I. Tipografía II. Diagramación.</p>	<p align="center">Octavo Semestre.</p> <p>Taller de diseño editorial. Taller de medios impresos II. Diseño editorial por multimedia II. Original mecánico II.</p>

Diseño Editorial.	Séptimo Semestre (continuación).	Octavo Semestre (continuación).
	Taller de medios impresos I. Desarrollo Histórico de los medios impresos. Influencia social de los medios impresos.	Desarrollo de los medios de comunicación colectiva. Seminario de titulación I.
Noveno Semestre.		Seminario de titulación II (común a todas las preespecialidades).
Tabla 1. El Plan de Estudios del 93 contemplaba una formación mediante preespecialidades.		

Actualmente, esta modalidad se ha sustituido por el Plan de Estudios 2008,⁸ que entró en vigor en el periodo escolar 2009, y que también contempla nueve semestres. En los cuatro primeros las asignaturas son obligatorias; y a partir de quinto semestre, junto a las materias de requisito, los alumnos pueden elegir entre varias optativas y de esta forma personalizar el camino de su desarrollo profesional.

Con el plan de 2008, el estudiante de diseño gráfico no sólo es capaz de crear imágenes que proporcionen una información gráfica y audiovisual mediante diversos métodos; valiéndose de signos, señales, símbolos teniendo presente el significado de las formas, los colores y las relaciones entre unos y otros. Sino que también cuenta con una formación sólida en lo social, humanístico y tecnológico, de manera que podrá participar con responsabilidad y compromiso social en el ámbito profesional.

Se tomó la decisión de realizar estos cambios en respuesta a las necesidades del campo laboral, que solicita diseñadores orientados a la realización de diversos tipos de proyectos, y cuya formación esté menos dirigida hacia una parte del diseño, sino que sea más global. Sin embargo, hay una práctica que sigue vigente en los diseñadores de Acatlán, y es precisamente el desarrollo de la habilidad manual. Recordemos que al hacer algo manualmente se crean conexiones cerebrales que permiten entender, y modelar el universo que nos rodea. Cuando el cerebro ha comprendido algo, será posible plasmarlo en cualquier sustrato y medio, incluso de forma digital.

A continuación se presenta el Plan de Estudios 2008 para apreciar la evolución que presenta con respecto al del 93.

⁸ UNAM. FES Acatlán. Diseño Gráfico. (2012, 15 de Marzo) *Presentación. Plan de Estudios. Plan de Estudios 2008*. Recuperado el 25 de Febrero de 2013 de <http://bit.ly/1dSJMR5>

PLAN DE ESTUDIOS 2008

Primer Semestre.	Segundo Semestre.	Tercer Semestre.
<p>Arte y diseño. Estudio de la imagen gráfica. Estructuras básicas para el dibujo. <i>Habilidades integrales para el aprendizaje.</i> Interfaces y procesos informáticos. Integración al diseño. Pensamiento creativo. Texto y diseño.</p>	<p>Expresión con medios secos. Forma y diseño. Geometría plana. Historia de teorías del arte y el diseño. Métodos de investigación para diseño gráfico. Modelado y trazo bidimensional para diseño gráfico. Construcción de mensajes escritos. Volumen en el dibujo.</p>	<p>Arte y diseño en la actualidad. Color y composición. Dibujo del cuerpo humano. Expresión con medios solubles. Geometría aplicada. Procesos digitales de la imagen. Técnicas de investigación para diseño. Teoría de la comunicación.</p>
<p>Cuarto Semestre. Animación 2D y audio digital. Dibujo avanzado del cuerpo humano. Diseño de cartel. Expresión con medios alternativos. Iniciación a la fotografía. Procesos del arte y del diseño. Semiótica. Tipografía.</p>	<p>Quinto Semestre. Creación y aplicación de tipografía. Composición editorial electrónica. Diseño editorial. Hermenéutica de la imagen. Manipulación digital de la imagen. Técnicas de impresión. 1 Optativa. <i>Optativas:</i> <i>Habilidades interpersonales.</i> Sociología y medios impresos. Sociología y medios audiovisuales.</p>	<p>Sexto Semestre. Comunicación audiovisual. Diseño y administración <i>web</i>. Imagen corporativa. Lenguaje cinematográfico. Métodos de reproducción gráfica. 1 Optativa. <i>Optativas:</i> Animación tradicional. Escritura y caligrafía. Producción televisiva. Técnicas de iluminación fotográfica.</p>
<p>Séptimo Semestre. Aspectos legales. Diseño de espacios ambientales. Señalización. 3 Optativas.</p>	<p>Octavo Semestre. Envase. Gestión de diseño gráfico. Mercadotecnia. 3 Optativas.</p>	<p>Noveno semestre. Campaña publicitaria. 3 Optativas.</p>

Séptimo Semestre.	Octavo Semestre.	Noveno semestre.
<p><i>Optativas:</i> Aerografía. Desarrollo escenográfico. Géneros televisivos. Modelado y animación 3D. Producción de videoclip y corto cinematográfico. Serigrafía. Taller de medios editoriales. Técnicas especializadas de manipulación digital.</p>	<p><i>Optativas:</i> Desarrollo museográfico. Embalaje. Experimentación volumétrica. Géneros fotográficos. Hipermedia. Metodología didáctica. Producción de anuncios televisivos. Taller de ilustración experimental.</p>	<p><i>Optativas:</i> Diseño gráfico sustentable. Diseño para la imagen pública. Habilidades directivas. Ingeniería del envase. Material didáctico. Multimedios. Proyecto de investigación editorial. Seminario para la investigación en el diseño.</p>
Tabla 2. Plan de Estudios de 2008.		

Entre los avances y logros de la carrera, destacan: el mantener su certificación; las inversiones en cuestión de infraestructura y tecnología; además de contar con una magnífica plantilla de docentes, profesionales con una visión actual del diseño, experimentados y comprometidos con el Proyecto Académico del Programa de Diseño Gráfico que aparece a continuación:

Proyecto Académico Programa de Diseño Gráfico.⁹

- Impulsar el trabajo de las academias.
- Dar seguimiento al desempeño escolar.
- Fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la tarea docente.
- Incrementar la eficiencia terminal.
- Desarrollar actividades académicas extracurriculares.
- Aplicar las opciones de titulación.
- Replantear las líneas de investigación.
- Vincular la Licenciatura con el Posgrado.
- Desarrollar la comunicación en línea.
- Realizar la evaluación diagnóstica del Plan de Estudios 2008.
- Dignificar los espacios académicos.
- Impulsar la formación docente.

⁹ División de Diseño y Edificación. Diseño Gráfico. (2013) *Ideario Institucional*. [PDF] Recuperado el 25 de Febrero de 2013 de <http://bit.ly/1r64Fi2>

1.3 LAS ASIGNATURAS A COMPLEMENTAR.

Dado que estas asignaturas forman parte del Plan de Estudios 2008, antes de conocer los objetivos de cada una, habría que entender la intención general que de él se deriva:

El plan de Estudios de estudios 2008 de la licenciatura en Diseño Gráfico responde a las demandas de una formación profesional integral, flexible, multidisciplinaria, teórico-práctica, vinculada con el entorno e innovadora, todo ello en el marco de un mundo pleno de cambios sociales, económicos, culturales, científicos y tecnológicos y en consonancia con los principios rectores de nuestra Facultad y en apego a nuestra misión y visión.¹⁰

Con respecto a esta tesis, el cambio en el plan de estudios ofrece una oportunidad más directa de emplear los módulos a desarrollar para complementar la formación social y emocional de los estudiantes. Para ello, es posible aprovechar las materias de: Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales, que tienen programas afines con los contenidos propuestos en los materiales didácticos.

A grandes rasgos, estas asignaturas tienen como propósito dar a los estudiantes las herramientas más adecuadas para apropiarse del conocimiento, hacerlos conscientes de que necesitan involucrarse verdaderamente con su educación, y despertar en ellos un espíritu de colaboración que les lleve a alcanzar sus objetivos.

1.3.1 Habilidades Integrales para el Aprendizaje.

Para acercarnos a esta asignatura de primer semestre debemos partir de lo que se dice en su Programa, para encontrar las características que la definen, sus objetivos, línea de formación y dinámica de trabajo. De este modo tenemos que, la asignatura Habilidades Integrales para el Aprendizaje,¹¹ es del tipo teórico-práctica y posee un enfoque multidisciplinario. Se imparte 4 horas a la semana, sumando un total de 64 horas al semestre.

¹⁰ UNAM. FES Acatlán. Diseño Gráfico. (2012, 15 de Marzo) *Presentación. Plan de Estudios. Plan de Estudios 2008*. Recuperado el 25 de Febrero de 2013 de <http://bit.ly/1dSJMR5>

¹¹ Programa de la asignatura Habilidades Integrales para el Aprendizaje.

La dinámica de clase está diseñada para 3 horas de teoría, y una de práctica, utilizando como herramienta principalmente la investigación. Además tiene una seriación indicativa con la asignatura de Métodos de Investigación para el Diseño.

A continuación revisaremos los objetivos que esta asignatura pretende lograr:

Objetivo general.

Al finalizar el semestre el alumno aplicará sus habilidades para el aprendizaje estratégico en el mejoramiento de estrategias de aprendizaje para la vida académica.

Objetivos particulares por tema.

1. Estilos de aprendizaje.

El alumno identificará su estilo de aprendizaje como antecedente para el desarrollo de acciones para el aprendizaje estratégico.

2. El aprendizaje estratégico.

El alumno reflexionará acerca de las exigencias y posibilidades del aprendizaje estratégico en los planos conceptual, metodológico y actitudinal para el mejoramiento de su desempeño académico.

3. Recursos para el aprendizaje.

El alumno aplicará los recursos de aprendizaje a situaciones particulares de estudio.

4. Habilidades integrales para el aprendizaje.

El alumno aplicará las habilidades para el aprendizaje en la solución o atención de situaciones de estudio y el trabajo académico.¹²

Para el desarrollo de la clase, en el Programa se sugiere utilizar estrategias como: ejercicios dentro de clase, lecturas obligatorias y trabajos de investigación; prácticas de taller o laboratorio y de campo; así como aprendizaje vivencial y el fomento al trabajo en equipo. Mientras que las formas de evaluación sugeridas son: exámenes parciales y finales, participación en clase y asistencia.

¹²Ibid.

La decisión de retomar esta asignatura como parte de mi proyecto es la relación que existe entre el contenido de su programa y los temas que abarca mi propuesta. A través de esta asignatura los estudiantes pueden conocer y aplicar distintas herramientas y técnicas que les ayuden a diseñar estrategias para mejorar su desempeño escolar. Por su parte el material didáctico complementará dichas estrategias mediante un proceso introspectivo que permita reconocer las propias fortalezas y debilidades; así mismo brindará a los alumnos ciertos parámetros que los orienten al momento de marcar sus objetivos y prioridades conforme a su proyecto de vida. Este es un primer paso valiosísimo en la consecución de un profesional exitoso porque todo empieza en uno mismo.

1.3.2 Habilidades Interpersonales.

A continuación se examinará lo que dice el Programa de la asignatura Habilidades Interpersonales¹³ para conocer los objetivos que persigue la misma. En este caso se trata de una optativa de quinto semestre del tipo teórico-práctica con un enfoque humanístico, social y multidisciplinario. Se imparte durante 4 horas a la semana, sumando un total de 64 horas al semestre. La dinámica de clase está diseñada para trabajar 3 horas de teoría y una de práctica.

Objetivo general.

Al finalizar el semestre el alumno identificará diversos comportamientos individuales y grupales, para la adecuada comunicación interpersonal.

Objetivos particulares por tema.

1. Identidad y personalidad a nivel individual.

El alumno identificará las teorías y características que conforman la personalidad para entender el comportamiento humano.

2. Nivel interpersonal.

El alumno identificará los diferentes tipos de comunicación para la adecuada integración en las relaciones interpersonales, así como la preparación para la entrevista de trabajo y relaciones laborales.

¹³ Programa de la asignatura Habilidades Interpersonales.

3. Nivel grupal.

El alumno establecerá las óptimas relaciones de trabajo a partir de las cualidades del líder en los equipos de trabajo.

4. Relaciones públicas.

El alumno propondrá estrategias de organización en la empresa, apoyado en la interacción entre los individuos y la comunicación interna.¹⁴

Las sugerencias didácticas para desarrollar en clase son: ejercicios dentro de clase, lecturas obligatorias y trabajos de investigación; prácticas de taller o laboratorio y de campo; fomentar el trabajo de equipo y la presentación de psicodramas. Y como métodos de evaluación se sugiere: la aplicación de exámenes parciales y finales; la participación en clase y la asistencia.

Esta asignatura no tiene seriación alguna, sin embargo su aportación concretamente es la de fortalecer las habilidades de comunicación asertiva en los estudiantes y practicar el trabajo en equipo.

La contribución que el material didáctico hace a esta materia es fomentar el desarrollo de las habilidades sociales para lograr acuerdos dentro del equipo y sinergizar esfuerzos; permitiendo que el conocimiento adquirido se ponga en práctica con pequeños y significativos cambios de actitud.

A partir de esta pequeña remembranza, se aprecian algunas de las decisiones que le han dado forma a la Licenciatura en Diseño Gráfico en la FES Acatlán. Quienes trabajan como docentes, administrativos y quienes pasamos por sus aulas, hemos vivido junto con la carrera una evolución que continúa formando a los diseñadores que la sociedad demanda.

También a este decir, existe una demanda de *calidad*. Rubro en el cual, los esfuerzos realizados para mejorar la formación de los diseñadores deben redoblar para seguir a la vanguardia; y por lo cual, será el tema a desarrollar en el próximo capítulo.

¹⁴ Ibid.



Figura 7. Escultura titulada *La Humanidad Hoy*, de Roberto Roque, ubicada frente al Edificio de Gobierno de la FES Acatlán (2015).

Anteriormente se mencionaron algunas acciones y estrategias que se han implementado en la Licenciatura en Diseño Gráfico; las modificaciones realizadas durante este tiempo, desde la forma de impartir las clases, los proyectos realizados y hasta en el plan de estudios, tienen por objeto aumentar la calidad de la formación que reciben los estudiantes.

El presente capítulo servirá para explicar el modelo de calidad KAIZEN que sustenta el diseño y realización de los materiales didácticos complementarios de las asignaturas: Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales. De esta forma se entenderán las ventajas de alentar a los jóvenes a vivir un paradigma con calidad humana.

Como lo expresa la Ley de Pareto¹ hay muchos triviales y pocos vitales. Es necesario enfocarse en lo realmente importante y evitar descuidarlo por cosas de menor valor. En el sentido práctico de esta tesis, entre los muchos profesionales del diseño gráfico es preciso esforzarse continuamente para que los egresados de Acatlán sean vitales, y no triviales. Como se dice coloquialmente «*hay que evitar ser del montón*», y esto es precisamente una premisa de calidad. En su libro *La calidad es gratis: el arte de actuar con certeza en calidad*, Crosby (1979) inicia con una pequeña reseña sobre la importancia de este concepto:

La calidad es gratis. No es un regalo, pero sí es gratis. Lo que cuesta dinero son las cosas de no calidad: Todas las acciones que se involucran en no hacer las cosas bien desde la primera vez.

La calidad no solamente es gratis, sino que es un honesto factor de generación de utilidades. Cada centavo que no se gasta en hacer las cosas mal o en repetirlas, se convierte en un medio centavo,

¹ Principio desarrollado por Wilfredo Pareto, fue posteriormente aplicado a la calidad por Juran, es conocido como La Ley de Pareto, o ley del 80-20. Pymes y Autónomos (2011) *Ley de Pareto, objetivo eficacia*. Recuperado de <http://bit.ly/1cRwMHT>

justamente en la base. En estos días en que, “no se sabe lo que pasará con nuestro negocio el día de mañana” no hay muchas maneras de mejorar las utilidades. Si se concentran en actuar con certeza en calidad, probablemente se puedan aumentar las utilidades en una cantidad igual al 5 o 10 % del valor de las ventas reales. Esto es mucho dinero gratis.²

¿Pero qué es la calidad? Tratándose de un concepto que engloba diversos factores conviene revisar brevemente las definiciones de los principales filósofos de la calidad, que Gilberto Peralta incluye en su libro *Calidad para la Globalización* (2004):

«La calidad sólo puede definirse en función de cada sujeto.» Deming.

«La calidad total es el cumplimiento de los requerimientos, donde el sistema es la prevención, el estándar es cero defectos y la medida es el precio del incumplimiento.» Philip B. Crosby.

«La calidad es el conjunto de características de un producto que satisface las necesidades de los clientes.» Jurán.

«La calidad está determinada por el cliente y basada en la experiencia real de éste con el producto o servicio.» Feigenbaum.

«La calidad no debe ser entendida sólo como un elemento de los productos, sino también como parte del servicio posventa, así como de la administración en general y la vida humana.» Ishikawa.³

“La calidad es el conjunto de cualidades, propiedades y características que forman parte de un producto o servicio.” Organización Internacional ISO.⁴

Resumiendo, la calidad es un conjunto de estándares y cualidades aplicables tanto a la vida humana como a los procesos, en cuyo caso el objetivo es hacer las cosas bien desde el principio, empezando con la prevención de errores o defectos y concluyendo con la satisfacción del cliente.

² Crosby, P. B. (1985). *La Calidad es Gratis: el arte de actuar con certeza en calidad*. México: Celanense Mexicana., p. 1.

Título original en inglés *Quality is free* (1979). Derechos de traducción Celanese Mexicana.

³ Peralta, G. (2004) *Calidad para la Globalización*. Naucalpan, Estado de México: Esfinge., p. 54.

⁴ *Ibid.*, p. 9.

Como lo plantean Deming y Kaoru Ishikawa, la calidad inicia en uno mismo. Funciona como una herramienta cuya aplicación en cualquier empresa (sea de servicio o de producción de bienes) se ve recompensada por la satisfacción del cliente y la reducción de costos.

Para efecto de hablar sobre calidad en esta tesis, tomaré como base el libro intitulado *KAIZEN: la clave de la ventaja competitiva japonesa* (1999), escrito por el señor Masaaki Imai.

La razón para elegir este libro como parte de la columna vertebral de esta tesis es la manera en que ilustra la importancia de llevar la calidad como una filosofía de vida, a nivel organizacional y personal; y así lo expresa el autor en estas palabras:

Al hablar de “calidad” se tiende a pensar primero en término de la calidad del producto. Nada puede estar más lejos de la verdad. En el CTC,⁵ la primera preocupación y la de más importancia es con respecto a la calidad de las personas [...] Una compañía capaz de crear calidad en su personal ya está a medio camino de producir artículos de calidad.

Los tres bloques de construcción en los negocios son el hardware, el software y el “humanware”. El CTC principia con el humanware. Sólo cuando el humanware está bien implantado, deben considerarse los aspectos del hardware y el software.⁶

La cita anterior, adquiere gran importancia en la medida que los avances tecnológicos han revolucionado completamente nuestra forma de vida. A partir de los años 80, se aceleró el desarrollo del *hardware* (soporte físico) y el *software* (códigos de programación) de los equipos electrónicos para reducir los costos de producción y adquisición, así como facilitar la interacción usuario-equipo.

Frente a dicha tendencia la calidad parecería ser el resultado lógico de contar con máquinas cada vez más especializadas y precisas; lo cual es sólo parcialmente correcto, porque aun los sistemas automatizados requieren de un operador humano. Por consiguiente se necesitan personas que deseen, y sean capaces de mantener y superar los estándares de calidad vigentes.

⁵ Control Total de Calidad (CTC).

⁶ Imai, M. (1999) *KAIZEN: la clave de la ventaja competitiva japonesa*. México: Compañía Editorial Continental., p. 79.

En mi opinión, una de las mejores citas que hace Imai en su libro, es la del antropólogo francés Claude Lévi-Strauss, relativa al Simposio Internacional sobre la Productividad (1983):

Para producir mejores sistemas, una sociedad debe preocuparse menos con producir bienes materiales en cantidades crecientes que con producir personas de mejor calidad; en otra palabra, que sean capaces de producir estos sistemas.⁷

2.1 KAIZEN.

El control de calidad no se refiere únicamente a la revisión de materiales y productos para detectar y separar los defectuosos. El concepto japonés de *KAIZEN* (Mejoramiento Continuo) revolucionó el concepto de Control Total de Calidad abarcando: la administración, la planeación, diseño, fabricación, venta y satisfacción del cliente.

Para abarcar dichos aspectos, *KAIZEN* promueve un liderazgo con base en la experiencia y convicciones personales, y no tanto derivado de la autoridad que otorga un puesto, la edad o un rango.

Sin embargo, implantar una política de calidad en la gente es una tarea difícil y agotadora, sobre todo si se intenta mediante la imposición. Para lograrlo eficientemente se necesita “contagiar” a las personas de las ventajas que obtendrán con ella, y cuando aprecien los beneficios obtenidos, crecerá su interés por aplicarla en los demás ámbitos de la vida. Esta es una de las razones por las que *KAIZEN* inicia en el individuo y es también la razón por la que esta tesis pretende operar a nivel personal.

En vista de que ésta es una filosofía integral, puede ser aplicada en tres diferentes niveles: en la administración organizacional, pequeños grupos de trabajo y en la persona.

La tabla⁸ que aparece en seguida, es una adaptación de la tabla que utiliza Imai en su libro al comparar la forma en que opera *KAIZEN* en cada uno de los niveles antes mencionados.

⁷ Ibid., p. 80.

⁸ Cfr. Ibid., p. 55.

	Orientado a la Administración.	Orientado al Grupo.	Orientado al Individuo.
Involucra a:	Gerentes y profesionales.	Miembros del grupo.	Todos.
Meta:	Se enfoca en sistemas y procedimientos.	Dentro del mismo taller.	En la propia área de trabajo.
Veces en que puede realizarse:	Tantas como quiera la administración.	2 ó 3 por año.	Muchas.
Forma de apoyar su implantación:	Grupo encargado del proyecto.	Círculos de calidad.	Sistema de sugerencias.
Costo de la implantación:	Ocasionalmente requiere una pequeña inversión.	Barato en su mayor parte.	Barato.
Resultado:	Nuevo sistema y mejoramiento de la instalación.	Mejora del procedimiento de trabajo. Revisión del estándar.	Mejoramiento directo del sitio.

Tabla 1. Implantación de KAIZEN a nivel administrativo, grupal y personal.

De esta manera, en el caso de las empresas o instituciones esta actitud ha de manifestarse desde el personal de alto rango, hasta el último empleado. Sin embargo, cuando se quiere instaurar una filosofía de calidad dentro de una organización, es posible elegir entre dos estilos: el occidental y el oriental, dependiendo de la definición que se tiene de calidad. Veamos en qué consisten ambas posturas.

Los occidentales prefieren el camino de la innovación, el cual consiste en realizar inversiones para adquirir equipos y sistemas nuevos que eleven su rendimiento actual, lo cual se traduce frecuentemente en una competencia para estar a la vanguardia en tecnología.

Esta medida es efectiva si cuenta con un buen programa de mantenimiento, ya que todos los sistemas tienden a deteriorarse con el tiempo (ver *Figura 1*).

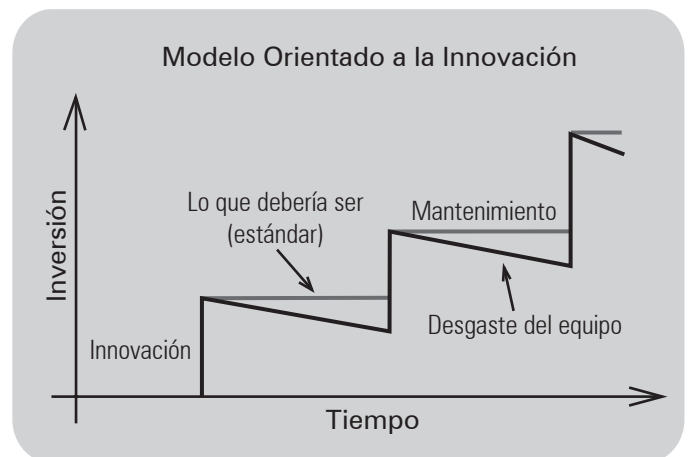


Figura 1. Modelo Occidental tendiente a la innovación para alcanzar la calidad.

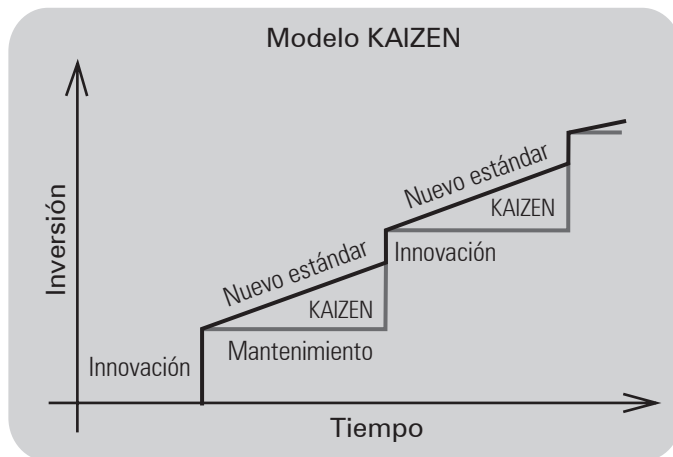


Figura 2. Modelo Oriental con base en la mejora continua: innovación más KAIZEN.

Por su parte, el modelo oriental complementa junto a la inversión inicial una serie de acciones paralelas que constituyen una mejora continua. De tal manera que con el mantenimiento del equipo, el estándar de calidad sufre el mínimo declive, y al mismo tiempo fomenta un sistema de sugerencias que requiere la participación de todos.

El personal observa y analiza la parte del proceso a su cargo buscando detalles en donde pueda hacer una mejora y contribuir a generar un nuevo estándar de calidad. Por ejemplo, cambiar de lugar algunos muebles puede facilitar la maniobrabilidad y reducir tiempos.

Con este modelo, la gente desarrolla más sus capacidades mientras se logran pequeñas conquistas, y cuando llegue el momento de hacer una nueva inversión, la suma será menor (ver *Figura 2*).

Así, en vez de hacer saltos pronunciados y costosos, la filosofía *KAIZEN* se mueve como en una recta inclinada para incrementar la calidad, de modo que la actitud y compromiso del personal, hace evolucionar el estándar de trabajo.

KAIZEN también distingue dos tipos de criterios fundamentales para mejorar cualquier proceso: *Criterios R* orientados al resultado; y *Criterios P* orientados al proceso. El conjunto de ambos permiten mejorar los sistemas y estándares de calidad.

Criterios P	Criterios R
<p>Orientados al Proceso.</p> <p>Visión a largo plazo.</p> <p>Generalmente requieren un cambio de comportamiento.</p> <p>Involucra a todos.</p> <p>Se reconoce el esfuerzo del personal.</p> <p>Espíritu de cooperación.</p>	<p>Orientados al Resultado.</p> <p>Visión a corto plazo.</p> <p>Directos.</p>

Tabla 2. Criterios necesarios para elevar la calidad de los procesos según *KAIZEN*.

Siguiendo esta filosofía, todas las actividades deben conducir a la larga a la satisfacción del cliente, por lo tanto, la administración apoya y reconoce los esfuerzos de la gente orientada al proceso de mejoramiento.

Al reconocer que cualquier organización tiene problemas, en ningún momento se recrimina a la gente por haber fallado; antes bien, insta una cultura en donde éstos pueden ser admitidos, y cualquiera puede aportar sugerencias para resolverlos. Frecuentemente, dichas observaciones son pequeños cambios que el mismo empleado puede detectar y resolver, por lo que resulta fácil llevarlos a la práctica y cada quien está contento de ayudar haciendo lo que propuso. A continuación vemos cómo se insertan ambos criterios (P y R) en un proceso.

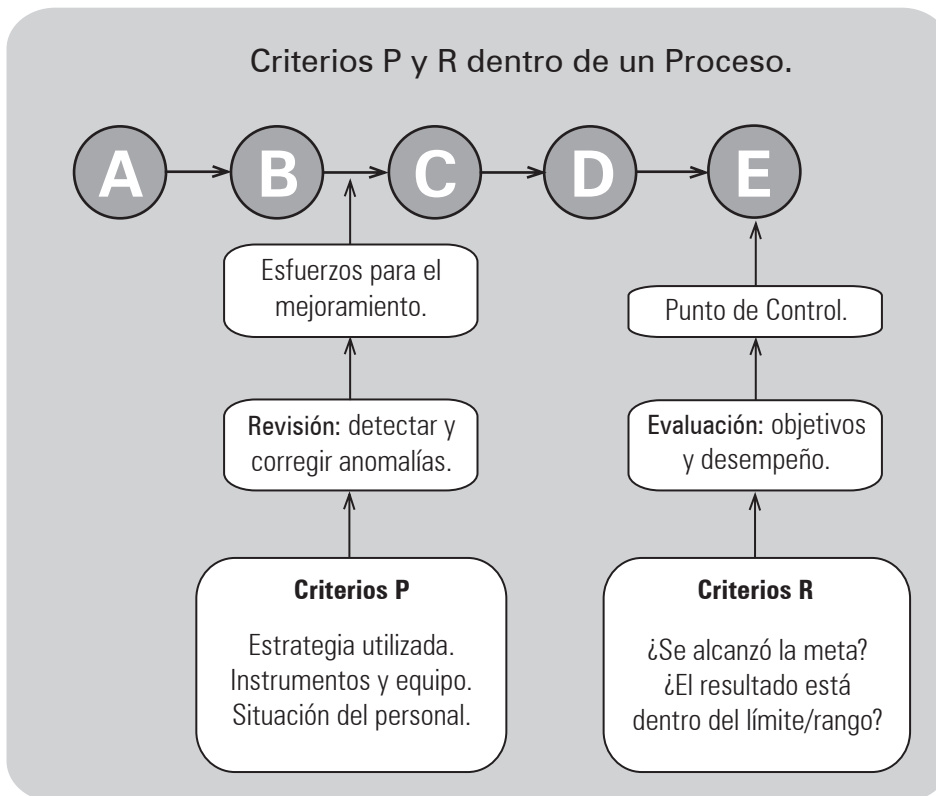


Figura 3. Lugares en que actúan los criterios (P) orientados al proceso y Criterios (R) orientados a Resultado, dentro de un proceso.

El reto es que todo el personal viva este modelo de la calidad total en su día a día. Por eso, hay que buscar que los empleados puedan encontrar relación entre su trabajo y las prioridades de la organización. De conseguirlo, serán los propios miembros quienes concluyan «*Yo puedo hacer la diferencia*» y buscarán la forma de hacerlo. Cuando alguien se convence de los buenos resultados obtenidos con *KAIZEN*, es posible convencer a otros, y así se logran abarcar grupos pequeños, y finalmente, a toda la organización.

2.2 KAIZEN EN EL PROCESO DE DISEÑO.

En el ejercicio profesional del diseño gráfico, no se hace “magia” para sacar un diseño del sombrero, sino que es necesario invertir tiempo y esfuerzo para que un proyecto tenga éxito. Los clientes difícilmente imaginan todo el trabajo que hay detrás de una composición gráfica pero todo diseño es un proceso y en términos empresariales, la calidad aplicada a un proceso, da como resultado un cliente satisfecho.

Desde la concepción de la idea hasta la realización y difusión del diseño, éste proceso puede ser mejorado en cualquiera de sus etapas: planeación, producción, difusión y evaluación. A partir de este enfoque, es evidente la importancia de tener conocimiento de las metodologías, medios y recursos de trabajo; sin olvidar considerar a quien ejerce esta profesión.

Orientar nuestros esfuerzos hacia la calidad es una carrera de resistencia más que de velocidad, sin embargo todos los esfuerzos se ven recompensados. Ahora bien, ¿cómo se puede llevar esta teoría a la práctica?

En el libro *Jornada de un Líder hacia la Calidad*, escrito por Dana Cound (1993), se propone un esquema en forma de diana (ver *Figura 4*) como medio para alcanzar el modelo de mejora continua. Al centro se encuentra la meta u objetivo y los círculos exteriores son prerequisites; de manera que es necesario empezar por atender los elementos más alejados y avanzar hasta llegar al centro. En seguida se dará una breve explicación sobre cada uno de los círculos que conforman la diana:⁹

- *Habilidades básicas.*
Son las habilidades esenciales para desempeñar ese cargo o función. La mayoría de ellas son adquiridas en la escuela, y en caso de haber alguna carencia o disposición especial, es necesario tomar una capacitación.
- *Herramientas.*
Son aquellas estrategias con las que contamos para solucionar los problemas.
- *Precondiciones.*
Es el clima en el que se llevan a cabo las actividades: la organización, el sistema de recompensas y la dinámica dentro del grupo.

⁹ Cfr. Cound, D. M. (1993) *Jornada de un Líder hacia la Calidad*. México: Panorama., pp. 88-103.

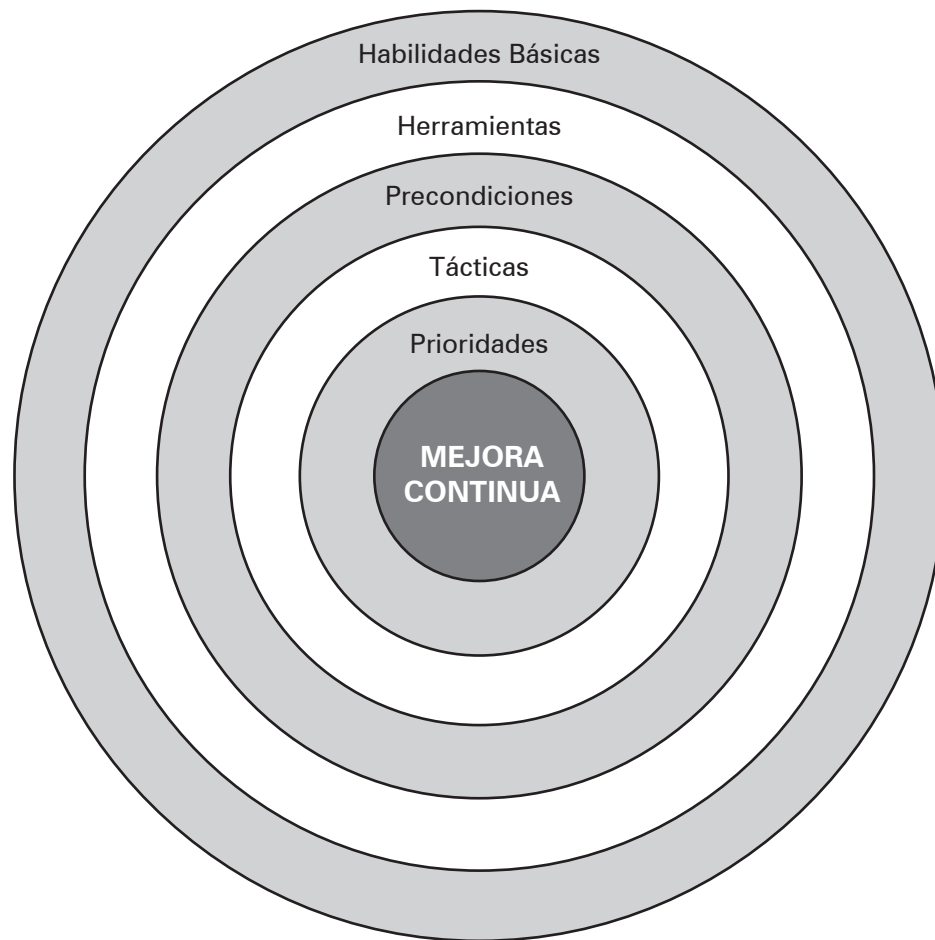


Figura 4. Esquema en forma de diana propuesto por Cound para alcanzar el Modelo de Mejora Continua.

- *Tácticas.*

1. *Solución de problemas:* el término problema se aplica a una situación que requiere atención inmediata y no puede ignorarse. Más allá de resolver la urgencia al momento, es necesario encontrar la acción correctiva que elimine la raíz o causa de tal evento para evitar su reaparición.
2. *Mejora de procesos:* consiste en separar lo importante de lo urgente. Las personas que participan en esta labor, son varias y de distintos departamentos; las cuales generalmente necesitan apartar un tiempo para trabajar al respecto. Mejorar un proceso carece de urgencia pero cuestiona el método de trabajo por lo tanto, estos proyectos suelen requerir de: un patrocinador interesado que aporte recursos; un líder de equipo, que facilite, dirija y motive al grupo; y claro está, los miembros del equipo.

3. *Control de procesos*: ya sea estadístico o de otra clase, tiene por objetivo asegurar el éxito de los esfuerzos en la solución de problemas y la mejora de los procesos; para evitar retrocesos ocasionados por la resistencia al cambio.

- *Prioridades.*

Básicamente las hay de tres tipos:

1. *Seguridad*: todas las personas tienen una necesidad de protección, y cuando no está cubierta, la gente trabaja temerosa y su desempeño baja. Por tal motivo hay que asegurarse de dar a conocer, oportuna y claramente a todo el personal, los procedimientos y equipos de seguridad que deben seguir y usar. Además, los accidentes también representan grandes pérdidas y desperdicio de recursos.
2. *Desperdicio*: es el costo de consumir tiempo y/o recursos en forma innecesaria durante las actividades.
3. *Calidad*: los clientes tienen *necesidades* y *expectativas*, las primeras pueden ser concientes o inconscientes, pero las segundas son en su mayoría concientes. Las empresas que satisfacen necesidades, crean expectativas en la mente de los clientes. Concentrarse únicamente en las expectativas es colocarse un paso atrás de quienes las crean.

Como se puede ver, alcanzar la mejora continua requiere compromiso de parte de todo el personal sin importar el cargo. Reflexionemos ahora un poco sobre las ventajas de fomentar la aplicación de KAIZEN en el recurso humano del diseño gráfico, en su *humanware*.¹⁰

2.2.1 Diseñadores de Calidad.

Actualmente los egresados de Acatlán tienen que abrirse paso entre sus amigos, excompañeros, paqueteros y estudiantes de otras escuelas. En mi opinión, los diseñadores gráficos egresados de Acatlán deben ser capaces de ofrecer un *plus* en relación a sus competidores.

La técnica, el equipo, el área de trabajo y el mensaje a enviar podrían ser prácticamente iguales en una agencia que en otra; pero quien hace la diferencia es el personal.

¹⁰ Término empleado por Masaaki Imai (1999) para hacer referencia al recurso humano dentro de la organización. Cfr. *KAIZEN*, p. 80.

Las personas aportan las ideas, la voluntad, el compromiso, la dedicación y el interés para que el proyecto funcione; por tal motivo en las empresas hay un dicho:

*Si no puede, se le ayuda.
Si no sabe, se le enseña.
Pero si no quiere, no hay nada que hacer.*

Hablar de calidad total pareciera demasiado metódico, lógico y cuadrado como para relacionarse con la formación y *praxis* del diseño gráfico, sin embargo, es importante obtener una retroalimentación de cada proyecto. Pensando en el caso de un diseñador *freelance*,¹¹ un cuestionamiento similar al propuesto a continuación podría ayudarle a elevar el estándar de su trabajo habitual.

- *Elemento humano.*
 - ¿Habría sido conveniente investigar más sobre algo en especial?
 - ¿Qué medida podría tomar para concentrarme más y distraerme menos?
 - ¿La organización de mi tiempo fue apenas suficiente, o buena?
 - ¿Hay algo que pueda hacer la próxima vez para obtener mejores resultados?
 - ¿Cómo me sentí durante la mayor parte del proyecto: capaz o bloqueado?
 - ¿Necesito capacitarme más sobre algún tema?

- *Elemento técnico.*
 - ¿Utilicé una nueva técnica para lograr tal acabado?
 - ¿Hacerlo de esta forma empleó más o menos tiempo?
 - ¿Hay algo de mi equipo que necesite actualización o mantenimiento?
 - ¿Habría algún instrumento desgastado que necesite cambiar por uno nuevo?
 - ¿Cuál fue el mayor problema que se me presentó?
 - ¿Cómo lo resolví?

¹¹ "Freelance work is done by a person who is not permanently employed by a particular company but who sells their services to more than one company". Trad. El trabajo de freelance lo realizan personas que venden sus servicios a más de una compañía sin estar contratadas permanentemente. El vocablo proviene de la lengua inglesa y se refiere al trabajar de forma independiente. Es empleado frecuentemente en periodismo, diseño y fotógrafos entre otros.

Macmillan Publishers. (2009) *Macmillan Dictionary*. Recuperado el 11 de Marzo de 2014 de <http://bit.ly/1gjfLuw>

- *Elemento ambiental.*
 - ¿Qué áreas de mi espacio de trabajo necesito despejar?
 - ¿Hay alguna forma de optimizar el espacio?
 - ¿De qué manera puedo reducir el tiempo de traslados o movimientos innecesarios?

- *Elemento externo.*
 - ¿Me convenció la calidad del impresor?
 - ¿Vale la pena trasladarme hasta ese lugar para ir con tal proveedor, o tengo otra alternativa?
 - ¿Cómo es la comunicación con mis proveedores, colegas y clientes?

La evaluación objetiva del desempeño y los resultados obtenidos en un proyecto, demuestra un genuino interés por superarse como profesional. Lo mismo aplica para las empresas y organizaciones.

Por lo general, muchos planes inician con un deseo, y si éste es lo bastante fuerte, ya no basta con soñarlo, ¡lo queremos! Entonces, es preciso actuar con esfuerzo y perseverancia para conseguirlo; así lo explica Gilberto Peralta (2004):

En las personas el deseo se manifiesta en el plano emocional. Por el contrario, querer es aspirar a una cosa anteponiendo la voluntad o concretando y sistematizando acciones; así, el querer se manifiesta en la voluntad o determinación de mis acciones.¹²

La ilusión por alcanzar un determinado objetivo es una poderosa motivación para poner en marcha la voluntad de las personas. Desconocemos el camino que tomarán los egresados de esta licenciatura, podrían ser empleados, tener su propio despacho de diseño o incluso dedicarse a algo diferente; de cualquier modo, la tarea es la misma, ofrecerles la mejor formación posible. Y en ese ámbito, fomentar la cultura por la mejora continua les ayudará a planear y construir un futuro más prometedor, al superar sus límites y crear nuevos paradigmas.

¹² Peralta, G. (2004) *Calidad para la Globalización*. Naucalpan, Estado de México: Esfinge., p. 12.

2.3 CALIDAD EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Todo esto parece muy bien en el papel, y el reto ahora, es introducirlo en el ámbito universitario. En el contexto escolar los factores a considerar son:

- La comunidad universitaria: estudiantes, personal administrativo, docentes, etc.
- Los sistemas administrativos.
- Los contenidos teóricos de cada licenciatura.
- Y los recursos e infraestructura.

Dichos aspectos no han pasado desapercibidos por las instituciones de educación superior, y para muestra basta el surgimiento del Sistema de Gestión de Calidad implementado por la UNAM.

Por poner un ejemplo, en 2013 se lanzó la Convocatoria para el *Diplomado en Sistemas de Gestión de la Calidad de la Administración Universitaria*,¹³ con una duración de 136 horas.

El propósito de este diplomado es desarrollar y actualizar las competencias del personal en lo referente a la calidad, para contribuir al mantenimiento y la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad.

A nivel institucional, dentro del Sistema de Gestión de la Calidad en la UNAM, podemos resaltar:

Política de la Calidad.

Las Secretarías y Unidades Administrativas de las Entidades y Dependencias de la UNAM, estamos comprometidas a proporcionar servicios administrativos de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros usuarios, cumpliendo con la Normatividad aplicable, a través de la mejora continua de los Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.¹⁴

¹³ UNAM. Secretaría Administrativa. Dirección General de Servicios Administrativos. (2013) *Convocatoria para el Diplomado en Sistemas de Gestión de la Calidad de la Administración Universitaria*. Recuperado el 25 de Julio de 2013 de <http://bit.ly/1gjlJM1>

¹⁴ UNAM. (2013, Septiembre). *Sistema de Gestión de Calidad: políticas y objetivos*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2013 de <http://bit.ly/1oKA0qK>

Objetivos de la Calidad.¹⁵

1. Proporcionar servicios de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros usuarios y partes interesadas.
2. Promover las relaciones de beneficio mutuo con las centralizadoras y los proveedores.
3. Cumplir con la normatividad aplicable.
4. Realizar los servicios de manera oportuna, disminuyendo los tiempos de respuesta.
5. Mantener e incrementar las competencias del personal.
6. Mantener la infraestructura en condiciones apropiadas para el desarrollo de las funciones sustantivas.
7. Contribuir a la protección del medio ambiente.
8. Mejorar el ambiente de trabajo.
9. Promover la mejora continua de procesos.

Misión.

Colaborar con el Titular de la Entidad o Dependencia Universitaria en la planeación, organización y en el establecimiento de los sistemas, normas y procedimientos tendentes a optimizar los recursos humanos, financieros y materiales, a fin de facilitar el cumplimiento de las funciones asignadas.¹⁶

Visión.

Proporcionar una administración ágil y coordinada que brinde un apoyo eficaz y eficiente a las actividades sustantivas de la UNAM, que promueva la calidad de los servicios institucionales que presta y disminuya los trámites y tiempos de respuesta, con la participación activa de los Secretarios o Jefes de Unidad Administrativa.¹⁷

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

La FES Acatlán,¹⁸ también ha sumado esfuerzos constantes para implantar el Sistema de Gestión de la Calidad. Como lo constata en su *Sitio Web*. En 2005, la entonces Directora, la Mtra. Hermelinda Osorio Carranza, puso en marcha oficialmente dicho Sistema, certificado bajo la Norma ISO 9001:2000. Así mejorará el nivel de satisfacción de todos los usuarios: Personal Docente, de Investigación, Estudiantes, Personal Administrativo y sociedad en general.

Como dependencia de la UNAM, comparte la política, misión y visión de calidad institucional. Sin embargo, para dar cumplimiento a este Sistema a nivel local, la FES Acatlán se plantea los siguientes objetivos:

Objetivos de Calidad.¹⁹

1. Gestionar en tiempo y forma los trámites y/o servicios solicitados.
2. Ejercer y controlar oportunamente el ejercicio del presupuesto asignado.
3. Registrar y administrar con oportunidad los ingresos extraordinarios.
4. Incrementar la confiabilidad en el control de los almacenes e inventarios.
5. Disminuir las incidencias de fallas en instalaciones, mobiliario y equipo.
6. Mejorar la satisfacción del usuario.

Además, encontramos que las diferentes licenciaturas están implementando prácticas como:

- Procurar mantener la acreditación del 100% de los programas académicos.
- Operar programas de actividades culturales y/o deportivas, en el que se promueva la incorporación de la comunidad estudiantil.
- Procurar acciones de vinculación con los sectores público, social y privado.
- Fortalecer las capacidades de los estudiantes.

¹⁸ FES Acatlán. (2014) *Nosotros: oficialización del sistema de gestión de calidad*. Recuperado el 12 de Marzo de 2014 de: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/270/>

¹⁹ Ibid.

Con lo que se ha dicho con anterioridad, entendemos que el camino por una educación de calidad ha empezado con el pie derecho. La administración está haciendo lo suyo y capacitando al personal. Ahora toca el turno a los estudiantes.

Hay quienes perciben en la juventud de hoy día, la mala costumbre a obtener información con un mínimo esfuerzo, ya que todo está a un clic de distancia. En este sentido parecería inimaginable verlos dedicados al análisis propio de la mejora continua. Por otro lado, algunos piensan, que la razón por la que los jóvenes se ven envueltos en tantos movimientos sociales, es su profundo deseo de transformación que concuerda con su desarrollo biológico y psicológico. Se entregan con generosidad a sus objetivos para volver realidad los anhelos que para otros son meras ilusiones.

Ambas posturas encierran algo de verdad, sin embargo, me inclino por apoyar la iniciativa de los jóvenes. Su creatividad y energía ha de ser bien encausada y permitírseles experimentar y desafiar sus habilidades, tanto como se les pide alcanzar un resultado determinado. Máxime a nivel universitario es necesario impulsar a los jóvenes para ser autodidactas y buscar continuar con su formación de manera externa. Alentarlos a intentar cosas nuevas y atreverse a tocar puertas. Como siempre, la pregunta que surge es, ¿cómo lograr que *deseen* utilizar todo su potencial?

Ruth Minshull (1981) autora de *Cómo Escoger a su Gente*,²⁰ explica que siempre es más fácil enseñarle a quien tiene deseos de hacer las cosas, que corregir las malas costumbres y actitudes de una persona sin interés. De ahí que la aplicación del modelo de mejora continua KAIZEN, a nivel individual, es una propuesta viable en el proceso educativo, tomando en cuenta que el objetivo es la formación integral de los estudiantes.

¿Utilizar KAIZEN, servirá para analizar un problema y elegir la mejor alternativa? ¿Podría aumentar las destrezas técnicas al momento de diseñar? ¿Podrían disminuir los problemas con terceros llámense: colegas, proveedores, impresores, suajistas, difusoras y el mismo usuario? La respuesta a todas estas dudas es afirmativa. Sí es posible.

- *¿Cuál es el papel de KAIZEN en el análisis del problema?*
Fomentar una actitud abierta a las ideas y sugerencias de otras personas. Las investigaciones a realizar se verían como una ventaja en vez de algo tedioso y complicado. Precisar el *Brief* y obtener una retroalimentación del diseño se convierten en un medio para ahorrar dinero y tiempo en correcciones; y entonces las personas se pueden dedicar a otras cosas.

²⁰ Cfr. Minshull, R. (1981) *Cómo Escoger a su Gente*. México: Publicaciones Dianéticas., p. 199. Título original en inglés *How to choose your people*.

- *¿Cómo se aumentarían las destrezas técnicas al momento de diseñar?*
Se podría pulir el método de trabajo individual y colectivamente, al identificar actividades o situaciones que crean contratiempos o retrasos. También se reconocerían las carencias actuales para remediarlas con tiempo. Se asume una actitud preventiva como por ejemplo, al organizar el tiempo para la compra de materiales, la impresión de tareas, la edición y el respaldo de archivos, etc.
- *¿Cómo disminuirían problemas con terceros?*
Calidad es lograr la satisfacción del *cliente*, y en KAIZEN, dicho término se aplica en más de un sentido. Además de ser quien hace el encargo, cliente es la siguiente persona en la línea de producción. ¿Quién va a trabajar con lo que hicimos? Cliente es el siguiente paso en el proceso, hasta llegar al consumidor o usuario. Esta actitud reduce las fricciones y contratiempos laborales, porque los problemas no se acumulan como al rodar una bola de nieve.

Por poner un ejemplo, para el ilustrador el diagramista que usa su ilustración es su cliente, por lo tanto su ilustración debe cumplir las características requeridas. Para el diagramista, el preprintsista es el cliente, así que debe dejar el archivo listo para que éste no tenga que hacer reajustes de tipografía, fondo, color, tamaño y demás cambios que no le corresponden. Para el preprintsista, el impresor y el suajador son sus clientes, así que debe observar que el archivo esté listo para imprimir y que el suajador entienda lo que se quiere lograr. Y así sucesivamente.

Figura 5. Secuencia que demuestra los múltiples clientes que señala el Modelo KAIZEN.



Ahora bien, un diseñador de calidad, debe serlo más allá de lo que ofrece en cuestión de resultados, debe tener actitud de calidad: perseverar, seguir intentando sin bajar los brazos al primer fracaso, reconocer sus limitaciones y trabajar en equipo para superarlas.

Quizás la forma de trabajar en equipo ha cambiado, si pensamos que la computadora es el compañero más asiduo de los estudiantes. Sin embargo, en la modalidad presencial, el aprendizaje se enriquece con las ideas y aportaciones de todos, alumnos y docentes; así como de las experiencias que surgen de la vinculación con el sector público, social y privado. A esto se refiere Norberto Chávez (2001),²¹ cuando dice que el diseñador gráfico brinda un servicio de comunicación, y por lo tanto su actividad sólo cobra sentido dentro de la sociedad.

Desde esta perspectiva, el trabajo colaborativo se mira con otros ojos, porque tanto nuestro aprendizaje, como nuestra labor, están ligados a una comunidad; y entonces resulta muy valioso enseñar a vivir la filosofía de ganar-ganar. Ocuparse de éste aspecto es clave para una educación de calidad, pero lograrlo requiere de esfuerzo y hacer uso de la inteligencia emocional.

El documental *La Educación Prohibida*,²² expone la tendencia a creer que una educación de calidad consiste en ofrecer una amplia gama de conocimientos sin embargo, las cosas no son necesariamente así. Tan importante como saber historia del arte y geometría, lo es igualmente relacionar lo aprendido en ambas asignaturas y evitar crear una visión fragmentada del conocimiento. Además, destaca la importancia de buscar que los alumnos aprendan a manejar correctamente sus emociones para alcanzar su óptimo rendimiento, así como prevenir y solucionar eficazmente situaciones críticas, entre otras cosas.

Todos tenemos altibajos en nuestro rendimiento causados por nuestros estados de ánimo. Manejar nuestras emociones de forma magistral, y más aún, aprender a trabajar en armonía con los demás para potencializar los resultados del esfuerzo colectivo, es fundamental para el desarrollo integral del ser humano.

En el próximo capítulo se explica con más detalle las ventajas que la inteligencia emocional proporciona a la persona, para posteriormente ver el impacto que puede tener en la vida profesional del diseñador gráfico.

²¹ Cfr. Chávez N. (2001). *El Oficio de Diseñar: propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona, España: Gustavo Gili., p. 134.

²² Reevo, Red de Educación viva. Gómez, Diana. (2012) *Documental La educación Prohibida*. [Video] Recuperado el 13 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1UJhFFT>

Inteligencia

Dado que el objetivo de esta tesis es diseñar un material didáctico que fortalezca la inteligencia emocional de los alumnos de diseño gráfico de la FES Acatlán, éste capítulo tiene como propósito conocer diversos tipos de inteligencia, y proponer el impulso de la inteligencia emocional para enriquecer la calidad formativa de los estudiantes de modo que sus beneficios permeen de su etapa universitaria, hacia su proyecto de vida.

La inteligencia es una cualidad humana que surge del profundo interés por saber y comprender más, sobre nosotros mismos, y todo lo que nos rodea. Se trata de plantearse preguntas para las que todavía no hay respuesta, en busca de la verdad. A continuación aparecen varias definiciones que arrojan luz sobre la naturaleza de la inteligencia humana.

En el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española* (22^a ed) la palabra inteligencia tiene diversos significados como: conocimiento; capacidad de entender o comprender. Capacidad de resolver problemas. Habilidad, destreza y experiencia.

La *American Psychological Association* (1996), organización científica y profesional de psicólogos, hizo una definición diferencial de inteligencia:

Los individuos difieren unos de otros en habilidad de comprender ideas complejas, de adaptarse eficazmente al entorno, así como de aprender de la experiencia, en encontrar varias formas de razonar, de superar obstáculos mediante la reflexión. A pesar de que estas diferencias individuales puedan ser sustanciales, éstas nunca son completamente consistentes: las características intelectuales de una persona variarán en diferentes ocasiones, en diferentes dominios, y juzgarán con diferentes criterios. El concepto de inteligencia es una tentativa de aclarar y organizar este conjunto complejo de fenómenos.¹

¹ Sanz, C. (s.f.) *Inteligencia e Historia*. Recuperado el 12 de Agosto de 2015 de <http://bit.ly/2ce0yie>

En 1994, surgió del *Mainstream Science on Intelligence*, una definición general de inteligencia convenida por 52 investigadores:

La Inteligencia es una capacidad mental muy general que, entre otras cosas, implica la habilidad de razonar, planear, resolver problemas, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia. No es un mero aprendizaje de los libros, ni una habilidad estrictamente académica, ni un talento para superar pruebas. Más bien, el concepto se refiere a la capacidad de comprender el propio entorno.²

Las definiciones anteriores reflejan los diversos aspectos que abarca este término, por lo que podría definirse de la siguiente manera: *inteligencia*, es la capacidad cognitiva de los seres humanos que les permite conocer más, tanto de sí mismos como del entorno, a través del razonamiento, la imaginación, la experiencia y el estudio; lo cuál sirve para generar nuevo conocimiento, adaptarse, transformar su entorno y resolver problemas.

3.1 TEORÍAS DE LA INTELIGENCIA

Antiguamente, el concepto de inteligencia era utilizado como sinónimo de memoria, o para indicar que alguien era capaz de resolver ejercicios de razonamiento lógico-matemático. Cuando alguien podía hacerlo correctamente y a gran velocidad, era un genio. También eran genios aquellos que podían recordar fechas, datos e información de diversos temas con una gran precisión.

Existía una fuerte creencia de que sólo algunas personas “poseían” inteligencia, ya sea porque mostraban un talento innato en el desempeño de sus labores; provenían de una familia poderosa y habían sido instruidas formalmente; tenían talento musical o demostraban grandes habilidades en un área en particular.

La mayoría de las veces la enseñanza académica era elitista y no cualquiera tenía acceso, por lo tanto, quien tenía ese conocimiento era inteligente, y quien no, era del promedio. La gente común que realizaba actividades como: sembrar, criar animales, elaborar y vender artículos para el trabajo diario, pasaba inadvertida.

² Ibid.

Conforme fue pasando el tiempo la inteligencia se empezó a utilizar como medida de las capacidades de una persona. Mediante la prueba del IQ o Coeficiente Intelectual³ se determinaba si una persona era: genio, superdotado, promedio, tonto, etc., y conforme a ello a las personas se les asignaban roles sociales en donde tuvieran “la suficiente capacidad” para entender y realizar adecuadamente sus actividades.

Años más tarde, el psicólogo e investigador estadounidense Howard Gardner, propuso una teoría revolucionaria que identificaba ocho inteligencias diferentes en todas las personas: verbo-lingüística, lógico-matemática, espacial, psicomotora, musical, naturalista y emocional, ésta última subdividida en intrapersonal e interpersonal.

La teoría de las inteligencias múltiples⁴ (1987), propone que las personas manifiestan de forma natural cualidades natas que las hacen destacar en ciertas áreas; sin embargo, al ejercitar constantemente otras otras habilidades logran alcanzar un alto nivel de desarrollo en las demás inteligencias. A continuación se explicará un poco de cada una de ellas.

- *Inteligencia verbo-lingüística*: capacidad de usar las palabras de manera adecuada. Implica la utilización de ambos hemisferios cerebrales, y es propia de escritores, periodistas y poetas.
- *Inteligencia lógica-matemática*: permite resolver problemas de lógica, ciencias exactas, pensamiento abstracto y lineal. Es característico de filósofos y científicos porque emplea el hemisferio lógico del cerebro.
- *Inteligencia espacial*: es la capacidad de distinguir aspectos como: color, línea, forma, figura, espacio, y sus relaciones en tres dimensiones; por lo que atañe a campos tan diversos como son: diseño, arquitectura, ingeniería, escultura o cirugía.
- *Inteligencia musical*: usualmente conocida como “buen oído”, ayuda a identificar y reproducir notas, melodías y ritmos. Es el talento de los músicos, cantantes y bailarines.

³ El Coeficiente Intelectual o IQ, es una puntuación para medir la inteligencia. Tiene como principio rector que la inteligencia es una facultad innata, y por lo tanto es impensable considerar que pueda ser desarrollada con el tiempo. Se considera como su principal creador al psicólogo Lewis Terman y fue utilizado por vez primera en 1912.

Cfr. Pifarré, L. (2003, Mayo 15) *Inteligencia Emocional Capítulo 9: origen del coeficiente intelectual*. Recuperado el 24 de Marzo de 2012 de <http://bit.ly/NUXJ6Y>

⁴ Publicado por Fernández, L. G. (2012, 14 de Enero) *Manual de Estilos de Aprendizaje. Programa Nacional de Educación 2001-2006, Gobierno de la República DGB/DCA/12-2004.*, pp. 41-43.[PDF] Recuperado el 20 de Septiembre de 2012 de <http://slidesha.re/1qTh5LU>

- *Inteligencia corporal-cinestésica*: es la capacidad de controlar y coordinar los movimientos del cuerpo, incluso para expresar sentimientos con él. Es una cualidad distintiva en los cirujanos, mimos, actores, bailarines y deportistas.
- *Inteligencia intrapersonal*: permite identificar y expresar adecuadamente las propias emociones. Evalúa la intensidad del sentimiento. Dominar impulsos y postergar la gratificación. Asumir una actitud positiva, y tener conciencia de la diferencia entre sentimientos y acciones. Está relacionada con las ciencias psicológicas.
- *Inteligencia interpersonal o social*: consiste en interpretar diferentes señales para comprender la perspectiva de los demás. Facilita la empatía y la convivencia armónica dentro de la comunidad. Es típica de los maestros, terapeutas, y vendedores entre otros.
- *Inteligencia naturalista*: se utiliza principalmente para observar y estudiar la naturaleza con lo cual se puede identificar y clasificar el entorno. Los biólogos, botánicos, médicos y veterinarios son quienes más la desarrollan.

Figura 1. El cerebro humano posee inteligencias múltiples.



En el caso del diseñador gráfico, por lo general las inteligencias consideradas deseables para el ejercicio de su actividad son:

- a) Espacial: para hacer las composiciones.
- b) Verbo-lingüística: para redactar mensajes claros y memorables.
- c) Corporal-cinestésica: para manejar con destreza los materiales e instrumentos de trabajo
- d) Musical: para usar los planos auditivos y seleccionar los sonidos ambientales, incidentales, pistas, locuciones y efectos más apropiados.
- e) Lógica-matemática: especialmente útil al manejar lenguajes de programación, y realizar cálculos en la cotización de proyectos.

Sin embargo, cabe recordar que el trabajo del diseñador está entrelazado con el de otras personas, así como el resto de sus actividades cotidianas. Por tanto, también deben ser relevantes las inteligencias:

- f) Intrapersonal: para saber automotivarse, tener tolerancia ante la frustración, manejar el estrés y reducir la ansiedad. Concentrarse en el proyecto que tiene entre manos, dejar fluir su creatividad.
- g) Interpersonal: para ser empático y comprender el punto de vista de los demás. Mejorar su capacidad para escuchar, ser asertivo y lograr acuerdos. Aceptar las críticas y ser prudente al emitirlas. Asumir una actitud de colaboración y servicio auténtica.

Para entender mejor por qué es conveniente incluir ambas inteligencias en el paradigma formativo de los diseñadores gráficos, a continuación habrá de profundizarse más sobre lo que es la inteligencia emocional.

3.2 INTELIGENCIA EMOCIONAL

Una vez explicado el concepto de inteligencia, toca definir qué es una emoción. En el *Real Diccionario de la Lengua Española (22ª ed.)*, dicho término hace referencia a una alteración del ánimo intensa o pasajera, penosa o agradable que va acompañada de cierta conmoción somática.

Daniel Góleman (2000) también escribe al respecto:

En su sentido más literal, el Oxford English Dictionary define la emoción como “cualquier agitación y trastorno de la mente, el sentimiento, la pasión; cualquier estado mental vehemente o excitado”.

Utilizo el término emoción para referirme a un sentimiento y sus pensamientos característicos, a estados psicológicos y biológicos y a una variedad de tendencias a actuar.⁵

⁵ Goleman, D. (2000) *La Inteligencia Emocional: por qué es más importante que el cociente intelectual*. Ciudad de México, México: Ediciones B., p. 331.

La *inteligencia emocional*⁶ es la capacidad que tienen las personas para reconocer, comprender, ordenar y manejar sus propias emociones. Incluye el desarrollo de la empatía y el uso de habilidades sociales para relacionarse de forma positiva y constructivamente con los demás. Al reducir las conductas violentas se favorece una convivencia armónica y corresponsable.

Figura 2. La inteligencia emocional permite expresar sentimientos y emociones en su justa medida y de forma positiva; además se encarga de desarrollar las habilidades sociales.



Las emociones y sentimientos influyen de forma importante en las decisiones que toman las personas. Una persona emocionalmente estable mostrará una tendencia favorable a mejorar su desempeño en cualquier ámbito de su vida.

Existen libros, cursos, talleres, programas de radio y hasta series de televisión que evidencian la necesidad humana de estar bien con uno mismo para relacionarse satisfactoriamente con los demás. Ya se ha mencionado como uno de los libros más famosos al respecto *Emotional Intelligence*,⁷ escrito por Daniel Goleman y publicado por vez primera en 1995. Pero también en el ámbito nacional, la psicóloga Raquel Levisntein⁸ es una pionera de la Psicología Cuántica y del Espíritu en México que cuenta con varios libros⁹ publicados como: *El infierno del resentimiento y la magia del perdón*. (1997-2000) México: Panorama. *Lo que se ama, ¡jamás se pierde!* (2006) México: Panorama. Y *La conquista de ti mismo*, 2ª ed. (2008) México: Panorama.

En la banda sonora de AM, la estación *Radio Centro 1030 Calidad en tu vida*,¹⁰ transmite de lunes a domingo una amplia barra de programas que constantemente abarcan temas relacionados con la inteligencia emocional, analizando problemas y aportando soluciones y consejos. Entre los programas destacan: *Siempre Contigo* conducido por la misma Dra. Raquel Levisntein y su equipo de colaboradores; *Excelencia Personal*, que conduce Gerardo Canseco, y *Opciones de Vida* con Carlos Gil.

⁶ Inteligencia emocional, término popularizado por Daniel Goleman, aunque la idea fue introducida por Howard Gardner en 1983, se refiere a la manera en que los sentimientos influyen en la toma de decisiones. Cfr. Pifarré, L. (2003, Mayo 15) *Inteligencia emocional: Capítulo 1 El Objetivo de la Inteligencia Emocional*. Recuperado el 24 de Marzo de 2012 de <http://bit.ly/1fkqgxg>

⁷ Goleman, D. (2000) Op. Cit.

⁸ Radio Centro 1030 AM. (2014) *Equipo Siempre Contigo*. Recuperado el 13 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1mmZc3P>

⁹ Cfr. Librería Morelos. (2014) *Raquel Levinstein*. Recuperado el 16 de Abril de 2014 de <http://bit.ly/1mStoGw>

¹⁰ Radio Centro 1030 AM. (2014) *Programación*. Recuperado el 13 de Mayo de 2014 de <http://radiocentro1030.mx/programacion>

Durante 2011, en la televisión abierta, Canal Once (XEIPN-TV) transmitió la serie *Being Erica*.¹¹ La trama de la serie, es la increíble terapia que bajo la guía del Dr. Tom, permite a la protagonista Erica Strange repetir eventos de su pasado para corregir sus errores. Cada episodio es una muestra del fuerte vínculo entre emociones, sentimientos y decisiones. Es increíble cómo una misma situación puede tomar significados distintos al cambiar de enfoque.

3.2.1 El cerebro emocional.

La vida está hecha de decisiones en las que influyen aspectos emotivos; lo cual ocurre inevitablemente por la forma como está diseñado nuestro cerebro. En el libro *La Inteligencia Emocional*, Goleman (2000)¹² explica que durante su evolución, el cerebro humano se ha adaptado para crecer de la siguiente manera:

- a) Primero se forma la parte primitiva del cerebro encargada de regular funciones vitales: como respirar y alimentarse.
- b) Los centros emocionales surgieron a partir de esa base, llamada tronco cerebral.
- c) Finalmente, tras millones de años, se desarrolló el cerebro pensante o neocorteza, a partir de las áreas emocionales.

Además, en el cerebro emocional de los mamíferos se formaron nuevas capas que rodean el tronco cerebral y se denominan sistema límbico. “A medida que evolucionaba, el sistema límbico refinó dos herramientas poderosas: aprendizaje y memoria.”¹³

La estructura biológica anteriormente descrita, provoca un interesante funcionamiento en el cerebro humano, como si se trataran de dos mentes en una. Cuando los sentidos envían información al cerebro para ser analizada, la mente emocional es la primera en actuar evaluando rápidamente la situación y disparando inmediatamente una respuesta automática, tan rápida que la conciencia no tiene tiempo de entender lo que ocurre, un ejemplo podría ser: bombear una gran cantidad de sangre a las piernas para correr en caso de peligro, o relajar los músculos si se trata de algo placentero.

¹¹ Creador Sinyor, Jana. Dirección Dale, Holly. *Being Erica*. [Serie] Episodios: 49. Transmitida originalmente en Canadá por CBC del 05 de Enero de 2009 al 12 de Diciembre de 2011. Disponible en <http://bit.ly/1iPmdLx>
Obtenido de Wikipedia. La enciclopedia libre. (2012) *Being Erica*. Recuperado el 20 de Marzo del 2012 de <http://bit.ly/1jLG11s>

¹² Cfr. Goleman, D. (2000) Op. Cit., pp. 28-31.

¹³ Ibid., p. 29.

La mente emocional recuerda datos simples y el clima emocional que acompaña esa información. Por ejemplo, nos tomaría unas milésimas de segundo comprender inconscientemente si algo resulta agradable o desagradable, aun antes de tener una justificación razonable sobre nuestra preferencia. En cambio, la mente racional tiene una respuesta más lenta porque la información tarda un poco más en llegar a la neocorteza, donde los lóbulos prefrontales son los encargados de registrar y analizar lo que sucede para valorar la situación, y elegir de entre múltiples posibilidades, la respuesta más conveniente.

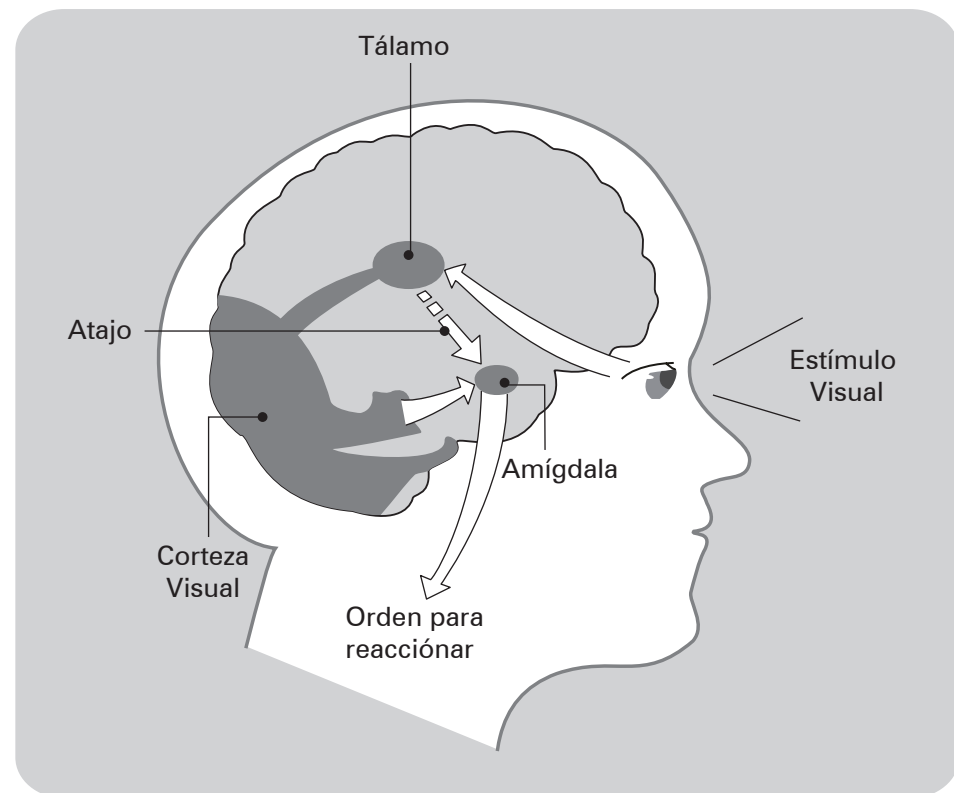
Con base en lo anterior, se logra entender que primero reacciona la mente emocional y después la racional. Entonces, cuando una emoción se desborda, lo que se conoce como *asalto emocional*, se desencadena una reacción automática y las personas pierden el control de sí mismas por unos instantes. Un asalto emocional puede ser: un ataque de risa, nerviosismo repentino, actuar con torpeza o quizás mostrar un exceso de agresividad. Habitualmente tras vivir una experiencia de este tipo, las personas aseguran desconocer porqué actuaron de tal forma. Al calor del momento su razonamiento se nubla, y escalan en su patrón de comportamiento. Por tal motivo aprender a expresar las emociones en su justa medida, reduce las probabilidades de una reacción exagerada de la cual podría sobrevenir un sentimiento de culpa.

Figura 3. El diagrama muestra el funcionamiento de la mente humana para dar una respuesta emocional.

La información percibida por el ojo viaja primero al tálamo, desde ahí, la mayor parte se envía a la corteza visual para ser analizada. Después pasa a la amígdala y activa los centros emocionales para emitir una respuesta apropiada a las circunstancias.

Sin embargo una pequeña porción de la información original va directamente del tálamo a la amígdala y provoca una reacción emocional inmediata que, por su velocidad, no alcanza a ser perfectamente comprendida por los centros corticales. Un ejemplo de ello, es la aceleración del ritmo cardíaco y asumir una posición de retirada.

Cfr. Goleman (2000) Op. Cit., p. 38.



Al principio del capítulo se estableció que la inteligencia implica tener la capacidad de adaptarse, y en este sentido, las emociones permitieron que ser humano desarrollara una serie de respuestas automáticas que aseguraran su supervivencia. Por ejemplo, el miedo provocado por determinados sonidos contribuyó a tomar ciertas precauciones y a buscar refugios más seguros. También se agudizaron sus instintos para alertar inconscientemente sobre la presencia de algún atacante, entre otras; y todas ellas son valiosas aportaciones del cerebro emocional.

Estas “respuestas automáticas” surgieron en contextos y entornos primitivos, sin embargo, muchas siguen vigentes hasta nuestros tiempos. Aunque ya no andamos huyendo de animales salvajes, sí nos movemos al escuchar un carro detrás de nosotros. La sociedad se ha transformado tan vertiginosamente en los últimos siglos, que es preciso preguntarse, ¿qué tanto ha cambiado nuestro cerebro? En la llamada posmodernidad, el cerebro pensante tiene nuevos recursos para funcionar en un entorno cada vez más tecnologizado, dónde la información fluye velozmente. La respuesta emocional en cambio, sigue siendo la misma. Igual de intensa, igual de primitiva, y capaz de hacernos cometer aciertos o errores sin siquiera parpadear. Por eso, manejar magistralmente las propias emociones es una ventaja importantísima, frente a personas que pueden tener nuestras mismas capacidades técnicas, o quizás más.

3.3 INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL ÁMBITO LABORAL.



Aunque para algunos relacionar el concepto de costo-efectividad con la inteligencia emocional es una idea novedosa, cada día, son más las empresas que buscan entender este fenómeno para aumentar su calidad y productividad. Al respecto Daniel Goleman (2000) escribe:

Las personas con habilidades emocionales bien desarrolladas también tienen más probabilidades de sentirse satisfechas y ser eficaces en su vida, y de dominar los hábitos mentales que favorezcan su propia productividad; las personas que no pueden poner cierto orden en su vida emocional libran batallas interiores que sabotean su capacidad de concentrarse en el trabajo y pensar con claridad.¹⁴

¹⁴ Ibid., pp. 56-57

Una persona emocionalmente perturbada, no puede recordar, atender, aprender, ni tomar decisiones con claridad. Da muestras de un bajo rendimiento. Tiene problemas para comunicarse, se distrae fácilmente, genera conflictos o puede omitir información sin darse cuenta. Y mientras continúe en dicho estado, frecuentemente habrán errores y contratiempos. Por lo tanto, los bajos niveles de inteligencia emocional en el personal, inevitablemente conllevan un costo para la empresa, y cuando es elevado, pueden derrumbarla.

Así como una semillita necesita agua, tierra y sol para crecer y convertirse en un árbol grande y frondoso, así las personas necesitan sentirse bien con ellas y con los demás para crecer y dar fruto.

La principal fuente de crecimiento para las empresas está en su forma de tratar a la gente, tanto hacia el interior como al exterior de la organización. De ello depende no sólo aumentar su prestigio y sus ventas, sino que también influye en el compromiso asumido por el personal con el fin de prevenir problemas, y aportar soluciones. Y en este sentido, aplicar la inteligencia emocional ofrece ventajas importantes.

Dale Carnegie, en su libro *Como Ganar Amigos e Influir Sobre las Personas* (1997) escribió:

Yo iba a pescar al estado de Maine todos los veranos. Personalmente, me gustan sobre manera las fresas con crema; pero por alguna razón misteriosa los peces prefieren las lombrices. Por eso, como cuando voy de pesca no pienso en lo que me gusta a mí, sino en lo que prefieren los peces, no cebo el anzuelo con fresas y crema. En cambio, balanceo una lombriz o saltamontes frente al pez y le digo: "¿Te gustaría comer esto?" ¿Por qué no proceder con igual sentido común cuando se pesca a la gente?¹⁵

En esta sociedad tan competitiva, saber las cosas no es suficiente. También importa como se hacen, y a continuación daré un ejemplo de ello.

Un diseñador gráfico necesita hacer un grabado en seco para unas invitaciones. Entra primero a una imprenta donde es recibido por un empleado que tiene escrito en la frente la palabra "aburrido". Omitiendo esa primera impresión el diseñador muestra el *dummy* del trabajo y pregunta por una cotización.

¹⁵ Carnegie, D. (1997) *Cómo Ganar Amigos e Influir Sobre las Personas*. México: Hermes., p. 63.

El empleado lo mira rápidamente, presta poca atención a los detalles señalados por el diseñador y termina diciéndole que necesita un anticipo del 50% para comenzar. El trabajo estará listo en 3 semanas. Poco convencido del interés y cuidado con que realizarían ahí su pedido, el diseñador busca mejor otro lugar.

Poco después entra a un segundo negocio donde el empleado lo recibe con una sonrisa. Tras ver el *dummy* hace un par de llamadas para darle un presupuesto tentativo. Después explica que necesitarán elaborar un *cliché* especial, lo cuál llevará 2 días, y por lo tanto, el trabajo será terminado en 3 semanas. Aunque el costo es más elevado que en el primer negocio, el diseñador acepta y deja sus datos para contactarlo si su pedido sale antes. Por último el empleado lo despide por su nombre.

¿Cuál fue la razón por la que el diseñador accedió a pagar más por el mismo trabajo y el mismo tiempo de entrega? La respuesta es, el trato. El primer empleado no parecía estar interesado en lo que hacía. Es más, estaba distraído por lo que podría olvidar detalles importantes. Le importaba más tener el dinero del cliente en la bolsa que poner atención a los requerimientos del trabajo. ¿Qué se puede esperar de alguien así? Pues que cometa errores.

Por otro lado, el segundo empleado mostró un sincero interés en las necesidades del diseñador. Se tomó la molestia de telefonar *en ese momento* para comprobar costos y el tiempo para elaborar el *cliché*. Era un empleado contento y responsable. Incluso se aprendió el nombre del cliente y se comprometió a llamar si su pedido estaba listo antes. Estoy segura de que el diseñador regresará de nuevo cuando tenga otro encargo.

En este sencillo ejemplo podemos ver la inteligencia emocional, en lo individual y en lo interpersonal. Los empleados podían hacer el mismo trabajo, pero su actitud hizo ver a uno más confiable que el otro, y en consecuencia también a la empresa. Además el trato del segundo empleado hizo sentir al diseñador que era comprendido y su encargo, valioso.

Uno de los principales exponentes de la Psicología Humanista, Abraham Maslow,¹⁶ fue quien en 1943 formuló *A Theory of Human Motivation*, una teoría sobre la motivación humana, en dónde clasifica jerárquicamente en grupos las necesidades humanas en forma de pirámide.

¹⁶ Pirámide de las necesidades Humanas de Maslow. Publicado por elena. (2013, 26 de Abril) *Pirámide de Maslow*. Recuperado el 20 de Abril de 2013 de <http://bit.ly/RwmJUn>
Y de El Blog Salmón. Economía y finanzas en su color natural. (2011, 9 de Marzo) *¿Qué es la pirámide de las necesidades de Maslow?* Recuperado el 25 de Febrero de 2012 de <http://bit.ly/P8GbWv>

Como puede observarse en la *Figura 4*, los estratos inferiores atañen al crecimiento y protección física de las personas, mientras que las capas superiores abarcan aspectos psicológicos y socio-afectivos, y por lo tanto, la inteligencia emocional tiene injerencia en varias de ellas.

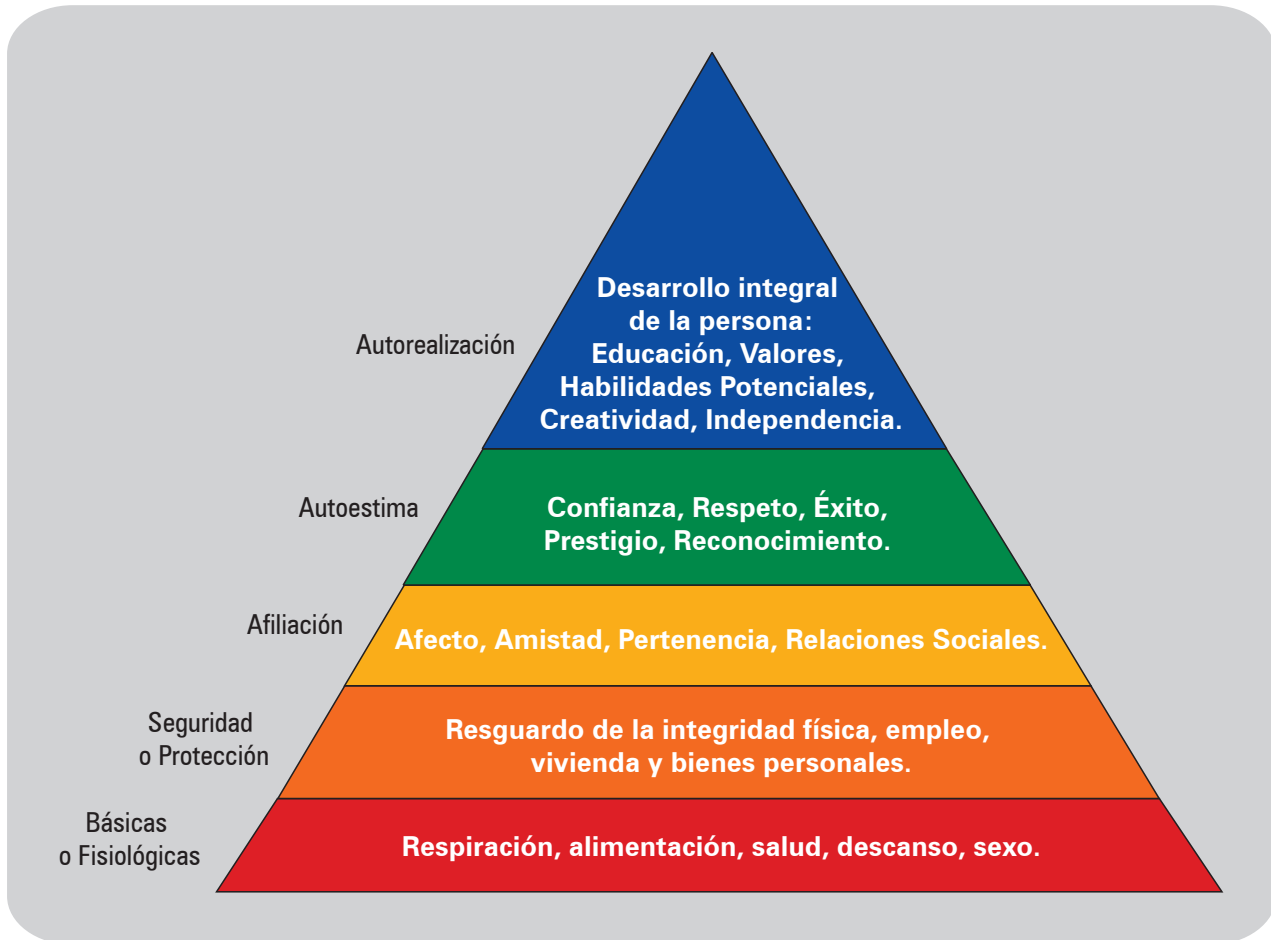


Figura 4. Pirámide de las Necesidades Humanas de Maslow.

3.3.1 El Coeficiente Intelectual Grupal.

La persona que sabe automotivarse y concentrarse en su labor es un miembro efectivo en cualquier lugar dónde se desempeñe. Los principales beneficios que alguien emocionalmente inteligente aporta a un grupo, van más allá de sus habilidades individuales; también ayuda a propiciar un clima de colaboración y aceptación ante la diversidad de estilos y capacidades de los otros miembros.

Si la gente tiene necesidad de afiliarse y convive en grupos prácticamente todo el tiempo: con la familia, los amigos, en la escuela, y al trabajar, entre otros, surge una nueva pregunta, ¿existirá una inteligencia emocional grupal? “La idea de que existe una inteligencia grupal fue propuesta por Robert Sternberg, psicólogo de Yale, y por Wendy Williams, estudiante de una escuela para graduados, que querían aprender por qué algunos grupos son mucho más eficaces que otros”.¹⁷

Daniel Goleman (2000) llama *Coficiente Intelectual Grupal (CI Grupal)*, a la inteligencia emocional que le permite a un grupo colaborar en armonía y obtener el máximo beneficio de los talentos que posee de cada integrante. En el contexto escolar, es común realizar trabajos en equipo, por lo que con base en mi propia experiencia dentro de la licenciatura, propongo a continuación un ejemplo de CI Grupal al contrastar diferentes modelos en la organización y funcionamiento de un equipo.

- Está el *equipo A*, de comunicación fluida y buena integración. La mayor parte de los miembros se interesan por el tema, se esfuerzan en apoyarse y seguir las decisiones del líder. Dependiendo de la experiencia de éste, pueden repartir la carga de trabajo, o bien asignar un tiempo y un lugar en que todos puedan colaborar. De cualquier forma, todos se involucran y están al pendiente de los avances y dificultades de los demás. Al terminar están satisfechos con el esfuerzo realizado y los resultados obtenidos.
- En el *equipo B*, los integrantes se reúnen para leer todo en grupo, luego hacen una lluvia de ideas general y alguien las anota. Él mismo, o quizás otra persona lo pasará en limpio. Aquí la comunicación es abierta pero aun no hay verdadera integración. Todos entienden cuál es el objetivo, y su política de trabajo es: «yo no te estorbo y tu no me estorbas», cada quien hace lo que le corresponde. Al final, el equipo está tranquilo por haber cumplido adecuadamente.
- Siempre hay un *equipo C*, con dificultades para ponerse de acuerdo. Toma la batuta quien aporte una buena idea o empiece a asignar tareas a cada uno. Aquí el trabajo depende del estilo de liderazgo. Si el líder no confía en sus compañeros o algo no le parece, posiblemente repetirá él mismo alguna parte con tal de darse gusto; la comunicación es unidireccional, y la integración pobre. En cambio, si confía en el equipo, mostrará interés por los avances o dudas de sus compañeros y tratará de escucharlos, y alentarlos. De esta manera se propicia una integración adecuada y el resultado será bastante aceptable con una tendencia a mejorar en lo sucesivo con algo de experiencia y práctica.

¹⁷ Goleman, D. (2000) Op. Cit., p. 193.

- Los integrantes del *equipo D* sólo coinciden en esa clase, y algunos están más interesados por la calificación que el resto, por lo que suele haber quejas constantes del poco interés que muestran ciertos compañeros. La comunicación es poco efectiva y por lo general terminan realizando casi todo el trabajo sólo algunos. El resultado es promedio, queda la sensación de haber podido hacer más, y una gran herida en la unidad del grupo.
- El *equipo E* divide el tema según el número de integrantes. Después, eligen a una persona que se encargará de unir y dar formato la parte que le envíen sus compañeros. Este equipo no tiene integración, no se conocen, y su comunicación interna es pobre. Solamente un miembro del grupo sabe cómo quedó finalmente el trabajo, y los demás conocen el asunto superficialmente. El grupo se conformará con un resultado medianamente favorable.
- Por último, el *equipo F* divide la carga de trabajo como mejor les parezca. Lo que quieren es acabar rápido para volver a lo suyo y si alguno no participa le toca pagar lo que se haya gastado. A quien le toque exponer o presentar el proyecto, pedirá una breve relación de lo que hizo cada uno, para salir del paso con su labia. En su mayoría, los integrantes tiene poco interés por el trabajo.

La diferencia entre uno y otro equipo, depende de los sujetos en sí, pero también de la eficiencia conseguida al trabajar juntos, es decir de su CI Grupal. Cuando la gente se reúne para trabajar, cada uno aporta ciertos talentos; por ejemplo, fluidez verbal, creatividad, empatía, o habilidades técnicas. Daniel Goleman escribe que, aunque un grupo no puede ser *más inteligente* que la suma total de todas sus fuerzas específicas, puede ser mucho más torpe si su funcionamiento interno no permite a las personas compartir su talento.

En los grupos en los que hay elevados niveles de estática emocional y social –ya sea por temor o ira, por rivalidades o resentimientos– la gente no puede ofrecer lo mejor que tiene. Pero la armonía permite a un grupo obtener la máxima ventaja de las habilidades creativas y dotadas de sus miembros... Muchas cosas que la gente hace en el trabajo dependen de su habilidad para recurrir a una red formada por compañeros de trabajo; diferentes tareas pueden significar recurrir a diferentes miembros de la red de trabajo.¹⁸

¹⁸ Ibid.

En el libro de *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos* (2002), el Hábito 6 Sinergizar, se refiere a cómo podemos obtener la máxima eficiencia al trabajar en equipo: “¿Qué significa sinergizar? En pocas palabras, se logra la sinergia cuando dos o más personas trabajan conjuntamente para crear una mejor solución de lo que ambos pudieran lograr por cuenta propia”.¹⁹

Podría decirse que la sinergia es el estado de óptimo desempeño de un grupo porque se hacen a un lado las divisiones y prejuicios, para reconocer que los demás miembros del equipo tienen habilidades diferentes a las nuestras, y quizás hasta más desarrolladas, de las cuales podemos echar mano. De esta forma un estudiante con amigos en otras carreras, podrá conseguir más fácilmente datos y bibliografía de un tema completamente diferente a su perfil cuando lo necesite. En la *vox populi* se le dice «*tener palancas*». Alguien con palancas tiene menos limitaciones para acceder a cierta información, o para contactarse con algún especialista.

Esta es la forma en que operan las redes o conexiones que las personas forman al interactuar unas con otras. Una persona que ha invertido tiempo en cultivar buenas relaciones con los demás, tendrá redes confiables en las cuáles apoyarse para conseguir una respuesta rápida ante alguna crisis.

Las *redes de apoyo* se convierten en un recurso importante y quizás vital, si por ejemplo alguien en la familia tuviera una enfermedad crónica degenerativa; una red más grande implicaría más opciones para ayudarlo. Alguien podría recomendar un médico estupendo, tratamientos alternativos, o una enfermera para cuidarlo.

Carlos Gil²⁰ conductor del programa *Opciones de Vida* que se transmite de lunes a domingo a las 18 hrs., por la estación de Radio Centro, en el 1030 de AM, cierra cada emisión con estas palabras: «¿*Quién es la persona más poderosa? La persona más poderosa, es la que tiene más opciones*».

Salir de la rutina mental, y aceptar alternativas frescas es una estrategia aplicada también en la mercadotecnia.

¹⁹ Covey, S. (2002) *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*. México: Grijalbo., p. 182.

²⁰ Carlos Gil es Doctor en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México. Tiene una maestría en Capital Humano. Es Director del Centro de Desarrollo y Transformación, Especialista en Programación Neurolingüística y en Terapia del Campo Mental. Además de Logoterapeuta, es Conferencista y Consultor de diversas instituciones públicas y privadas.

Radio Centro 1030. (2012) *Locutores. Carlos Gil Trujillo*. Recuperado el 30 de Marzo de 2012 de <http://radiocentro1030.mx/locutores/carlosgiltrujillo>

Cuando se desea crear una nueva campaña, o actualizar la imagen de un producto, suelen lanzarse convocatorias al público para que se envíen propuestas de entre las cuales, una será seleccionada; esto hizo Grupo Bimbo con el famoso Negrito Bimbo al cambiar su nombre por Nito®. Otras compañías acuden a los niños para obtener ideas simples y libres de prejuicios. En ambos casos la cuestión es apoyarse en otras personas y abrirse a diferentes perspectivas para resolver un problema.

En el libro de Inteligencia emocional se menciona que hay 3 tipos de redes:

- a) *Redes de comunicación*, es decir, quién le habla a quién. Pertenecen a esta red aquellas personas a las que se le dice «Pídele a tal, esto porque tú sí le caes bien, y a mi no me va a querer dar».
- b) *Redes expertas*, basadas en saber a qué personas se recurre en busca de consejo. Aquí se encuentran las personas destacadas por una excelente técnica que suele llevarles a un ascenso.
- c) *Redes de confianza*, a esta red pertenecen personas en la que puedes confiarles secretos, dudas y vulnerabilidades.

Estas redes pueden dividirse en formales o informales. Las *redes formales* son aquellas cuyo uso está definido por la actividad o el trabajo deseado y se crean para enfrentar situaciones previsibles. Por su parte, la especialidad de las *redes informales* es enfrentar y solucionar los problemas que surgen de improviso.

El personal denominado de excelencia, tiene muy buenas relaciones tanto en las redes formales e informales; y se mueve de forma magistral, emocionalmente hablando, en cualquier estrato organizacional. Si a una persona le asignan el cargo de gerente por ser un gran experto en la materia, pero sus subordinados lo perciben como alguien poco digno de confianza, o alguien mandón que más bien sabe criticar, socavará su capacidad de dirigir, y muy posiblemente será excluido de las redes informales.

“Los supervisores deberán ser realmente guías de hombres, no un capataz; no deben arrear, sino dirigir”.²¹

3.3.2 Aplicando la inteligencia emocional en el diseño gráfico.

Actualmente, las condiciones laborales han cambiado en comparación con las décadas anteriores. Cuando uno terminaba la carrera salía con la mentalidad de ser contratado en una empresa donde le dieran buenas prestaciones y tuviera una pensión segura al jubilarse. Hoy el escenario es distinto.

²¹ Betancourt, S. E. (2005) *Técnicas de Supervisión*. México: Éxodo., p. 25.

Pensemos en una editorial el personal se divide en secciones: algunos estarán atentos a los clientes; otros se encargarán del contenido; habrá quienes provean las fotografías o las ilustraciones y hagan el diseño editorial, además de los impresores. Es un trabajo en equipo. Entonces, ¿qué tan importante resulta para un diseñador que trabaje ahí tener buenas relaciones con los demás? Su trabajo será fluido, eficiente y evitará que haya retrasos en su labor.

En una agencia, el diseñador gráfico puede ser valorado por su habilidad técnica; pero si conoce bien el proceso y tiene el respaldo de sus compañeros, posiblemente será promovido a un puesto de mayor rango.

Por otro lado, varios estudiantes y egresados de la Licenciatura en Diseño Gráfico piensan en poner su propio despacho, tener una página *Web*, y ser sus propios jefes. En otras palabras, relacionarse con las personas, y hasta tener personal a su cargo.

En el libro *Técnicas de Supervisión* de Soledad Elena Betancourt Díaz (2005), se menciona que los supervisores deben saber trabajar con y a través de otros, con el mínimo de tensión y el máximo de buena voluntad y armonía.

Me permito sugerir que lo más conveniente sería que el diseñador actuara de esa forma todo el tiempo, y más aún si trabaja como *freelance* o pone un despacho. Por lo general el diseñador buscará emplearse un tiempo después de egresar para conocer la realidad laboral. Esta es la oportunidad perfecta para poner en práctica sus habilidades sociales y de liderazgo de manera que cuando desee independizarse, sea más eficiente al conducir a su personal, y tratar con los clientes.

Liderazgo se puede definir como influencia, es decir, el arte o proceso de influir sobre las personas para que busquen con una y real voluntad y entusiasmo, el logro de metas de la empresa [...] Un líder actúa para ayudar a un grupo a lograr sus objetivos por medio de la aplicación máxima de sus aptitudes. Nunca se coloca detrás de un grupo para empujar, se sitúa al frente, para inspirar y guiar hacia el logro de las metas.²²

Si volvemos la mirada a los jóvenes que se forman en las aulas de la carrera de diseño gráfico aquí en la FES Acatlán, veremos que es prioritario darles las herramientas humanas necesarias para que alcancen el máximo desempeño en sus labores, más aun si deciden trabajar por su cuenta.

²² Ibid., p. 37.

La tabla a continuación presenta algunos hábitos útiles para este propósito:

Hábito	Descripción	Resultados
Proactividad.	Crecimiento personal al aceptar mayores responsabilidades.	Libertad para elegir y trabajar sobre sus propias ideas sin depender de alguien que le diga qué hacer.
Empezar con un fin en mente.	Establecer metas y objetivos propios.	Le da sentido a los esfuerzos realizados al tomar conciencia de lo que se desea conseguir.
Poner primero lo primero.	Favorece la disciplina y la organización personal.	Identificar lo realmente importante o urgente para atenderlo de inmediato. Se traduce en una mejor administración de recursos.
Pensar en ganar-ganar.	Procurar el beneficio mutuo.	Crea redes formales e informales sólidas. La forma más rápida de alcanzar los propios objetivos es con la colaboración de los demás.
Buscar primero entender y luego ser entendido.	Mejorar la comunicación uno a uno.	Apertura al diálogo. Reduce errores debido a suposiciones.
Sinergizar.	Trabajo en equipo.	Sirve para encontrar una solución superior entre todos. Integración, armonía y colaboración.
Afilan la sierra.	Descanso y recuperación.	Tener un equilibrio en la vida para tener óptimos resultados.

Tabla 1. Beneficios de aplicar *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*.

Es un verdadero desafío para cualquier persona atreverse a desarrollar nuevos hábitos, porque esto suele implicar modificar algunos y eliminar otros. Ante una exigencia de este tipo sólo hay dos fuerzas para conseguirlo: tener un enorme deseo por alcanzar una meta; y la capacidad de postergar la gratificación.

En el corazón humano hay un fuerte anhelo por trascender y tener una vida feliz y plena, lo cuál es una fuente constante de motivación. Para alcanzar sus metas las personas hacen planes que luchan por cumplir.

En el caso de los estudiantes de diseño gráfico, concluir esta etapa de su vida es un objetivo muy importante, y aprender a posponer la recompensa les ayudará a realizarlo.

Ésta preciada habilidad es producto de la inteligencia emocional y trae varios beneficios: la gente se vuelve más eficaz y segura de sí misma. Son confiables y confían en los demás. Su capacidad de enfrentar la frustración aumenta, por lo que tienen menos probabilidades de sentir tensión, nervios o desorganizarse cuando se ven sometidas a presión.

Suelen tomar la iniciativa y aceptan desafíos cada vez mayores que intentan resolver antes que renunciar a causa de las dificultades. Además, conforme se desarrolla esta habilidad las personas pueden esperar una mayor cantidad de tiempo para ver retribuido su esfuerzo.

Una vez que se han explicado los beneficios que ofrece la inteligencia emocional a los estudiantes de diseño gráfico tanto a nivel personal y social; así como su utilidad en el ámbito escolar y profesional, es momento de contemplar las características de los usuarios del material didáctico a diseñar.

3.4 INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL JOVEN UNIVERSITARIO.



Enterar en la Universidad es un motivo de alegría y entusiasmo para los jóvenes, la recompensa a los años de esfuerzo se consolida ante la oportunidad de cursar aquello que les apasiona e interesa. Durante esta etapa, los estudiantes irán aprendiendo el oficio de diseñar, en un proceso enmarcado por las características propias de su edad.

3.4.1 Características cognitivas.

La edad promedio de ingreso a la Universidad es de 18 años, momento en que la sociedad mexicana considera a la persona legalmente adulta. En el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (22ª ed)*, la palabra adulto proviene del latín *adultus*, y es un adjetivo que significa llegado a su mayor crecimiento o desarrollo. Mientras que la edad adulta es referida como aquella en la cual, el organismo humano alcanza su completo desarrollo.

Jean Piaget²³ aportó a la psicología, el estudio del desarrollo cognitivo de las personas, dividiéndolo en cuatro estadios: sensoriomotor, preoperacional, el de las operaciones concretas, y el de las operaciones formales.

Las operaciones formales según Piaget, es el estadio más avanzado del desarrollo intelectual humano, el cual se distingue por el pensamiento abstracto y la resolución de problemas complejos. Con el pensamiento formal el sujeto adquiere un razonamiento de lo posible y se vuelve capaz de analizar variables para formular y comprobar sistemáticamente hipótesis. Por lo tanto, la transición del pensamiento concreto al pensamiento formal parece consistir, entre otras cosas en la utilización de estrategias o métodos formales.

Durante la adolescencia, cuando la persona está en el estadio de las operaciones concretas es capaz de desarrollar métodos empíricos, mientras que una vez en la edad adulta, el sujeto emplea métodos sistemáticos que le permiten dar una anticipación del resultado final y, por lo tanto, sus argumentaciones se vuelven propositivas. Se observa entonces que en la edad adulta, se desarrolla el pensamiento lógico inductivo y deductivo. Como se menciona en el libro *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, Madurez y Senectud*,²⁴ inicialmente Piaget creía que se llegaba al estado de las operaciones formales entre los 15 y 17 años, sin embargo, estudios realizados después de 1966 demostraron que incluso después de los 15 años, los sujetos escolarizados no utilizaban el pensamiento formal a plenitud, por lo que ente 1970 y 1972 Piaget sugirió que había que esperar hasta los 20 años para que el pensamiento formal se adquiriera plenamente.

3.4.2 Características emocionales.

Aun no hay un estudio que defina completamente a qué edad se da el cambio de adolescente a joven adulto, se considera que aproximadamente, la adolescencia en las mujeres abarca de los 14 a los 18 años, mientras que en los hombres es de los 16 a los 20 años. Se trata de una etapa transitiva llena de profundos cambios biológicos y psicológicos, pues además de la madurez biológica de la persona constituye una etapa fundamental en la evolución de la personalidad y el comportamiento social.

²³ El suizo Jean Piaget (1896-1980) perteneciente a la corriente del constructivismo, su principal aportación la Teoría Constructivista del Aprendizaje, en la cual estudió la transformación del pensamiento humano desde la infancia hasta la adultez.

Obtenido de Psico Activa (s.f.) *Piaget, Jean*. Recuperado el 14 de Marzo de 2012 de http://www.psicoactiva.com/bio/bio_16.htm

²⁴ Marchesi, A., Carretero, M., Palacios, J. (1997) *Psicología Evolutiva 3: Adolescencia, Madurez y Senectud*. Madrid: Alianza.

En palabras de Marchesi, Carretero y Palacios (1997):

Psicológicamente, la adolescencia aparece como un tiempo de transición y de espera entre la infancia y la adultez. El adolescente es un individuo biológicamente adulto a quien sociológicamente no se le considera adulto[...] La adolescencia es el período de adquisición y consolidación de una identidad personal y social, entre otras cosas consistente en una conciencia moral autónoma, de reciprocidad, en la adopción de ciertos valores significativos y en la elaboración de un concepto de sí mismo al que acompaña una autoestima básica.²⁵

En la adolescencia, el individuo empieza a experimentar sus propias fuerzas y habilidades alejándose un poco de la influencia paternal y acercándose más a la influencia de un grupo de compañeros. Los amigos adquieren una gran importancia durante esta etapa; y un aspecto elemental para elegirlos es la semejanza existente en las actitudes principalmente. La similitud de opiniones e intereses, es secundada por la reciprocidad, la ayuda y la confianza.

Las relaciones con los iguales, del mismo y del otro sexo, sirven de prototipos de las futuras relaciones entre adultos. El adolescente necesita compartir sus sentimientos, dudas temores y proyectos con otras personas. Los de su generación serán así modelos, espejos, auxiliares y contrastes en su aventura de independencia y cristalización de una identidad propia [...] El adolescente, sin embargo, va a desarrollar un intenso conformismo respecto al grupo, en forma de un acatamiento prácticamente sin límites de los gustos, modas y estilos vigentes en el mismo.²⁶

Conocer nuevas personas es importante pues entre ellas podría estar él (la) compañero(a) a que están buscando. El ingreso a la Universidad es motivo de varias dudas en la mente de los jóvenes, llegan acostumbrados a un estilo de trabajo y se encuentran con un nuevo nivel de exigencia y responsabilidad, que puede llegar a ser frustrante.

²⁵ Ibid., p. 138.

²⁶ Ibid., p. 126.

Figura 5. En esta etapa los jóvenes expanden su esquema de pensamiento, recibiendo influencia de los amigos y otros grupos, y ya no sólo de la familia.



Los jóvenes a esta edad gustan de buscar desafíos, nuevas ideas y experiencias lo cual les ayuda a tener un criterio más amplio o bien, reforzar su posición respecto a algún tema. Una vez que se deciden con respecto a algo, lucharán por conseguirlo, y a veces significa desafiar normas y autoridades.

3.4.3 Características Sociales.

En los últimos años la tecnología ha progresado mucho ofreciendo un rápido acceso a cualquier información. También es la puerta a un nuevo mundo de entretenimiento portátil, como las aplicaciones y juegos en los celulares; mini reproductores de audio y video; nuevas consolas, etc. Las barreras geográficas prácticamente se han desvanecido permitiendo conversar en tiempo real con personas al otro lado del globo, y de esta forma algunos jóvenes forman lazos de amistad, relaciones laborales e incluso encuentran pareja con alguien del extranjero. Por otro lado el uso excesivo de estos recursos, provoca distanciamiento con las personas más cercanas.

Entre algunos intereses que surgen en los jóvenes durante la universidad son: probar nuevas experiencias, viajar, asistir a fiestas, eventos artísticos y culturales; aprender idiomas o a tocar instrumentos musicales; practicar un deporte u otra actividad física; la elección de un(a) compañero(a), concluir los estudios y conseguir un trabajo. Y mientras más se acercan a la edad de los 24 ó 25 años las prioridades en los jóvenes son: buscar empleo relativo a sus estudios, estudiar una maestría o tomar algún diplomado si hay posibilidad económica; viajar, buscar una relación más estable o formalizarla.

Sin embargo, la Universidad es parte fundamental en la vida de los jóvenes, y así lo reconoce Centros de Integración Juvenil A. C., (CIJ),²⁷ en sus programas de *Orientación Preventiva* los cuales buscan fomentar estilos de vida más saludables.

Se considera apego escolar como el desarrollo de actividades y pautas de interacción que facilitan la socialización e integración con la comunidad escolar, así como el establecimiento de relaciones interpersonales significativas y el crecimiento de actitudes prosociales.²⁸

²⁷ Centros de Integración Juvenil A. C., es una asociación civil no lucrativa, encabezada por la Sra. Kena Moreno, que desde 1969 se especializa en la prevención, tratamiento, rehabilitación y la investigación científica sobre el consumo de sustancias adictivas en México.

²⁸ Centros de Integración Juvenil A. C. (2010) *Manual de Lecturas para Capacitación a Voluntarios*. México: CIJ., p. 42.

Desde la perspectiva de CIJ, la escuela es un espacio que provee elementos académicos y además, fomenta actividades de recreación, en donde los estudiantes aplican todas las habilidades que han adquirido, ayudando a fortalecer su desarrollo integral. Hay que buscar que el estudiante realice sus actividades escolares con gusto y constancia.

Con la intención de fortalecer los argumentos aquí expuestos me permito compartir la siguiente anécdota: durante la ceremonia de bienvenida al CECYT 9 Juan de Dios Bátiz Paredes, en donde realicé mis estudios de nivel medio superior, el Ing. Eguía Elorza, director en turno en 2004, comentó que en esa escuela la disciplina era fundamental. Como jóvenes nos encontrábamos en una institución formativa y era parte de su misión enseñarnos a comprometernos a trabajar y cumplir nuestros objetivos.

Siendo una escuela pequeña y en teoría, académicamente la más difícil a ese nivel dentro del Politécnico, los prefectos y los maestros realmente nos correteaban para entrar a clases; cosa que prácticamente no se hace en ningún otro lado. Fue agotador sí, pero el empeño y dedicación de alumnos y maestros, hacía que aceptáramos con más gusto que enfado, tal disciplina y ritmo de trabajo. Con orgullo, puedo decir que siguen siendo más, los estudiantes que prefieren acabar la Bátiz en más de 3 años que abandonar sus aulas.

Mi intención al desarrollar esta tesis es, como decía el Ing. Eguía, aprovechar el papel formativo de la Universidad, ya que en ella podemos aprender de los compañeros, maestros y de la comunidad universitaria en general, a desempeñarnos mejor, en la escuela, en la vida y como profesionales.

Los docentes están en constante actualización sobre los conocimientos propios de su área, buscando la manera de hacer más efectiva y enriquecedora su labor en la docencia; y una forma de apoyarlos es a través de los materiales y recursos didácticos.

En el siguiente capítulo se revisará más a fondo la dinámica escolar, así como las características y ventajas que brinda el material didáctico. Terminemos ahora con una cita de José Vasconcelos: “podemos cambiar mañana a los líderes e instituciones, pero si nosotros no cambiamos nuestras vidas, mañana... No serán diferentes.”²⁹

²⁹ Lara, A. (1998) *Momento de Compromiso*. México: Diana., p. 116.



Figura 6. En la universidad los amigos constituyen un baluarte, además de ser un gran apoyo, enriquecen mutuamente su formación desde ópticas distintas, pero con un anhelo en común: desarrollarse como profesionales exitosos. Fotografía de exalumnos de las preespecialidades de envase, diseño editorial e ilustración (generación 2008).

La Educación

En capítulos anteriores se ha explicado cómo la calidad se enriquece mediante la utilización cada vez más lúcida de la inteligencia emocional. Los alcances y limitaciones de una persona se ven proporcionalmente influidos por la destreza con la que se desarrolla en la esfera social.

Tener confianza en uno mismo, llevar una buena relación con otros, mostrarse asertivo al dialogar, ser colaborativo y propositivo; son cualidades que potencian en gran medida las oportunidades de quien las posee.

Considerando a la escuela como una institución básica de la sociedad, este capítulo busca comprender los objetivos de la educación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto escolar, para exponer las ventajas del uso del material didáctico como auxiliar en el aprendizaje; y en el caso específico de este proyecto, su contribución a la formación integral de los estudiantes de diseño gráfico.

Retomo el valor de la escuela como la institución por excelencia, encargada de formar personas capaces de satisfacer las necesidades individuales, colectivas, institucionales, y del sistema.

En 1980, Albarrán, define el término de escuela, usado frecuente en el argot pedagógico, de la siguiente manera:

Tradicionalmente a la escuela se le ha considerado como el lugar dónde se va a aprender porque ahí se enseña. Actualmente la escuela aparece como una situación de tránsito entre la vida familiar del niño o del joven y la sociedad en todas sus manifestaciones.¹

¹ Albarrán, A. A (1980) *Diccionario de Pedagogía*. México: Siglo Nuevo., p. 82.

En el libro *Desarrollo Humano y Calidad: valores y actitudes* (1998),² se menciona la necesidad de prepararnos constantemente, si queremos tener un lugar en la sociedad del conocimiento. Por lo tanto, el nuevo enfoque educativo requiere el desarrollo de habilidades y cualidades que le permitan al educando: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a estar y sobre todo aprender a ser.

Rolando, Yañez, Díaz, Arceo y Madrigal (1998) lo expresan de esta forma:

La formación de una nueva ciudadanía requiere actores sociales con posibilidades de auto determinación, con capacidad para representar intereses y demandas, para ejercer sus derechos individuales y colectivos dentro de las normas jurídicamente establecidas. Necesitamos, en sí, desarrollar valores, actitudes, capacidades y habilidades generales que permitan el dominio y creación del conocimiento. En el eje de todo esto se encuentra la educación.³

Para entender mejor a lo que se refiere la cita previa, revisemos lo que éstos autores señalan como educación:

La educación atañe a la formación y al bienestar de las personas y, de manera explícita, busca el desarrollo integral del individuo para un ejercicio pleno de las capacidades humanas. Para conseguir este fin se necesitan sólidos conocimientos sobre los cuales basar las decisiones y comportamientos de modo que éstos correspondan con los postulados legales. Tales conocimientos son los valores y actitudes.⁴

Ahora conviene revisar otros puntos de vista con respecto a la educación: *La Enciclopedia Salvat*⁵ (1968), refiere que la palabra educación proviene del latín *educatio, -tionis*; y la considera una serie de actos que, conforme a un plan, pretenden alcanzar el desarrollo óptimo de las facultades físicas, intelectuales y morales del educando para integrarlo en una sociedad.

² Rolando, E., Yañez, M., coord.; Díaz, F., Arceo, C., y Madrigal, M. (1998) *Desarrollo Humano y Calidad: valores y actitudes*. México: Limusa: CONALEP.

³ *Ibid.*, p. 10.

⁴ *Ibid.*, pp. 10-11.

⁵ SALVAT. (1968) *Diccionario Enciclopédico SALVAT, Tomo 2*. Barcelona, España: SALVAT Editores. p. 1135.

Por otro lado, Albarrán (1980) señala que:

La educación aspira al perfeccionamiento de las facultades del hombre y, a través de ellas, a perfeccionar la persona humana, haciéndola más apta para su convivencia en el medio ambiente que lo rodea y con la sociedad de la que forma parte.⁶

Mientras que Best, Debesse, Dottrens, Lévêque y Mialaret (1972) en su libro *Introducción a la Pedagogía*, reúnen las definiciones que varios autores han dado sobre la educación, como la de Henri Joly, para quien la educación consiste en “el conjunto de esfuerzos que tienen por fin dar a un ser la posesión completa y el buen uso de las diversas facultades” (p. 27).

Durkheim asigna a la educación “el fin de desarrollar en el niño los estados físicos, intelectuales y mentales que exigen de él la sociedad política y el medio social al que está destinado.”⁷

En 1946, René Hubert⁸ identificó 4 características comunes en los conceptos de educación:

1. La educación es propia de la especie humana.
2. Consiste en una acción ejercida por un ser sobre otro.
3. Toda educación tiene un destino, es decir sus acciones están orientadas para alcanzar un fin.
4. El fin de la educación parece residir menos en la posesión de determinados bienes positivos que en la adquisición de determinadas disposiciones generales que facilitan la obtención de estos bienes.

Así pues la educación es un proceso mediante el cual se pretende dar al educando los conocimientos y elementos necesarios para el desarrollo óptimo de todas sus facultades, incluyendo las de convivencia, para integrarse a la sociedad.

De acuerdo con Sarramona (1989), la educación puede clasificarse como: formal, no formal e informal; dependiendo del grado de intencionalidad y sistematismo empleado. A pesar de esta distinción, los tres tipos de educación son complementarios, y necesarios para lograr los resultados deseados.⁹

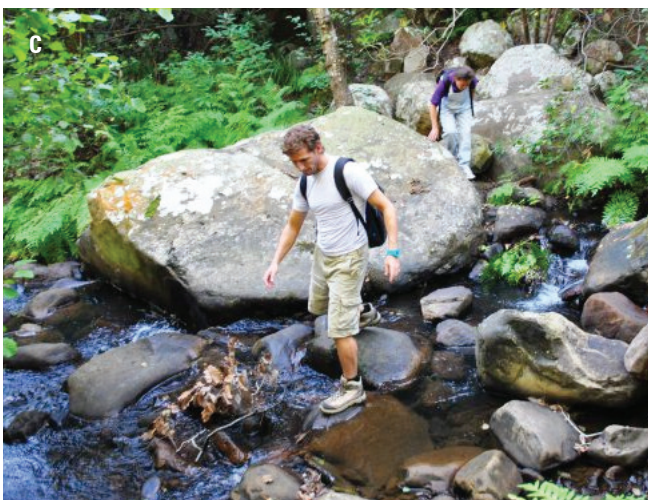
⁶ Albarrán, A. A (1980) Op. Cit., pp. 71-72.

⁷ Best, F., Debesse, M., Dottrens, R., Lévêque R., y Mialaret, G. (1972) *Introducción a la Pedagogía*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau., p. 27.

Título original: *Traité des sciences pédagogiques. Introduction*.

⁸ Cfr. Ibid., p. 30.

⁹ Cfr. Publicado por MónicaT (2009, 13 de Mayo) *Edurec Blog, Tipos de educación (Formal, No Formal e Informal)*. Recuperado 12 Julio de 2012 de <http://bit.ly/1gPL6mj>



- *Formal.* Su validez es reconocida a nivel internacional, tiene una secuencia regular de ciclos lectivos y conlleva una planeación o estructuración según objetivos didácticos, y una duración que se traduce en la obtención de grados y certificaciones. Es una educación jerarquizada que está legal y administrativamente regulada, por ejemplo: básica, medio superior, superior y postgrado. Se imparte en escuelas, seminarios, cursos, talleres, etc.
- *No formal.* Busca actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos laborales o académicos sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos. Son el conjunto de actividades fuera del sistema escolar que buscan intencionalmente el conocimiento. Además, cuenta con una organización muy variable según el contenido, por lo que el aprendizaje tiene una estructuración pero no conduce a una certificación. Puede darse a partir de grupos u organizaciones comunitarias, adquiriendo actitudes y habilidades basadas en un sistema íntegro de valores. Verbigracia, al investigar en libros, revistas especializadas, museos o fuentes electrónicas.
- *Informal.* Es un aprendizaje libre, espontáneo y casual. No lleva una planeación ni ofrece títulos o grados. Proviene de la interacción del sujeto con el ambiente, otras personas, medios masivos de comunicación y tradiciones, y se da todos los días, todo el tiempo. Así se adquiere un gran número de las aptitudes personales y sociales. Un caso podría darse al tratar de cruzar un río, y al ir pisando las piedras que sobresalen del agua, comprender que se vuelven resbalosas si están mojadas.

Tomachewski (1966) señala en el libro *Didáctica General*, que la escuela es fundamentalmente, la institución educativa y de instrucción más importante; cuya forma básica de trabajo es la instrucción en la clase, en donde maestros y alumnos trabajan en conjunto siguiendo un plan, que establece tiempos y espacios para que el maestro enseñe, organice y dirija el aprendizaje de los estudiantes.¹⁰

El objetivo práctico de esta tesis es elaborar materiales didácticos cuyo empleo sirva para complementar la formación del diseñador gráfico durante su estancia en la FES Acatlán, por tal motivo, a continuación se profundizará sobre la educación formal.

Figura 1. Página anterior:

- a) Educación Formal. Entrega de Diplomas del IFLSPP (Sep. 2015).
- b) Educación No formal. Objetos encontrados en el Templo Mayor (2010).
- c) Educación Informal. *Río de la Miel-Sendero de los Prisioneros*. Fuente: dCaminata. (2011, 24 de Diciembre) <http://bit.ly/1QwYf7W>

4.1 EDUCACIÓN FORMAL.

Como se mencionó antes, la educación formal se distingue por tener objetivos específicos sobre lo que pretende enseñar; para eso requiere una planeación cuidadosa para poder cumplirlos en tiempo y forma.

Debido a que la educación es un asunto prioritario en el desarrollo de toda sociedad, es necesario quitarse de dilaciones, y como popularmente se dice *hay que tomar al toro por los cuernos*; pero ante la complejidad del fenómeno educativo es necesario recurrir a una práctica común y efectiva: desglosar el problema en sus elementos constituyentes, y luego juntar la solución de cada sub-problema para tener la respuesta integral.

Cuando se arma un rompecabezas, por ejemplo, se suele comenzar observando la imagen para hacer grupos con las piezas pertenecientes en apariencia a la misma área: orillas, fondo y elementos centrales, más otro con las piezas restantes. La lógica de dicha estrategia es resolver las partes más sencillas primero y luego avanzar hacia lo complejo.

En los lenguajes de programación se emplea la misma lógica. El objetivo del *Main Program* o Programa Principal es lograr una tarea específica y a partir de ahí, los programadores se cuestionan: ¿cuál es la tarea a realizar? ¿Qué partes o pasos la componen, y cuántos son? ¿Alguno de estos pasos se repiten?

¹⁰ Cfr. Tomachewski, K. (1966) *Didáctica General*. México: Grijalbo., p. 19.

Responder a estas preguntas les permite identificar pequeños subprogramas de funciones más simples, y cuando están listos se les asigna un nombre y se integran dentro del Programa Principal llamándolos cuando se requiere dicha función. Este tipo de programación va de lo general a lo particular y viceversa una y otra vez, con lo cual se evitan errores, se reduce la extensión del código y aumenta la efectividad del programa.

Esta misma estrategia dio origen a las *Ciencias de la Educación*,¹¹ las cuales han prestado atención al estudio del fenómeno educativo. Algunas atienden el contexto histórico-social, otras se encargan del aspecto descriptivo y analítico, mientras las demás proponen métodos y procedimientos más adecuados; todas enfocadas en favor de la evolución educativa.

4.1.1 Ciencias de la educación.

Empecemos hablando de la *Psicología Educativa*, es una rama de la Psicología y la Pedagogía, cuyo objeto de estudio son las formas en las que se produce el aprendizaje humano dentro de los centros educativos. Es decir, responde a la pregunta ¿cómo aprenden los estudiantes, y en qué forma se desarrollan?¹²

Si buscamos en el *Diccionario de Pedagogía*, la *Psicología Pedagógica* aparece como el “estudio de las disposiciones inmediatas del hombre para la educación. Investigación de los problemas psicológicos incluidos en la educación, junto con la aplicación práctica de los principios psicológicos de la educación. Se llama también, Psicología Educativa.”¹³

En el *Diccionario de las Ciencias de la Educación*, Volumen II, aparece la definición dada por C. Genoverd (1981), sobre la *Psicología Educativa*: “rama de la psicología y de la pedagogía que trata científicamente de los procesos de enseñar y aprender, así como de los problemas que el contexto de los mismos pueda plantarse”¹⁴ a lo cual hay que añadir que dichos procesos y problemas han de analizarse antes, durante y después de que intervenga la acción educativa.

¹¹ Ciencias de la educación: conjunto de conocimientos fundados en el estudio y la investigación de todo lo referente al educando y al educador con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje. Albarrán, A. A. (1980) Op. Cit., p. 72.

¹² Cfr. Definición de. (2008) *Definición de Psicología Educativa*. Recuperado el 30 de Julio de 2012 de <http://definicion.de/psicologia-educativa/>

¹³ Albarrán, A. A (1980) Op. Cit., p. 174.

¹⁴ Sánchez, S. (2003) *Diccionario de las Ciencias de la Educación, Volumen II*, (2ª ed). México: Santillana., p. 1203.

Por lo tanto, se puede concluir que la Psicología Educativa busca comprender el proceso realizado en la psique del sujeto para que pueda aprender. Para ello, toma en cuenta las distintas características y capacidades de cada persona, analizando también las etapas de madurez para aportar modelos educativos. Algunos de los exponentes más reconocidos en esta área son Jean Piaget, Lawrence Kohlberg, Rudolf Steiner, Vigotsky y Ausbel.

Si la Psicología Educativa se encarga del aprendizaje; la enseñanza, por su parte está a cargo de la Pedagogía.

La palabra *Pedagogía* tiene su origen del griego *paidagogós*, y hace referencia al encargado de los niños (*paidos*, niño; y *gogía*, conducir o llevar). Actualmente se le concibe como el arte de enseñar, aunque se discute si es disciplina o ciencia.¹⁵

El *Diccionario de Pedagogía*, define a la Pedagogía como:

Ciencia constituida por verdades relativas a la educación. Dada la complejidad de ésta en la vida humana y el carácter social de la existencia del hombre, resulta necesaria la consideración de las condiciones sociales en la sistematización de la pedagogía resultando así, una conciencia con triple proyección y campo de acción: la familia, la escuela y el ambiente.¹⁶

También hay quienes conciben a la *Pedagogía*¹⁷ como una ciencia aplicada de características psicosociales cuyo objeto de estudio es la educación. Para llevar acabo tal encomienda se apoya en otras ciencias de la educación como: antropología, psicología, sociología, comunicación, filosofía e historia; y de esta forma, cuenta con un sistema que regula los procedimientos que utiliza.

Algunos pedagogos reconocidos son Robert Gagné, Jürgen Habermas, Iván Petrovich Pavlov y Paulo Freire, éste último además es conocido por establecer una serie de máximas pedagógicas entre las cuales están: 1) saber escuchar; 2) todos siempre aprendemos, y 3) que estudiar es precisamente el proceso de crear ideas.¹⁸

¹⁵ Definición de. (2008) *Concepto de Pedagogía*. Recuperado el 23 de mayo de 2012 de <http://definicion.de/pedagogia/>

¹⁶ Albarrán, A. A. (1980) Op. Cit., p. 163.

¹⁷ Cfr. Definición de. (2008) Op. Cit.

¹⁸ Cfr. Ibid.

En otras palabras se puede decir que la Pedagogía, es la ciencia que estudia la educación, sus leyes y normas; su aplicación en la vida individual y social; y la evolución que ha sufrido ésta como un acto individual y social.

También estudia el cómo es que se enseña, enfocándose más a la función del docente y su interacción con el discente a través de los medios e instrumentos didácticos. Esta idea nos conduce a la Didáctica, la cual está íntimamente relacionada con las dos ciencias anteriores.

En las fuentes electrónicas, encontramos que:

Por Didáctica se entiende a aquella disciplina de carácter científico-pedagógica que se focaliza en cada una de las etapas del aprendizaje. En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.¹⁹

Por su parte Albarrán (1986), define a la Didáctica como:

Es el arte y la técnica de aplicar las elaboraciones teóricas de la Pedagogía. Es la parte de la Pedagogía que estudia los problemas de la dirección del aprendizaje. Tiene un carácter práctico y normativo; que se integra por un conjunto de principios, normas y procedimientos que se han de aplicar en la tarea de orientar a los educandos en el estudio del contenido programático correspondiente, a fin de alcanzar los objetivos generales, particulares y específicos que se hayan marcado para el curso.²⁰

En el libro de *Introducción a la Didáctica*, Raúl Gutiérrez (2006) se refiere a dos aspectos: primero, la Didáctica es el arte de enseñar, en tanto que arte significa la cualidad para producir un determinado tipo de obra, en este caso enseñar. Y segundo, la Didáctica es una ciencia, pues quien enseña puede transmitir a los futuros docentes, conceptos claros, ordenados y fundamentados, que conduzcan a la sistematización de procedimientos.²¹ En palabras del propio autor: “Didáctica es la ciencia que trata del fenómeno enseñanza-aprendizaje en su aspecto prescriptivo de métodos eficaces” (p. 15).

¹⁹ Definición de. (2008) *Definición de Didáctica*. Recuperado el 23 de mayo de 2012 de <http://definicion.de/didactica/>

²⁰ Albarrán, A. A (1980) Op. Cit., p. 67.

²¹ Cfr. Gutiérrez, R. (2006) *Introducción a la Didáctica*, (11ª ed.) México: Esfinge., pp. 14 -15.

Así se puede decir, que la Didáctica es la ciencia que estudia el fenómeno enseñanza-aprendizaje dentro del contexto escolar, mediante la propuesta de normas, principios y procedimientos sistematizados, de manera que faciliten el alcanzar lo objetivos marcados.

(4.1.2 Relación entre Didáctica, Psicología Educativa y Pedagogía.)

A pesar de existir muchas otras ciencias de la educación, que estudian el fenómeno educativo, la Psicología Educativa, la Pedagogía y la Didáctica son las que inciden más directamente en el proceso enseñanza-aprendizaje dentro del contexto escolar.

Hasta ahora se ha mencionado brevemente lo que es cada una con el fin de entender su objeto de estudio, sin embargo, estas definiciones emplean repetidamente términos comunes como: *enseñanza y aprendizaje*; lo cual podría resultar algo confuso. Para vislumbrar cómo operan juntas, conviene identificar sobre qué aspectos del fenómeno educativo se enfoca cada una, y así esclarecer la relación entre ellas.

Con base en lo escrito por Raúl Gutiérrez²² (2006) tenemos que: la Didáctica tiene un objeto material o tema general: el fenómeno enseñanza-aprendizaje; y un objeto formal o aspecto especial: la prescripción de los métodos y técnicas más eficaces.

Por lo tanto aunque la Didáctica y la Psicología Educativa se interesan por el fenómeno enseñanza-aprendizaje, su objeto formal es distinto. La Didáctica se centra en el aspecto prescriptivo y metodológico; mientras que la Psicología se interesa por la descripción y análisis del fenómeno de aprendizaje y sus relaciones con los estímulos que lo propician y producen.

Con respecto a la Pedagogía, el autor explica que ésta es de tipo prescriptiva al igual que la Didáctica.

En la actualidad la Pedagogía ocupa un puesto similar al de la Didáctica, sólo que en un horizonte mucho más amplio. También es considerada como arte y como ciencia, pero su objeto ya no es el fenómeno enseñanza-aprendizaje, sino el fenómeno educativo, y no sólo de los niños, sino también del ser humano en cualquier etapa de su vida.²³

²² Cfr, *Ibid.*, pp. 15-16.

²³ *Ibid.*, p. 16.

Por lo tanto, las aportaciones que la Psicología Educativa y la Pedagogía hacen a la Didáctica son de valor incalculable y constituyen en gran medida sus fundamentos en la búsqueda de una mejor técnica de la enseñanza para dirigir el aprendizaje dentro del grupo. Una forma sencilla de ver las cosas es tomar a la Didáctica como mediadora entre la enseñanza y el aprendizaje dentro del aula y una compañera del alumno en su aprendizaje. Por todo lo anterior, es conveniente profundizar más en la Didáctica para luego entender el papel del material didáctico.

4.2 DIDÁCTICA.

A simple vista parece sencillo enseñar, como si con hablar de un tema, la otra persona ya lo asimilara y comprendiera plenamente; pero en realidad, *es más fácil decirlo que hacerlo*: “Un profesor es didáctico cuando posee la habilidad para comunicar un tema, hacer inteligible un asunto difícil, y lograr un aprendizaje en sus alumnos.”²⁴

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior en México (ANUIES, 1984), en el libro de *Didáctica General*²⁵ se refiere al aprendizaje como la modificación más o menos permanente de la conducta de una persona. Así la adquisición de conocimientos podría reflejarse en una mayor habilidad, destreza o en un cambio de hábitos.

Albarrán (1980) considera a la enseñanza como: “parte integrante del proceso enseñanza-aprendizaje [...] Su finalidad primordial es ofrecer al educando o escolar, los nuevos elementos o conceptos para lograr un cambio de conducta y una mejor adecuación al mundo circundante.”²⁶ De esta manera en ambos libros se exponen las preguntas que interesan a la Didáctica:

Preguntas que Responde la Didáctica		
Pregunta.	Libro.	
	<i>Didáctica General.</i>	<i>Introducción a la Didáctica.</i>
¿Qué? Planes, Programas y Contenidos.	La planeación.	Enseñar.

²⁴ Ibid., p. 14.

²⁵ Cfr. ANUIES. (1984) *Didáctica General*, (2ª ed.) México, D. F: ANUIES., p. 11.

²⁶ Albarrán, A. A. (1980) Op. Cit., p. 77.

Preguntas que Responde la Didáctica		
Pregunta.	Libro.	
	<i>Didáctica General.</i>	<i>Introducción a la Didáctica.</i>
¿A quién? Atiende a los problemas psicológicos.	El aprendizaje.	Estudiante.
¿Por qué? ¿Para qué?	Objetivos.	Objetivos.
¿Cómo? Métodos, medios y técnicas pedagógicas.	Motivación. Ejercicio docente. Medios didácticos.	Motivar. Comunicación interpersonal. Métodos antiguos y modernos. Disciplina.
¿Resultados?	La evaluación.	Evaluación.

Tabla 1. Elaborada con base en libros de Raúl Gutiérrez Sáenz y de la ANUIES.

La Didáctica despliega todo su potencial en la educación formal, debido a la necesidad de establecer planes, programas y contenidos acordes con las características del estudiante: edad, nivel educativo y área del conocimiento a la que se orienta. Todo esto constituye la planeación estructurada de los conocimientos y habilidades que el alumno habrá de adquirir.

La pregunta *¿a quién?*, implica pensar en las características del estudiante, que es la persona más importante en el fenómeno educativo, ya que la sociedad busca que el conocimiento se perpetúe en las nuevas generaciones.

¿Por qué? ¿Para qué? Es tener en mente un punto de llegada, una meta u objetivo. La teoría constructivista²⁷ explica que el aprendizaje se logra cuando se relacionan conocimientos previos con la nueva información. Es decir, si se quiere construir una casa, primero hay que cimentar. En el caso de la educación, para alcanzar el objetivo general, se necesita de objetivos particulares que ayuden a estructurar las clases y concretar los contenidos, para evitar lagunas o divagaciones.

La pregunta *¿cómo?*, nos dirige nuevamente al discente. La información debe estar a su nivel para que se apropie de ella, por lo cual es importante tomar en cuenta sus experiencias, habilidades y conocimientos previos.

²⁷ Publicado por cas2001. (2006) *Constructivismo*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1IHh0J6>

La *evaluación* es un indicador del progreso educativo en los alumnos y del funcionamiento de la estrategia educativa empleada. Ayuda a descubrir los conocimientos que ya dominan los alumnos y los que hace falta reforzar.

Estas preguntas dejan al descubierto que las verdaderas variables en el fenómeno educativo están en el docente y el discente.

El docente tiene libertad para elegir su estrategia de enseñanza, en ocasiones también su forma de evaluación y ampliar los contenidos si lo considera conveniente, incluso sustituir o suprimir alguno cuando es obsoleto pero en general, se ciñe al contenido de los programas para llegar a los objetivos establecidos. Por su parte cada alumno tiene su propio modo de pensar y percibir las cosas; también difieren en sus habilidades y bagaje cultural, de manera que los grupos no son uniformes, y en consecuencia, es necesario replantear o ajustar la estrategia educativa según el caso.

A continuación hablaré de los incentivos que tienen el docente y el discente para participar activamente en el fenómeno educativo.

4.2.1 Motivación.

¿Que impulsa a las personas a querer enseñar y desear aprender? La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1984), en el libro *Didáctica General* dice que la conducta humana obedece a deseos e intereses producto de las circunstancias que vive, “la *motivación* es la fuerza interior que despierta orienta y sostiene un comportamiento determinado” (p. 29). Por su parte Betancourt (2005) considera que la motivación “son los factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia los objetivos.”²⁸

Existen dos *tipos de motivación*:²⁹ positiva y negativa; ambas pueden utilizarse para alcanzar un mismo objetivo, sin embargo los resultados de una y otra son muy distintos, como lo explica Dale Carnegie (1997):

Sólo hay un medio para lograr que alguien haga algo. ¿Se ha detenido usted alguna vez a meditar en esto? Sí, sólo un medio. Y es el de hacer que el prójimo quiera hacerlo [...] Puede hacer que un niño haga lo que usted quiere si empuña un látigo o lo amenaza. Pero estos métodos tan crudos tienen repercusiones muy poco deseables.³⁰

²⁸ Betancourt, S. E. (2005) *Técnicas de Supervisión*. México: Éxodo., p. 154.

²⁹ *Ibid.*, p. 156.

³⁰ Carnegie, D. (1997) *Cómo Ganar Amigos e Influir Sobre las Personas*. México: Hermes., p. 47.

Tipos de Motivación		
Tipo	Se basa en	Consecuencias
Positiva	Respetar la dignidad humana, y buscar el desarrollo personal.	La persona realiza sus actividades con gusto. Se siente útil, valiosa y acepta más responsabilidades. Se percibe un ambiente de bienestar, armonía y satisfacción.
Negativa	Castigos.	El individuo actúa movido por temor a la sanción. Realiza su trabajo por obligación, y apenas cumple con lo que se le pide.
	Amenazas.	La situación resulta detestable. Las personas buscan la forma de evitar su trabajo y jamás ponen todo su empeño en lo que hacen.

Tabla 2. Diferencia entre motivación positiva y negativa.

Si los alumnos no quieren aprender, por muy bueno que sea el maestro y aun con los mejores recursos, no aprenderá. Se necesita que ambos tengan buena disposición para trabajar y que disfruten al realizar sus actividades para obtener el máximo resultado. A este respecto, la ANUIES (1984) menciona los principales motivos que tienen maestros y alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y algunas de las formas en que manifiestan su interés y compromiso.³¹

Motivos para Aprender y Enseñar.		
	Alumno	Maestro
Motivos	<ul style="list-style-type: none"> - Sacar buenas calificaciones. - Pasar la materia. - Evitar sanciones. - Simpatizar con el profesor. - Mejorar, dentro de sus posibilidades, el medio que le rodea. - Satisfacer su curiosidad. - Relacionarse y tener amigos. - Sobresalir y ganar liderazgo. - Obtener un diploma, certificado o título. 	<ul style="list-style-type: none"> - Transmitir sus conocimientos. - Acrecentar su currículum. - Incrementar y compartir el prestigio de la Institución. - Mantener la comunicación con nuevas generaciones. - Suscitar en los alumnos actitudes de servicio y compromiso social. - Despertar en otros el interés por su especialidad. - Obtener mayores ingresos y prestaciones.

³¹ Cfr. ANUIES (1984) Op. Cit., pp. 28-37.

Motivos para Aprender y Enseñar.		
	Alumno	Maestro
Formas de manifestarse	<ul style="list-style-type: none"> – Relacionan lo aprendido con su vida diaria. – Discuten y comentan lo aprendido en clase. – Hacen comentarios, sugerencias y preguntas durante la clase, y después de ella. – Participan con entusiasmo en actividades grupales. – Son proactivos, investigan, consultan y amplían los temas vistos. – No se interesan exclusivamente por las calificaciones o las asistencias. 	<ul style="list-style-type: none"> – Se interesa en sus alumnos. – Conoce las razones por las que estudian. – Hace un esfuerzo continuo por mantener motivado al grupo. – Se muestra accesible para asesorar y guiar el aprendizaje. – Reconoce los avances de sus alumnos y los estimula para que superen sus deficiencias. – Propicia que los estudiantes se responsabilicen y se sientan capaces de resolver sus problemas por ellos mismos.

Tabla 3. La motivación en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

La motivación nos impulsa a hacer algo, es la chispa que pone en marcha el motor, pero su influencia y el entusiasmo inicial eventualmente disminuirá y entonces, será necesario tener voluntad y disciplina para mantenernos en el camino hasta llegar a la meta deseada. Aprender a ser autodidacta, disciplinado y constante representa un verdadero desafío para la mayoría de las personas, más aun cuando se es joven y se trata de una materia poco atractiva para el estudiante. Aquí es dónde entran en juego los métodos, recursos y técnicas pedagógicas, que además de favorecer el aprendizaje, fomentan las habilidades de investigación, y refuerzan el conocimiento con actividades variadas y entretenidas.

El documental *La Educación Prohibida*³² indica que con frecuencia al ingresar a la escuela los estudiantes asumen una actitud pasiva que socaba su naturaleza curiosa, y se limitan a cumplir con lo que se les pide. Transformar al alumno pasivo en activo es un verdadero reto, y por tal motivo, es menester darle al estudiante las herramientas adecuadas para que se conozca a sí mismo y pueda desarrollar o mejorar sus propias estrategias de aprendizaje. Pero también se debe pensar en el maestro, quien necesita entender los canales por los cuales sus estudiantes procesan mejor la información y así preparar una clase que despierte el interés por aprender en sus alumnos y facilite su labor.

³² Reevo, Red de Educación Viva. Gómez, Diana. (2012) *Documental La Educación Prohibida*. [Video] Recuperado el 13 de Septiembre de 2012 de: <http://bit.ly/1UJhFFT>

4.2.2 Estilos de aprendizaje.

A lo largo de la vida, cada persona inclina sus preferencias hacia un método o estrategia para aprender. Dichos favoritismos se revelan en la manera cómo los estudiantes estructuran contenidos; forman y utilizan los conceptos; interpretan la información; resuelven los problemas; seleccionan medios para representar sus ideas y sus interacciones con los demás, todo lo cual constituye su “estilo de aprendizaje”.

A continuación aparecen brevemente los *Modelos de Estilos de Aprendizaje* más conocidos, con base en el Programa Nacional de Educación 2001-2006.³³

Es conveniente aclarar que dependiendo la situación, las personas emplean diversos estilos, por lo que se debe evitar encasillar a la gente tras leer los modelos, pues la plasticidad del cerebro no conoce límites.

4.2.2.1 El Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann.³⁴

Ned Herrmann elaboró un modelo inspirado en los conocimientos del funcionamiento cerebral, y lo representa con una esfera dividida en cuatro cuadrantes, que resultan de retomar el modelo Sperry de los hemisferios izquierdo y derecho; y los cerebros cortical y límbico del modelo McLean.

De esta manera cada cuadrante tiene sus características:

1. Cortical Izquierdo.

Característico de personas analíticas que disfrutan hablar de hechos; además de presentar facilidad para el razonamiento lógico, abstracto, matemático y cuantitativo.

2. Límbico Izquierdo.

Se manifiesta en personas conservadoras y que les gusta planificar, ser metódicos y organizados. Son elocuentes y trabajadores.

3. Límbico Derecho.

Son personas espontáneas y extrovertidas. Elocuentes y sensibles ante las críticas. Prefieren el diálogo y trabajar en equipo. Sobresalen en actividades de expresión oral, escrita y de relaciones humanas.

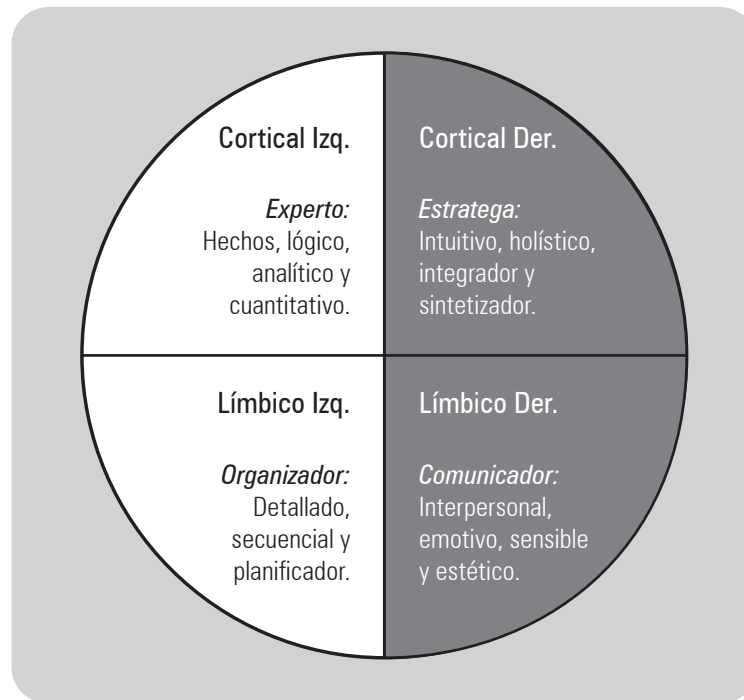
³³ Publicado por Fernández, L. G. (2012, 14 de Enero) *Manual de Estilos de Aprendizaje. Programa Nacional de Educación 2001-2006, Gobierno de la República DGB/DCA/12-2004.*, p. 6. [PDF] Recuperado el 20 de Septiembre de 2012 de <http://slidesha.re/1qTh5LU>

³⁴ Ibid., pp. 9-10.

4. Cortical Derecho.

Son personas de buen humor y elocuentes. Gustan del riesgo, las argumentaciones, tienen habilidades para sintetizar, imaginar, visualizar, e intuir. Tienen espíritu de empresa y visión de futuro.

Figura 2. Representación del Modelo de los Cuadrantes Cerebrales, de Herrmann.



4.2.2.2 Modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman.³⁵

Las personas tienden a desarrollar sus habilidades en cinco dimensiones a manera de dipolo. La facilidad del individuo para adaptarse a nuevos, o distintos métodos y ritmos de trabajo, dependerá de qué tan equilibrada o cercana a los extremos sea su preferencia en cada una de las siguientes dimensiones.

Dimensión	Descripción
Sensitiva - Intuitiva.	Tipo de información percibida: externa (por los sentidos); o interna (intuición, memoria, ideas, etc.)
Visual - Verbal.	Tipo de estímulos preferidos para recibir información externa.
Inductiva -Deductiva.	Forma de organizar la información: puede sentirse más a gusto al inducir o deducir.

³⁵ Ibid., pp. 22- 23.

Dimensión	Descripción
Secuencial -Global.	Manera de procesar y comprender la información: por una secuencia de pasos, o una visión general.
Activa- Reflexiva.	Forma de trabajar con la información: a través de actividades manuales/físicas o de introspección.

Tabla 4. Las cinco dimensiones del Modelo de Felder y Silverman.

El modelo de Felder y Silverman utiliza el siguiente cuestionamiento para recabar la información que permita ubicar las preferencias del estudiante en cada una de las cinco dimensiones anteriores:

- ¿Qué tipo de información perciben preferentemente los estudiantes?
- ¿A través de qué modalidad sensorial es más efectivamente percibida la información cognitiva?
- ¿Con qué tipo de organización de la información está más cómodo el estudiante a la hora de trabajar?
- ¿Cómo progresa el estudiante en su aprendizaje?
- ¿Cómo prefiere el estudiante procesar la información?

Sensitivos	Intuitivos
Prácticos, concretos, pacientes, y memorizan con facilidad. Les gusta trabajar con hechos y procedimientos, más aun si se relaciona con la vida real.	Conceptuales, innovadores, abstractos, y de comprensión rápida. Les gusta descubrir posibilidades y les desagrada memorizar así como lo rutinario y repetitivo.
Visuales	Verbales
Prefieren y recuerdan mucho mejor la información gráfica: dibujos, esquemas, diagramas, etc.	Prefieren y recuerdan mejor la información escrita y hablada.
Inductivos	Deductivos
Entienden mejor cuando se presentan los hechos y observaciones para luego inferir los principios.	Prefieren deducir las consecuencias y aplicaciones de fundamentos teóricos.

Secuenciales	Globales
Aprenden mejor poco a poco, siguiendo pasos lógicamente ordenados, y que guarden relación con el anterior.	Aprenden a saltos grandes, visualizan la totalidad y sintetizan luego. Pueden llegar a presentar dificultades para explicar como realizan su trabajo.
Activos	Reflexivos
Retienen y comprenden mejor la información haciendo algo con ella, trabajando en equipo o en la <i>praxis</i> .	Retienen y comprenden mejor la nueva información trabajando solos. Les gusta reflexionar y meditar.
Tabla 5. Clasificación de los alumnos según Felder y Silverman.	

4.2.2.3 Modelo de Kolb.³⁶

El modelo de estilos de aprendizaje elaborado por Kolb supone que para aprender, necesitamos trabajar con la información que recibimos, lo cual puede suceder a partir de dos fuentes: a) una experiencia directa y concreta (alumno activo) y; b) una experiencia abstracta, cuando leemos o nos cuentan acerca de algo (alumno teórico).

Ambos tipos de experiencias se transforman en conocimiento cuando: a) reflexionamos y pensamos en ellas (alumno reflexivo); o b) experimentando de forma activa con la información recibida (alumno pragmático).

Kolb opina que el aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases: reflexionar, teorizar, experimentar y actuar. Sin embargo, debido a que la mayoría de las personas acostumbran a trabajar sólo de una o dos formas, sería recomendable procurar que los estudiantes realicen las cuatro actividades siempre que fuera posible.

4.2.2.4 Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder.³⁷

Este modelo, también llamado visual-auditivo-kinestésico (VAK), sostiene que todas las personas poseen tres grandes sistemas para representar mentalmente la información: el visual, el auditivo y el kinestésico.

³⁶ Ibid., pp. 24-25.

³⁷ Ibid., pp. 32-33.

Los sistemas de representación, se desarrollan conforme se utilizan, sin embargo la mayoría de nosotros los utilizamos de manera desigual, potenciando unos e infrautilizando otros. Se estima que un 40% de las personas es preferentemente visual, un 30% auditiva y un 30% kinestésica.

1. Sistema de representación visual.

Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. Prefieren tomar notas o tener copias en vez de seguir una explicación oral. Estas personas tienen más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez. Su habilidad para visualizar les permite establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. La capacidad de abstracción y de planificar, se relacionan directamente con la visualización.

2. Sistema de representación auditivo.

Los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar o explicar esa información a otra persona. Recuerdan la información de forma secuencial y ordenada, por lo que si olvidan una parte, pueden tener ciertos problemas para continuar. El sistema auditivo reduce la habilidad para relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y es más lento; a cambio, es de gran importancia para aprender idiomas y música.

3. Sistema de representación kinestésico o cinestésico.

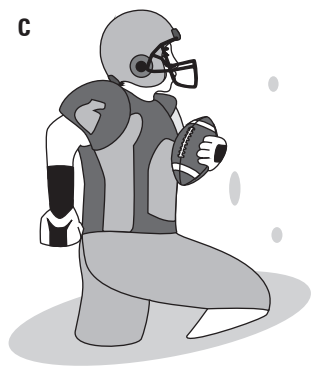
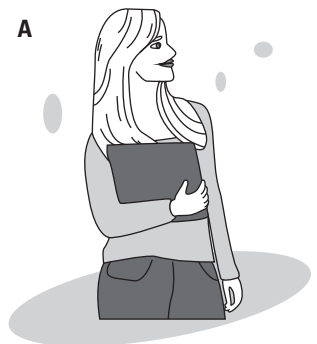
Procesa la información asociándola a sensaciones y movimientos como en el caso de las actividades deportivas, entre otras. Los alumnos kinestésicos aprenden al hacer, por ejemplo durante experimentos de laboratorio o en proyectos prácticos. Cuando estudian suelen pasear o se balancearse y en el aula buscarán cualquier excusa para levantarse y para satisfacer su necesidad de moverse. Aprender utilizando el sistema kinestésico es mucho más lento que con los sistemas visual y auditivo, pero una vez que se aprende algo a través de la memoria muscular, es muy difícil que se olvide.

4.2.2.5 Modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner.³⁸

Este modelo propuesto por Howard Gardner (v. §3.1) señala que todas las personas poseen 8 inteligencias las cuales son:

1. Inteligencia verbo-lingüística.
2. Inteligencia lógico matemática.
3. Inteligencia corporal-kinética.

Figura 3. a) Sistema de representación visual, b) Auditivo y c) Kinestésico.



³⁸ Ibid., pp. 41-43.

4. Inteligencia espacial.
5. Inteligencia musical.
6. Inteligencia interpersonal.
7. Inteligencia intrapersonal.
8. Inteligencia natural.

Este modelo explica que las personas suelen destacar más en algunas que en otras, pero con práctica, es posible desarrollar todas hasta alcanzar un nivel de competencia razonable en cada una. Además reconoce que por lo general, en la infancia temprana hay experiencias que funcionan como activadores de las inteligencias, fomentando determinados talentos y habilidades; pero también, hay experiencias paralizantes, que suelen provocar vergüenza, culpa, temor o ira.

Algunas influencias del medio también promueven o retardan el desarrollo de las inteligencias, como veremos a continuación:

- *Acceso a recursos o mentores.*

Por un lado si los recursos son insuficientes, comprar un instrumento musical resultará difícil, lo mismo que pagar las clases privadas para ser un deportista de alto rendimiento. En cambio, una persona que tenga conocimientos sobre un cierto tema, puede despertar en alguien el deseo de aprender sobre ello, y entonces la familia podría aceptar hacer un esfuerzo mayor a fin de apoyar las prácticas o los estudios de la persona.

- *Factores históricos-culturales.*

Si el estudiante tiene facultades propicias en determinada área (s), pero las condiciones de la época le son desfavorables, su desempeño se verá limitado. Por otro lado, si tiene acceso a una beca o existe algún programa de apoyo, por ejemplo la existencia de un fondo para la cultura y las artes, muy probablemente esa persona desarrollará en alto grado las inteligencias espacial, musical y corporal.

- *Factores geográficos.*

A sí mismo dependiendo de la región donde crece la persona, mostrará una tendencia favorable por las inteligencias propicias para ese lugar, verbigracia, si vive en el campo, las inteligencias natural, espacial y la corporal-kinética serán más desarrolladas.

- *Factores familiares.*

La familia puede alentar los intereses del individuo, pero también puede orientarlo en otra dirección; si quería ser músico, quizás le insistan para que estudie psicología y así tener un ingreso más estable.

- *Factores situacionales.*

Cada persona se desenvuelve en contextos familiares diferentes, por lo que si tiene una familia numerosa, tendrá facilidad para actividades de relaciones humanas al haber desarrollado su inteligencia interpersonal. En cambio, si tenía una familia pequeña, posiblemente sea más tendiente a actividades reflexivas o de carácter individual.

Ahora sí, tras estudiar estos modelos, se logran apreciar mejor los múltiples factores que influyen para desarrollar un el ritmo y estilo de aprendizaje personal; más adelante habrá de contemplarse su relación con el estudiante de diseño gráfico (v.§4.5), pero antes es momento de conocer los instrumentos que coadyuvan al proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.2.3 Medios Didácticos.

Frecuentemente, durante el curso escolar, la dinámica dentro del aula es más o menos así: el docente elige el contenido para la clase y explica el tema acentuando los conceptos fundamentales para que los alumnos tomen sus apuntes o hagan algún comentario. El maestro también cuenta anécdotas relacionados al tema, o emplea materiales en demostraciones.

Los alumnos realizan ejercicios en clase; fuera de ella consultan diversos medios para resolver su tarea y más adelante elaboran un trabajo final para la materia. Al proceder de esta forma, los alumnos se familiarizan con la nueva información.

He tenido varios maestros que al terminar algún tema, dicen al grupo: *–si después de esto, pueden explicárselo a su abuelita y ella también lo entiende, entonces lo han aprendido–*. Sin embargo, es una realidad que difícilmente el grupo aprende de manera uniforme.

La falta de homogeneidad en términos de: conocimientos previos, habilidades y estilos de aprendizaje, constituyen el principal obstáculo a vencer en la enseñanza; provocando la búsqueda constante de medios para acercar la nueva información a los estudiantes, y lograr que el aprendizaje se vuelva permanente.

Esta búsqueda ha sido objeto de estudio de la Didáctica, de modo que ha dispuesto varios elementos para facilitar la comprensión, y el aprendizaje de la información en el alumno.

Con frecuencia para designar dichos elementos, se utilizan múltiples términos: medios didácticos, apoyos educativos, auxiliares de enseñanza, tecnologías de la educación, recursos didácticos, y material didáctico.

Para explicar qué son los medios didácticos, se revisarán a continuación las definiciones de algunos autores:

Pedro Lafourcade define como medio educativo “cualquier elemento, aparato o representación que se emplea en una situación de enseñanza-aprendizaje para proveer información o facilitar la organización didáctica del mensaje que se desea comunicar en una sesión de enseñanza-aprendizaje”.³⁹

Sánchez considera que los medios educativos:

Son recursos al servicio de la enseñanza. Un recurso es cualquier medio, persona, material, procedimiento, etc. que con una finalidad de apoyo se incorpora en el proceso de aprendizaje, para que cada alumno alcance el límite superior de sus capacidades y potencie así su aprendizaje.⁴⁰

Según Robert E. Kepler, los medios educativos son “todas aquellas experiencias y elementos que se utilizan en la enseñanza y que hacen uso de la visión y/o el oído”.⁴¹

En tanto que para Margarita Castañeda, el medio educativo:

Es un objeto, un recurso instruccional que proporciona al alumno una experiencia indirecta de la realidad y que implican tanto la organización didáctica del mensaje que se decía comunicar, como el equipo técnico necesario para materializar ése mensaje.⁴²

³⁹ Publicado por Materiales Educativos. (2009, 30 de Agosto) *Medios y Materiales Educativos*. Recuperado el 15 de Octubre de 2012 de <http://bit.ly/1nmcbRW>

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Publicado por Brenda. (2007, 16 de Agosto). *Medios y Materiales Educativos*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1nPOosR>

⁴² Ibid.

Con las definiciones anteriores se logra observar la estrecha relación entre estos conceptos, razón por la cual suelen emplearse como sinónimos aunque en realidad tienen diferencias importantes. El *recurso*, es aquello a lo que recurrimos para lograr algo. Un *auxiliar*, sirve como ayuda, es un complemento. Un *apoyo* es una cosa donde se sostiene o soporta algo. Un *medio*, es un canal o vehículo por el que se transmite información. Y las *tecnologías de la educación*, son el conjunto de materiales y medios disponibles al servicio de la educación.

Todos tienen en común la función de coadyuvar en el proceso de enseñanza-aprendizaje; pero al considerar la intención con que fueron diseñados, se pueden clasificar en dos grupos: recursos educativos y medios o materiales didácticos.

A fin de distinguir entre ambos conceptos, veamos las definiciones que aporta el Departamento de Pedagogía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona:

“Medio didáctico es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje”.⁴³ Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia. Es común que para la utilización de un medio didáctico, se requiera también de un soporte tecnológico como un reproductor de video, un proyector, etc.

“Recurso educativo es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas”.⁴⁴ Los recursos educativos pueden ser o no medios didácticos, la diferencia radica en su objetivo, si pretende enseñar es didáctico, si su intención original es informar, divertir u otra diferente a la docencia es un recurso educativo.

Un boletín publicado por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM,⁴⁵ explica que los materiales didácticos son también un *medio*, con sentido didáctico, que transmite mensajes en un sólo sentido (unidireccionalmente) y simula un diálogo entre el autor con el estudiante.

⁴³ Dr. Pere Marquès Graells. Depto., de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación UAB. (2011, 7 de Agosto) *Los Medios Didácticos y los Recursos Educativos*. Recuperado el 15 de octubre de 2012 de <http://bit.ly/1jYi3mh>

⁴⁴ Ibid.

⁴⁵ Boletín CUAED, No21. SUA y ED., UNAM. (2010, 15 de Octubre) *Los Medios y los Materiales Didácticos en la Educación a Distancia: conceptualizaciones*. Recuperado el 15 de octubre de 2012 de <http://bit.ly/1mAoj2x>

Además reitera que “un *material* no alcanzará la categoría de *didáctico* si su contenido o presentación carece de un tratamiento o estructura didáctica (temáticas, organizadores previos, objetivos, actividades de aprendizaje, evaluación, etcétera)”.⁴⁶ Por lo general, la obra *Orbis Sensualium Pictus*⁴⁷ (*El Mundo Sensible en Imágenes*) del teólogo y pedagogo checo Jan Amos Komensky (Comenio) publicada en el siglo XVII, es considerada el primer material didáctico porque además de combinar texto con xilografías de la naturaleza y de la vida cotidiana, incorporó la lengua vernácula de sus lectores, en este caso niños. Es por tanto, un valioso antecedente no sólo de la literatura infantil, sino para el mundo académico y la didáctica.

Resumiendo podemos decir, que los recursos educativos son elementos diseñados con una intención diferente a la de coadyuvar al proceso de enseñanza-aprendizaje, y pueden ser cualquier cosa: una anécdota, un lápiz, un video, etc. Solamente cuando el docente resalta o puntualiza la relación de dicho elemento con el asunto a tratar, surge su valor educativo al ayudar en la comprensión de un tema.

Por su parte, el material didáctico, es un conjunto de medios y materiales que, desde el principio, fueron diseñados para intervenir y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente por ejemplo, lo utiliza como un instrumento que le ayuda a despertar el interés del estudiante presentando la información en formas novedosas, y para evaluar el avance del alumno. Además, proporciona información al discente, y le ofrece un espacio para expresarse y ejercitar sus habilidades mediante simulaciones.

Los recursos educativos y los materiales didácticos se valen de distintos soportes para transmitir la información, por lo que conviene conocer las ventajas y características de los más comunes. A continuación se presenta una tabla en dónde aparece una clasificación de los recursos didácticos.⁴⁸

Clasificación de los Recursos Didácticos	
Tipo	Ejemplos
Personales.	Profesores, alumnos (del mismo grupo o de otros grados), padres, ponentes, invitados, otros.
Elementos cotidianos.	Representaciones: visuales, sonoras, audiovisuales. Objetos físicos, referencias o anécdotas verbales, etc.

⁴⁶ Ibid.

⁴⁷ Area, M. (Octubre, 2007) *Los Materiales Educativos: origen y futuro*. [PDF] Recuperado el 4 de Abril de 2016 de <http://bit.ly/1Tvl3FC>

⁴⁸ Cfr. Aguado, M. (2005) *Clasificación de Medios Didácticos y Nuevas Tecnologías*. [Doc] Recuperado 18 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1klhz2D>

Materiales convencionales.	Materiales impresos y fotocopiados. Materiales de imagen fija (no proyectados). Tableros. Juegos. Otros.
Materiales audiovisuales.	Proyección de imágenes fijas: diapositivas, transparencias. Materiales sonoros: radio, discos, cintas. Materiales audiovisuales: TV, video.
Nuevas tecnologías.	Programas <i>Web</i> , videos y sitios interactivos.
Tabla 6. Clasificación de Recursos Didácticos.	



Figura 4. Ejemplos de Recursos Didácticos.

En seguida se muestra una clasificación de los materiales didácticos⁴⁹ con base en su soporte.

Clasificación de los Materiales Didácticos.			
Tipos de materiales	Ejemplos	Equipo necesario para utilizarlos	Ventajas
Auditivos.	<i>Cassettes</i> . Radio. Discos y CD's. Exposiciones. Sonoramas.	Grabadora, PC o reproductor de MP3.	Facilita el aprendizaje de: Idiomas. Música. Literatura. Otros.

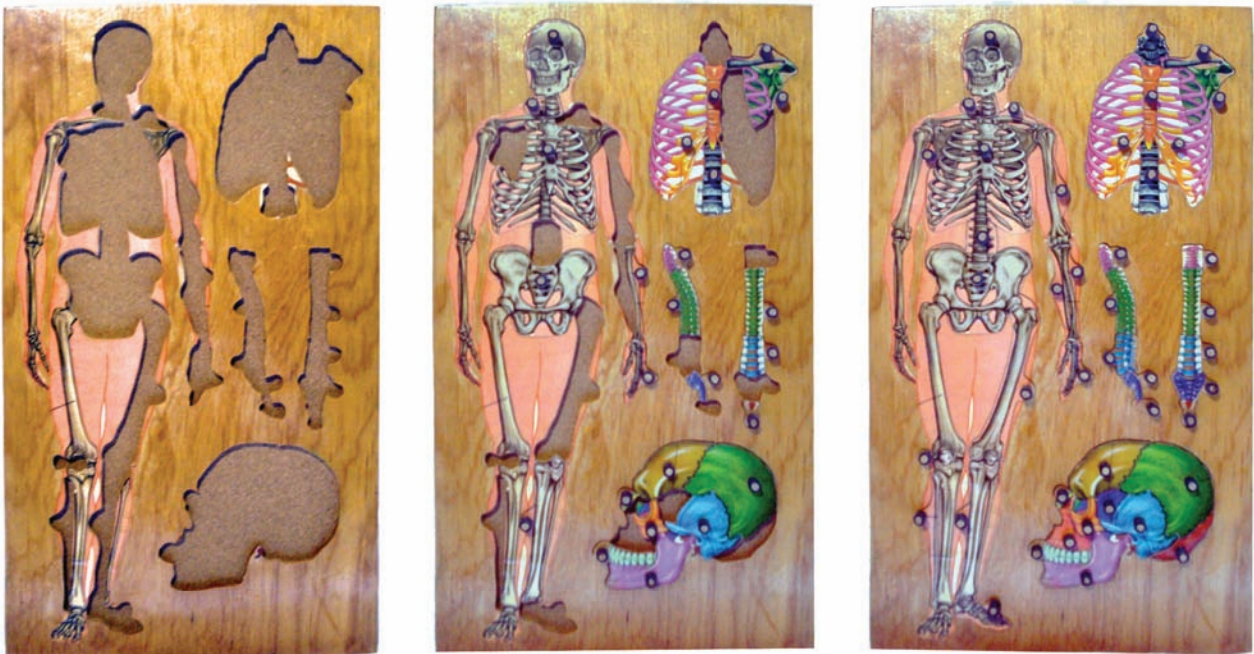
⁴⁹ Tabla realizada con base en: ANUIES. (1984) *Didáctica General*, (2ª ed.) México, D. F.: ANUIES; Aguado, M., Op. Cit., (2005); y el blog Publicado por Brenda. (2007, 16 de Agosto). *Medios y Materiales Educativos*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1nPOosR>

Clasificación de los Materiales Didácticos.

Tipos de materiales	Ejemplos	Equipo necesario para utilizarlos	Ventajas
Visuales.	Rotafolio. Diapositivas. Transparencias. Fotografías. Mapas. Acetatos. Carteles. Diagramas. Ilustraciones. Gráficas.	Proyector.	Sirve para enfatizar conceptos de manera sencilla y clara. Favorecen la comprensión. Estimulan el interés. Propician la observación, interpretación y la capacidad creadora.
Impresos.	Fotocopias. Manuales. Revistas. Periódicos. Libros. Textos. Cuadernos de actividades.	No requiere.	Sirven para reflexionar, verificar y ampliar la información. Ayudan a formar un criterio propio. El material por sí mismo transmite la información.
Mixtos.	Pizarrón. Audiovisuales. Películas. Documentales.	Televisión. Computadora. Proyector.	Centran la atención y favorecen el aprendizaje a través de varios sentidos.
Tridimensionales.	Maquetas. Material de laboratorio. Títeres. Rompecabezas. Maquinaria. Instrumentos. Sustancias.	Requieren de un espacio o un entorno adecuado para la experimentación.	Propician la adquisición de experiencia. Ejercitan múltiples habilidades y destrezas. Fomentan el pensamiento deductivo.

Clasificación de los Materiales Didácticos.			
Tipos de materiales	Ejemplos	Equipo necesario para utilizarlos	Ventajas
Electrónicos.	<i>Software</i> especializado. <i>Blogs</i> y foros. <i>Webs.</i> Interactivos.	Computadora. <i>Tablets.</i> Pizarrón electrónico.	Sirven para reflexionar, verificar y ampliar la información. Fomentan el aprendizaje colaborativo y la discusión reflexiva. Favorecen la retroalimentación.

Tabla 7. Clasificación de Materiales Didácticos con base en su soporte.



Como se aprecia en la tabla anterior, todos los materiales didácticos tienen ventajas y limitaciones, ya sean tradicionales o modernos, lo interesante es la forma en que los usuarios interactúan con la información para convertirse en agentes activos de su propio aprendizaje. Al momento de diseñar un material didáctico es importante considerar: si está dirigido para usarse de manera individual o en grupo; si se quiere fomentar la reflexión o la *praxis*; y es que precisamente al trabajar la información de distintas formas, el conocimiento se asimila mejor y se vuelve permanente.

Figura 5. Ejemplo de Material Didáctico Tridimensional: rompecabezas del esqueleto humano.

En la actualidad los jóvenes están acostumbrados a las nuevas tecnologías, y por obvias razones ésto les resulta atractivo y cómodo. Además de brindar entretenimiento, los medios digitales pueden ofrecer a la educación amplios recursos auditivos, visuales e interactivos dentro de un esquema delimitado por su programación como: juegos de asociación o de opción múltiple para reforzar conceptos; recorridos virtuales a museos y sitios emblemáticos; modelar objetos o contrucciones en tres dimensiones; hablar e intercambiar opiniones con gente de todo el mundo en materia de educación, ciencia, cultura, etc.

Sin embargo el abuso de los materiales electrónicos provoca ciertos vicios en el aprendizaje por ejemplo: las personas ya no retienen la información porque con ingresar las iniciales de una palabra en el buscador, los datos aparecen automáticamente. Por otro lado, las actividades que requieren mayor cuidado y dedicación, se vuelven frustrantes porque al trabajar a mano no es tan fácil llevar a cabo la *función deshacer* (Ctrl. + Z). También se ha dicho que el cerebro se habitúa a presionar un lugar o una tecla para que suceda el evento deseado sin importale qué signo se encuentra ahí, podría ser una *a*, un *5*, o incluso un *espacio vacío*, es indiferente, de alguna forma la tarea se realizará, de manera que los movimientos se vuelven automáticos y cada vez nos hacemos menos reflexivos.

Vivimos rodeados de aplicaciones inteligentes, de tal suerte que emplear materiales didácticos tradicionales es un verdadero reto para los docentes, aunque esto no debe ser un motivo para evitar usarlos.

En este caso he decidido diseñar un material impreso, ya que además de que pueden trabajarse casi en cualquier parte, son adecuados para textos largos y no consumen energía eléctrica; éstos ofrecen grandes ventajas a los universitarios. Por un lado el cerebro se ejercita de varias formas: al pensar y organizar las ideas coherentemente; al descifrar el mensaje de los caracteres escritos y al realizar diferentes movimientos para escribir las letras o bien para dibujar.

Además son útiles para desarrollar un criterio propio y ser más precisos al momento de expresarse, lo cual es fundamental para un profesional porque no sólo le brinda mayor seguridad, sino que al momento de poner en palabras lo que piensa y siente, se abren nuevas posibilidades creativas. Por ejemplo, si una silla es incómoda, pero no logro expresar qué la hace incómoda, no puedo diseñar una mejor solución. En cambio, si necesito rediseñar el logotipo de una tienda de ropa deportiva y puedo explicar lo que deseo transmitir con él, será más fácil asociar colores, formas, palabras, lugares, dichos y canciones que evoquen esa idea.

En el libro de *Didáctica General*, la ANUIES⁵⁰ (1984) indica que el valor didáctico de los recursos y materiales no depende de ellos por sí mismos, sino del correcto uso que se les dé; ya que de otra forma pueden desviar la atención del alumno, volverse una distracción, y crear confusión si la relación con el tema es ambigua.

A fin de evitar esta situación, el mismo texto sugiere:

- Seleccionar, preparar y revisar el material con anterioridad, para ver que todo funcione bien.
- Procurar que sean ágiles y variados.
- Buscar que el material permita el proceso de razonamiento por parte del estudiante.
- Tratar de favorecer la capacidad creadora y crítica, tanto del profesor como del alumno.
- Intentar que el alumno se aproxime a la realidad mediante su empleo.

Un material eficaz no es necesariamente el de última tecnología, o con el que estamos más acostumbrados a trabajar. Para la elección del material didáctico adecuado, el Dr. Pere Marquès Graells de la UAB⁵¹ sugiere considerar los siguientes aspectos:

- Los *objetivos* educativos que pretendemos lograr. ¿En qué medida ayudará el material a ello?
- La sintonía entre los *contenidos* de la asignatura con los del material.
- Las *características de los estudiantes* o usuarios: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales.
- Las *características del contexto* (físico, curricular, otros) en dónde pensamos emplear el material didáctico seleccionando.
- Las *estrategias didácticas* que se pueden diseñar considerando la utilización del material. Estas estrategias contemplan: la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada una, si habrá de trabajarse de forma individual o colectiva, etc.

⁵⁰ Cfr. ANUIES (1984) Op. Cit., pp. 82-83.

⁵¹ Dr. Pere Marquès Graells. Depto., de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación UAB. (2011, 7 de Agosto) *Los Medios Didácticos y los Recursos Educativos*. Recuperado el 15 de octubre de 2012 de <http://bit.ly/1jYi3mh>

Los criterios de la lista anterior, son importantes para seleccionar el material que se utilizará en clase, pero también se han de considerar al momento de diseñar un material didáctico. Por lo general asumimos que en el campo de la educación, los pedagogos, psicólogos, ingenieros y expertos en la materia son los únicos encargados de desarrollar materiales didácticos, sin embargo el diseñador gráfico puede hacer valiosas aportaciones a estos proyectos, aunque con frecuencia su trabajo se asocia más a la mercadotecnia y la publicidad.

Si pensamos en el diseño editorial y en los ilustradores, nos daremos cuenta de la cantidad de libros, revistas, monografías, biografías, carteles, folletos, esquemas, instructivos y manuales que requieren de su trabajo. Algunas veces los egresados de otras áreas quienes tienen que hacer estos infográficos, lo cual no tiene nada de malo pero, ¿por qué los diseñadores evitan ese trabajo? Quizás no les interesan esos temas porque es algo que no usan, ni necesitan; tal vez realizar un esquema técnico les parece poco creativo; o sueñan con que su trabajo se exhiba en un aparador deslumbrante como en la publicidad.

Ciertamente los destinatarios de un material didáctico son un grupo selecto, de manera que nuestro trabajo podría ser poco conocido, pero las oportunidades que brinda la educación a un diseñador gráfico son prácticamente infinitas, veamos algunos ejemplos.

Quizás los primeros usuarios que vienen a nuestra mente son los niños, porque ellos están aprendiendo todo: formas, colores, tamaños, texturas, palabras, oficios, conductas permitidas y prohibidas, expresión de emociones, etc. Algunos libros y juguetes les permiten desarrollar sus capacidades de coordinación motora fina como abotonar la ropa o abrocharse los zapatos. Los materiales infantiles buscan sobre todo estimular la creatividad y las inteligencias múltiples de los niños; enseñarles a compartir y desarrollar la paciencia y la observación, así como a leer y escribir.

Las escuelas también emplean materiales educativos: libros de trabajo, documentales y otros diseñados para explicar, experimentar y comprobar un cierto fenómeno. Algunas instituciones educativas con sistemas de educación abierta y a distancia, utilizan los medios electrónicos para difundir el conocimiento a través de presentaciones, videos, *blogs* y documentos en formato PDF o en Word. Otras veces imparten cursos *online*, en dónde los profesores dan la clase en tiempo real, mientras las personas que lo están viendo, envían preguntas y comentarios que son respondidos al momento como si fuese una clase presencial. En estos casos un diseñador gráfico puede presentar la información para enfatizar visualmente los puntos clave.

También hay organizaciones que se dedican a certificar conocimientos a través de Internet, y para ello cuentan con un sistema a través del cual realizan exámenes en línea de forma segura y confiable. Estos sitios son desarrollados por programadores debido a los múltiples formularios y bases de datos que requieren, sin mencionar las medidas de seguridad; pero una organización prestigiosa cuenta con un manual de identidad gráfica en donde se especifican los lineamientos a los que se ceñirán los programadores como la tipografía y la gama cromática que deben usar. Éstas organizaciones también necesitan diseñar documentos, exámenes, certificados y diplomas; la unidad entre ellos es signo de autenticidad; y con una imagen adecuada sirven para transmitir el esfuerzo de la institución por mantener sus estándares actualizados.

Algunas organizaciones, requieren diseñadores para incluir en su página documentos y juegos en línea para educar a la población en temas de salud, cultura y prevención de violencia, entre otros. En ocasiones, también hay juegos y folletos disponibles para descargar e imprimir.

Si nos vamos a los medios audiovisuales, hoy nos encontramos ante una explosión de tutoriales. Si cualquier persona puede tomar su teléfono o una cámara web y subir un video, cuánto más podrá hacer un diseñador gráfico que ya cuenta con conocimientos formales al respecto. Podría ofrecer sus servicios a diversas empresas y organizaciones para efecto de capacitar a su personal y realizar campañas sociales; o bien asociarse con otras personas y producir interesantes videos culturales.

Los materiales didácticos también necesitan envases y etiquetas para proteger, transportar e informar al consumidor sobre las características del producto, el usuario al que va dirigido y quién es el autor; así como los posibles requerimientos de uso. En ocasiones también habrá materiales con necesidades particulares de diseño, como podrían ser los tridimensionales: rompecabezas, modelos para armar, teatros de marionetas, etc.

Es momento de considerar aquellos sectores de la población que padecen alguna enfermedad, tienen capacidades especiales, hablan una lengua indígena, o reciben asistencia del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA). Las circunstancias de estas personas requieren diseños especiales no sólo para que ellos aprendan, sino para que el resto de la población sepamos convivir con ellos, y dejemos de tratarlos como marginados sociales.

Como puede verse la relación entre educación y diseño gráfico se extiende no sólo a la educación formal, sino a todos los ámbitos, y todavía queda mucho trabajo por hacer.

Tras explicar la función que tienen los recursos y materiales didácticos como intermediarios en el aprendizaje dentro y fuera del aula; y después de reflexionar sobre los criterios a tomar en cuenta para su elaboración, así como la aportación de los diseñadores gráficos, habría que preguntarse, ¿por qué diseñar un material didáctico es una actividad poco atractiva en nuestra sociedad? Quizás haga falta promoverla, o será porque en México no le damos tanta importancia a la formación de las personas, mientras que en otros países es un asunto de la más alta prioridad.

En adelante se explicará un poco más acerca de los sistemas y modelos educativos los cuales determinan la organización de la educación en cada país y definen los objetivos que ésta persigue; sólo así podrá ampliarse nuestra perspectiva y valorar todos los esfuerzos realizados en esta materia.

4.3 SISTEMAS Y MODELOS EDUCATIVOS.

Los conocimientos adquiridos por la humanidad a lo largo de la historia necesitan transmitirse a las nuevas generaciones para ser utilizados, ¡y superados! La educación tiene como finalidad solventar las necesidades de la sociedad, pero requiere tiempo y una estructura estandarizada para que sea equitativa. Por eso que surgen los sistemas y modelos educativos. ¿Cuál es la diferencia entre ellos?

El *sistema educativo*,⁵² es la estructura que a nivel nacional, organiza las etapas por las que el individuo accede a su derecho a la educación. Está regulado por la autoridad designada para tal efecto en cada territorio y abarca a los organismos encargados de impartir educación pública o privada. Las condiciones particulares del país son fundamentales para estipular las características del sistema educativo, aunque de manera general, se observa una tendencia a separar la educación en grados, en donde al principio se encuentra la educación básica y obligatoria. Para avanzar al próximo nivel se deben cubrir ciertos requisitos, y así sucesivamente hasta llegar a la educación superior y los estudios de posgrado.

En cambio, un *modelo educativo*⁵³ se conforma por la unión de distintas teorías y enfoques pedagógicos; en él se sustenta la elaboración de los programas de estudios y la sistematización del proceso enseñanza-aprendizaje.

⁵² Definición.mx (s.f) *Definición de Sistema Educativo*. Recuperado el 22 de Agosto de 2014 de <http://bit.ly/1q56nPo>

⁵³ Definición de. (2008) *Definición de Modelo Educativo*. Recuperado el 13 de Junio de 2013 de <http://definicion.de/modelo-educativo/>

Se trata de la estrategia adoptada por las instituciones de educación con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El modelo dirige y organiza los métodos de trabajo, y al mismo tiempo coordina el esfuerzo de docentes y discentes con el fin de cumplir con los objetivos de la educación.

El modelo tradicional, se utilizó largo tiempo como la base de la práctica pedagógica, pero actualmente es insuficiente. Actualmente, docente y discente tienen un papel activo. Se busca superar la tendencia de impartir una clase a modo de conferencia, y dejar de presentar el conocimiento como temas aislados.

El documental *La Educación Prohibida*,⁵⁴ es un análisis sobre el modelo educativo a nivel global. A modo de introducción se hace un recuento de la historia de la educación para demostrar la necesidad de una renovación profunda. Los docentes entrevistados pertenecen a diferentes países y continentes, pero coinciden en que el cambio hacia la educación integral tiene como base al sujeto y su interacción con el ambiente; y no sólo el contenido de los programas.

Ahí también se menciona que la diferencia entre el modo de aprender de los infantes y un estudiante matriculado es que los niños disfrutan todo el proceso, independientemente del resultado. Su naturaleza curiosa es la base de su motivación, y los empuja a participar activamente para descubrir su entorno haciendo preguntas y experimentando.

La filmación insiste en las ventajas de fomentar la curiosidad y el deseo de aprender en los estudiantes de todos los niveles educativos; y también de vincular los conocimientos en una visión transversal. Estas observaciones han propiciado que varios países hayan transitado hacia modelos educativos con nuevos enfoques.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), realiza la prueba Prueba PISA (*Programme for International Student Assessment*),⁵⁵ para evaluar las competencias de los estudiantes de 15 años para medir sus habilidades en matemáticas, lenguaje y ciencias.

Además en 2012, de los 34 países de la OCDE y 31 economías asociadas que participaron en la prueba, sólo 44 realizaron el *Test Solución Creativa de Problemas*.

⁵⁴ Reevo, Red de Educación viva. Gómez, Diana. (2012) *Documental La Educación Prohibida*. [Video] Recuperado el 13 de Septiembre de 2012 de: <http://bit.ly/1UuFFT>

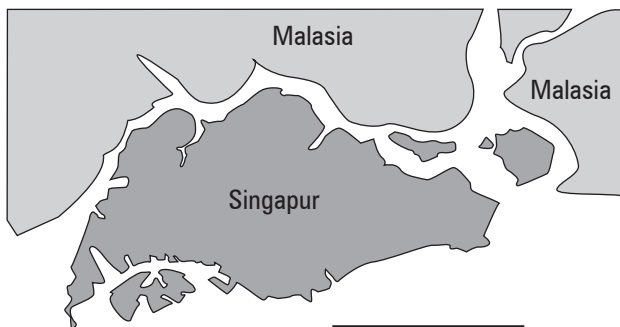
⁵⁵ Trad. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos.

La evaluación, en general, se centra en los procesos cognitivos generales que intervienen en la resolución de estos más allá de los resultados que se obtengan. Es decir, se evalúan áreas como la exploración y comprensión, además de representar, formular, planificar, ejecutar y reflexionar, entre otras. La idea es que los estudiantes primero observen, interactúen con el “problema” y luego formulen una hipótesis para resolverlos. Durante el test tienen la posibilidad de simular situaciones por medio de un computador.⁵⁶

La prueba PISA es un buen indicador del nivel educativo a nivel global, pero para encontrar y solucionar las causas del bajo rendimiento escolar, reducir el estrés y el agotamiento psicológico en los estudiantes, es un reto que cada país debe resolver tomando en cuenta sus circunstancias particulares.

Una buena forma de empezar, es analizando las estrategias de los países sobresalientes, y encontrar aquellos puntos que se puedan aplicar para mejorar nuestra propia situación. De los resultados obtenidos de la Prueba PISA⁵⁷ en los últimos años (2012-2014) los países más destacados como los primeros lugares en educación fueron: Singapur, Corea del Sur, China, Finlandia y Japón; por lo que a continuación se mencionará brevemente parte del trabajo educativo que se ha realizado en ellos, y en México.

Figura 6. Singapur se ubica en el continente Asiático. Es una isla muy pequeña al sur de Malasia.



El caso de Singapur.

El sistema educativo de Singapur⁵⁸ constantemente realiza esfuerzos en cuestión de calidad, flexibilidad y diversidad. Para ello han creado un sistema estándar de evaluación de la calidad, *Singapore Quality Class*⁵⁹ (SQC), que aplica tanto para instituciones de educación pública y privada.

⁵⁶ Publicado por Aquevedo, Eduardo. (2014, 01 de Abril) Prueba PISA (2014): *Asia Gana la Carrera de la Educación: Chile sigue en los últimos lugares...* Recuperado el 29 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1tTY6z1>

⁵⁷ EuroXpress Noticias. (2014, 01 de Abril) *Informe Pisa: Singapur y Corea lideran el informe educativo que avergüenza a España.* Recuperado el 06 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1kqHUTo>

⁵⁸ Universia Estudios Internacionales. (2013) *Sistema Educativo.* Recuperado el 02 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1hTdDru>

⁵⁹ Trad. Estandar de Calidad de Singapur.

El SQC⁶⁰ se encarga de evaluar:

- El proceso de reclutamiento de estudiantes: procedimientos, orientación, oferta educativa, y posesión del certificado *CaseTrust* (Trad. Caso Verificado). El certificado dirigido a las escuelas privadas asegura a los estudiantes extranjeros que la institución cuenta con el estándar mínimo en cuanto a “Excelencia en la Protección de los Estudiantes y en Prácticas de Bienestar”.
- Los recursos de aprendizaje de la institución: instalaciones y tecnología.
- Programas educativos: sistemas de acreditación, garantía y calidad de la misma.
- Plantilla docente.
- Ayuda al alumno: becas, procedimientos de queja, pagos, transferencias, evaluación estudiantil y retroalimentación.

Desde hace unos años, se ha buscado profundizar tanto en el aspecto académico como las actividades extraescolares, mediante la creación de nuevas escuelas e instituciones especializadas en diferentes áreas de conocimiento. En el cuerpo docente se promueve una política de innovación, y la excelencia del sistema educativo, se entiende como el impulso a una enseñanza activa.

El caso de Corea del Sur.

En las últimas seis décadas Corea del Sur ha dado un gran salto educativo, invirtiendo más tiempo en la enseñanza, el estudio y las tareas. Las familias realizan grandes esfuerzos para cubrir la educación de sus hijos.

El sistema escolar tiene un calendario extendido y largas jornadas diarias, seguidas de tres o más horas de tareas o clases particulares. Se estima que los estudiantes surcoreanos estudian 10 horas diarias, 50 horas a la semana, 16 más que en los demás países desarrollados, entre clases regulares y refuerzo escolar. Los profesores son bien remunerados (mejor que en Finlandia) pero trabajan bajo mucho estrés y con grupos numerosos.⁶¹



Figura 7. La educación en Corea del Sur se basa en una jornada extendida de clases.

⁶⁰ Universia Estudios Internacionales. (2013) *Introducción al Sistema Educativo de Singapur*. Recuperado el 02 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1pBgpZW>

⁶¹ Torres, R. M. Revista de educación y Cultura AZ. (2013, Septiembre) *¿China, Corea del Sur o Finlandia?* Recuperado el 29 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1kgUMIY>

De manera que en Corea del Sur coexisten dos sistemas educativos: el público y el privado; éste último brinda sus servicios desde las 5 am hasta las 10 pm.

El caso de China.

En China,⁶² la educación obligatoria abarca hasta los 15 años. La sociedad sabe que la educación es la base del éxito. Desde preescolar, los niños se preparan para la presión escolar que enfrentarán más adelante, ya que de sus estudios dependen sus posibilidades futuras para estudiar, trabajar y el estatus social.



Figura 8. China es uno de los países mas grandes del mundo y tiene un sistema muy exigente a nivel universitario y de posgrado.

El modelo chino enfatiza la memoria y su sistema universitario es muy exigente y selectivo.

“China está empeñada en crear una nueva generación de graduados universitarios, en cantidades y con una inversión nunca vistas hasta hoy, habiendo logrado colocarse como líder mundial en producción de doctores.”⁶³

Visto por fuera, ambas naciones tienen grandes resultados a partir del tiempo que invierten sus jóvenes en el estudio, pero internamente el costo social y psicológico es muy alto.

Los estudiantes presentan agotamiento, déficit del sueño, depresión, estrés y violencia entre ellos por la competitividad. La sobrepresión incluso puede llevarlos a atentar contra su vida.

Por tal motivo, el Ministerio de Educación en China está emprendiendo la llamada *reforma verde* (junio de 2013), en donde la evaluación escolar con base en pruebas estandarizadas busca recurrir a otros indicadores.

⁶² Ibid.

⁶³ Ibid.

El caso de Finlandia.

En materia educativa el caso finlandés⁶⁴ es loable. En su modelo operan conjuntamente tres estructuras fundamentales: la familia, la escuela y los recursos socioculturales. La coordinación de sus esfuerzos, se traduce como una serie de éxitos: en el aspecto educativo, desarrollo humano, calidad de vida, equidad de género, baja corrupción y alta competitividad internacional.

Toda la educación en Finlandia es pública y gratuita, desde preescolar hasta la universidad. Para convertirse en maestro es necesario tener una calificación mayor a 9 y una sensibilidad social alta. Los mejores maestros trabajan en la educación primaria, lo cual es un alto honor.

Los niños de 4 y 5 años, asisten a una guardería, y es hasta los 7 años que entran al sistema escolarizado. Los primeros seis años de primaria los niños tienen prácticamente un mismo maestro, a fin de proporcionarles estabilidad emocional y seguridad. En las escuelas, existe una cultura de equidad por lo que los niños aprenden a convivir y relacionarse con niños de capacidades especiales. Además, para evitar comparaciones y la competencia entre alumnos, es hasta 5to cuando se implementan las calificaciones numéricas.

Finlandia promueve la cooperación y no la competencia (entre alumnos, entre profesores, entre instituciones), y da prioridad a la equidad sobre la excelencia (todos los alumnos deben tener igualdad de oportunidades, nadie debe quedarse atrás, “toda escuela, una buena escuela”). El bienestar emocional de los estudiantes —aspecto ignorado en las evaluaciones de PISA— es tanto o más importante que su rendimiento escolar.⁶⁵



Figura 9. Finlandia es un país poco poblado, cuyo modelo educativo mira hacia la educación integral.

⁶⁴ Arrizabalaga, M. ABC. Es. (2013, 25 de Marzo) *Educación: así consigue Finlandia ser el número 1 en educación en Europa*. Recuperado el 17 de Abril de 2013 de <http://bit.ly/IFvI6x>

⁶⁵ Revista de Educación y Cultura AZ. Torres, Rosa María. (2013) Op. Cit. <http://bit.ly/1kqUMIY>

El caso de Japón.

La educación en Japón,⁶⁶ está a cargo del Ministerio de Educación Japonés el cual fundamentó su sistema educativo en cuatro puntos:



Figura 10. El sistema educativo en Japón también es de jornada extendida; en dónde la formación integral de su población es muy importante, ya no sólo a nivel nacional, sino como ciudadanos del mundo.

1. *Control*: infraestructura, número de educadores, dimensiones de las aulas y el currículum con el que deben operar las escuelas.
2. *Competitividad*: a fin de elevar el nivel educativo, los exámenes de ingreso a las escuelas se determinaba por la capacidad de las personas. También se fomentaba la competencia entre las diferentes prefecturas.
3. *Eficiencia*: la educación se enfoca a la formación de recursos humanos importantes para la modernización e industrialización. De hecho a fin de sostener el crecimiento económico en la posguerra, intervinieron egresados de química, ingeniería, agronomía y medicina.

4. *Equidad*: el acceso a la educación se deslindaba de las clases sociales, brindando oportunidades de acceso a la educación superior a cualquiera y a menor costo.

De manera similar que en Corea del Sur y China, los estudiantes asisten a la escuela de lunes a sábado y suelen tomar clases privadas por la tarde. La educación obligatoria en Japón es de 9 años: 6 en primaria y 3 de secundaria inferior. “Además de una educación superior facultativa consistente en otros 3 años de secundaria superior y 4 años de educación universitaria”.⁶⁷

La sociedad en Japón es altamente tradicionalista y competitiva, sin embargo, a pesar de obtener resultados positivos con este modelo, había ciertos detalles que cambiar, entre ellos, la saturación de conocimientos en los estudiantes.

⁶⁶ Nakijama, T. (2003, 20 de Septiembre) *Conferencia El Sistema Educativo Japonés*. Recuperado el 02 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1oq5fUr>

⁶⁷ Ibid.

Por este y otros motivos, se ha difundido en Internet la noticia sobre el pilotaje de un Nuevo Sistema Educativo Japonés⁶⁸ fundamentado en los programas de Erasmus, Grundtvig, Monnet, Ashoka y Comenius. El sistema llamado “Cambio Valiente” (*Fujitono Henko*), busca formar “ciudadanos del mundo” con horizontes globales, a fin de evitar guerras y conflictos derivados de un falso sentido de nacionalismo. Para ello impulsará la aceptación y el entendimiento de distintas culturas. Como resultado los jóvenes de 18 años hablarán 4 idiomas y conocerán 4 culturas.

El programa de 12 años, está pensado para impartir 5 asignaturas: aritmética de negocios, la cual incluye comercio exterior; lectura, en donde el niño empezará por leer una página al día y terminará leyendo un libro a la semana; civismo, ética, sobre el respeto total a las leyes, normas de convivencia, tolerancia, altruismo y ecología; computación, *Office*, Internet, redes sociales y negocios *on line*; y finalmente culturas (japonesa, americana, china y árabe) sus idiomas, alfabetos, y religiones.

El caso Mexicano.

En el sistema educativo mexicano,⁶⁹ las instituciones educativas pueden pertenecer al Estado y a sus organismos descentralizados, ser privadas, o bien autónomas (en el caso de la educación superior).

En ellas se imparten seis niveles: inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. Éste último abarca los estudios de nivel licenciatura y posgrado. Algunos de ellos cuentan con la modalidad escolarizada y abierta. Por otra parte, el sistema también ofrece servicios de educación especial, para adultos y educación indígena bilingüe: español y su lengua materna.

En México, “el objetivo principal de la educación superior es formar profesionales capaces en las diversas áreas de la ciencia, la tecnología, la cultura y la docencia que impulsen el progreso integral de la nación”.⁷⁰

Figura 11. En México, el modelo educativo más difundido, es el Modelo por Competencias.



⁶⁸ Publicado por López, J. A. (2012, 19 de Noviembre) *Nuevo Sistema Educativo en Japón*. Recuperado el 13 de Abril de 2013 de <http://slidesha.re/SpbPQA>

⁶⁹ Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (s.f. 2014) *Sistemas Educativos, Nacionales. México: objetivos y estructura del sistema educativo mexicano*. [PDF] Recuperado el 11 de Agosto de 2014 de <http://bit.ly/1opyCEf>

⁷⁰ Ibid.

La base principal de la educación en México es el modelo de formación por competencias. Entendiendo por competencia la “capacidad para llevar a la práctica un comportamiento complejo integrado por conocimiento, habilidades y actitudes, por lo cual se reconoce a una persona como apto para el ejercicio de una profesión”.⁷¹

El impulso al modelo por competencias⁷² fue mayor a partir del fenómeno de la globalización, ya que los organismos internacionales y las empresas demandan estandarizar el nivel de conocimientos de los estudiantes en cada nivel educativo. Por tal motivo, este modelo se enfoca principalmente en la enseñanza, los contenidos y la forma de evaluación. Su implementación didáctica es a través de *escenarios de aprendizaje*, los cuales son proyectos lo más reales posibles.

El modelo de competencias también ha ido evolucionando para centrarse en el aprendizaje; promoviendo el aprendizaje continuo a lo largo de la vida y el desarrollo integral del estudiante. Desde hace varios años, diversas Instituciones de Educación Superior están en un proceso de reforma curricular, con el fin de conseguir una relación más efectiva con la sociedad.

Por su parte Haydee Parra Acosta⁷³ (2006) comenta que el Modelo de Competencias Centrado en el Aprendizaje contribuye a mejorar el nivel académico, y disminuye la deserción escolar debido a los 4 ejes que lo componen:

1. *Filosófico*: considera que todo ser humano tiene un gran potencial que puede desarrollarse al: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser; para lo cual son necesarios los siguientes valores: responsabilidad, honestidad, compromiso, creatividad, cooperación, pluralismo y liderazgo entre otros.
2. *Conceptual*: es el conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos manifestados a través de un desempeño relevante para la solución de la problemática social. Busca desarrollar 3 tipos de competencias: básicas, profesionales y específicas. A continuación veremos cuáles son cada una.

⁷¹ Publicado por Cervantes, L. (2009, 25 de Septiembre) *Modelo por Competencias*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2012 de <http://slidesha.re/1nDOYMY>

⁷² Maestría en Educación. (s.f.) Sesión 11 *Modelo por Competencias*. [PDF] Recuperado el 05 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1kFdBZ9>

⁷³ Cfr. Parra, H., Universidad Autónoma de Chihuahua. (2006, Abril) *6to Congreso Internacional, Retos y Expectativas en la Universidad: el modelo educativo por competencias centrado en el aprendizaje y sus implicaciones en la formación integral del estudiante universitario*. PDF] Recuperado el 13 de Junio de 2013 de <http://bit.ly/1mHpOfq>

- *Básicas*: cualidades independientes al programa académico como el trabajo en equipo, la solución de problemas y el espíritu emprendedor.
 - *Profesionales*: la formación básica o común al campo de acción profesional, y propias del área del saber.
 - *Específicas*: exclusivas de cada carrera y enfocadas a una aplicación concreta y específica.
3. *Psicopedagógico*: es la relación y participación activa del docente y el discente. El primero es responsable de propiciar el ambiente de aprendizaje; el segundo, interactúa con la información mediante una actitud crítica, creativa y reflexiva.
4. *Metodológico*: se enfoca en el diseño y rediseño curricular de manera abierta y flexible. Con ayuda de un tutor, los alumnos seleccionan cursos según sus intereses y necesidades de aprendizaje aun si éstas se imparten en otras carreras. Impulsa el aprendizaje de un segundo idioma; fomenta el uso de las tecnologías de la comunicación en apoyo al proceso educativo, e incorpora tutorías para apoyar al estudiante en sus problemas personales durante su trayectoria educativa.

Por lo anterior, el Modelo de Competencias Centrado en el Aprendizaje, se perfila como un modelo de calidad, en el cual se impulsa no sólo el conocimiento formal, sino la formación integral de individuos que:

- Conozcan sus propios procesos de aprendizaje.
- Desarrollen habilidades que les permitan integrar los conocimientos adquiridos de forma creativa en la solución de problemas.
- Sepan convivir con otros de manera incluyente, interdisciplinaria, y dentro de una cultura de legalidad.
- Y sobre todo que se perciban como personas autónomas, comprometidas y responsables con su formación profesional, y el desarrollo de la sociedad.

En resumen, los sistemas educativos persiguen la formación de personas capaces de desempeñar un trabajo o una función determinada dentro de su sociedad, pero cada uno tiene diferentes alcances dependiendo el modelo educativo que aplican. En los países asiáticos los conocimientos formales (teórico-prácticos) suelen serlo todo, y la persona queda en segundo lugar.

Por el contrario, en Finlandia los estudiantes son el eje sobre el cual giran los conocimientos; la prioridad es formar personas incluyentes, colaborativas, de gran solidez emocional y espiritual que destacan gustosos en cualquier área.

La educación en Japón, dio un giro para abrirse a distintas culturas y religiones, de modo que el beneficio comunitario de su formación ha puesto su mira en la humanidad.

En México, también se ha hecho patente la necesidad de mirar a la persona y su relación con los demás, tanto como a los contenidos formales de su actividad. El modelo de competencias centrado en el aprendizaje reconoce que aprender es un proceso derivado de la experiencia y la interacción del individuo con su entorno y sus semejantes.

La Universidad es una comunidad con pluralidad de individuos, actividades y conocimientos, que en la búsqueda del bien común, guardan un sentido de identidad y de unidad. Máxime tratándose de educación pública, y como parte de la UNAM, la FES Acatlán debe exhortar e impulsar toda clase de aptitudes en sus estudiantes para un ejercicio profesional ético, de calidad y comprometido con la sociedad.

En este sentido, la asignatura de Habilidades Integrales para el Aprendizaje promueve que los jóvenes desarrollen aptitudes para un aprendizaje continuo durante su vida; mientras que en Habilidades Interpersonales, los alumnos afinan sus habilidades sociales, comunicativas y afectivas para desempeñarse con mayor eficacia, sumando esfuerzos y voluntades; pero sobre todo aprenden a reducir conflictos y divisiones que dificultan la consecución de cualquier objetivo.

(**4.3.1 Enseñanza-aprendizaje y la inteligencia emocional.**)

En el capítulo Inteligencia (v. §3) se habló ampliamente sobre todo de la inteligencia emocional en el aspecto laboral, pero en el desempeño escolar también es un factor importante.

Así se expresa Leticia González Luna (2014):

Una educación de calidad promueve en los educandos las facultades racionales propias de su condición personal: la inteligencia que hace posible el conocimiento de la realidad y la voluntad para decidir por aquello que nos hace ser mejores; estimula la capacidad de abstracción, la reflexión, el análisis, la capacidad de síntesis, la creatividad, la innovación, la planeación del futuro, además de la memoria y el manejo inteligente de las emociones.⁷⁴

⁷⁴ González, L. (2014, 4 de Agosto) *Educación de Calidad y el Modelo Educativo en México*. Recuperado el 5 de Agosto de 2014 de <http://bit.ly/1q1PGk0>

Además de influir en la *motivación* para realizar las actividades propias de su estado como estudiante o docente, la inteligencia emocional también goza de un papel trascendental en el manejo de la frustración.

Betancourt (2005) explica que la frustración surge de los obstáculos, las deficiencias y los conflictos derivados de realizar alguna actividad.⁷⁵

Frecuentemente los jóvenes viven circunstancias que les impiden «*obtener lo que desean, cuándo y cómo lo desean*» trátase de una calificación, salir con sus amigos, entre otros. La *tolerancia a la frustración*, es la capacidad de sobreponerse a las experiencias desagradables, decepcionantes y molestas. Es un aliciente para fortalecer la paciencia y la perseverancia, el autocontrol y disciplinarse.

¿Cómo se explica que alguien pase toda su vida intentando mejorar su desempeño en alguna actividad? El psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi,⁷⁶ conocido por su colaboración en la Universidad de Chicago, ha realizado investigaciones con el fin de recabar los testimonios de hombres y mujeres a los que cuestiona sobre cómo se sienten durante su tiempo de óptimo desempeño.

Csikszentmihalyi denomina con el término *fluir* el periodo de tiempo durante el cual la persona alcanza un rendimiento pleno en su actividad. El estado de flujo va acompañado por un equilibrio entre el reto y la destreza personal. Se distingue por la ausencia de temor al fracaso, un alto grado de concentración, alteración de la percepción del tiempo y un profundo sentimiento de felicidad y satisfacción; todo lo cual se traduce en una poderosa efectividad en la realización de la tarea.

La inteligencia emocional juega un papel preponderante en el desarrollo de las habilidades para acceder a la *zona de flujo*. En el libro *La Inteligencia Emocional*, Daniel Goleman (2000) explica que el placer de encontrarse en dicho estado, es incompatible con la angustia o emociones parecidas. “Una concentración esforzada –alimentada por la preocupación– produce un aumento de la actividad cortical. Pero la zona del estado de flujo y del desempeño óptimo parece ser un oasis de la eficiencia cortical con un gasto mínimo de energía mental” (p. 119).

En el mismo libro Goleman (2000) describe los resultados de un estudio realizado en una secundaria de Chicago, el cual mostró que para los alumnos de alto rendimiento, estudiar es un agradable y absorbente desafío;

⁷⁵ Cfr. Betancourt, S. E. (2005) Op. Cit., p. 155.

⁷⁶ Mihaly Csikszentmihalyi, nacido el 29 de Septiembre de 1934, es psicólogo, sociólogo y escritor. Lecturalia. (2014) *Mihaly Csikszentmihalyi*. Recuperado el 17 de Octubre de 2012 de <http://bit.ly/1r8VcE2>

en consecuencia alcanzaban el estado de flujo durante el 40% de las horas que dedican a dicha actividad. Por su parte, los alumnos considerados de “bajo rendimiento”, accedían al estado de flujo sólo el 16% de las veces; y la mayor parte del tiempo, estudiar les provocaba ansiedad porque las exigencias superaban sus capacidades. Estos jóvenes encontraban placer y estado de flujo en la socialización, en vez del estudio.⁷⁷

Debido a que el estado de flujo surge en la zona en que una actividad desafía a la persona a desarrollar el máximo de sus capacidades, a medida que sus habilidades aumentan, la entrada en el estado de flujo supone un desafío más elevado. Si una tarea es demasiado sencilla, resulta aburrida; si supone un desafío demasiado grande, el resultado es la ansiedad en lugar del estado de flujo.⁷⁸

Las personas aprenden de forma óptima cuando existe interés y un desafío placentero al ocuparse de ello. Como es necesario forzar los límites de la propia capacidad para mantener el estado de flujo, éste es un gran motivador y punto clave de la superación personal.

Si además del estado de flujo, recordamos que la inteligencia emocional se divide en intrapersonal e interpersonal, vale la pena retomar las palabras de Carlos González, uno de los entrevistados en el documental *La Educación Prohibida*: “Podemos vivir sin saber logaritmos, pero no vivir sin saber relacionarnos con otras personas.”⁷⁹ Por eso, a continuación se presenta otro acierto de la inteligencia interpersonal: el aprendizaje colaborativo.

4.3.2 Aprendizaje colaborativo.

En el proceso educativo la información puede ser la misma, pero la finalidad varía dependiendo en gran parte del enfoque socio-cultural de la región. En noviembre de 2011, y también en mayo de 2012, Canal Once emitió el documental *EAST*, el cual hace una comparación entre la ideología oriental y la occidental (especialmente la anglosajona) permitiendo advertir la influencia de la cultura en el pensamiento de las personas, de manera que sin importar su edad o el país al que pertenecen, la respuesta cultural es la misma.

⁷⁷ Cfr. Goleman, D. (2000) Op. Cit. pp. 120-121.

⁷⁸ Ibid., p. 120.

⁷⁹ González, Carlos, es pediatra y autor en España. Reevo, Red de Educación Viva. Gómez, Diana. (2012) Op. Cit.

Además, este documental tiene la peculiaridad de que por medio de 1 ó 2 preguntas por capítulo, el televidente reflexiona si para ese caso en particular, su pensamiento es de tendencia oriental u occidental.

El capítulo *Westerners want to see, easterners want to be /Pensar y ser*,⁸⁰ alude al hecho de que para los orientales, un objeto interactúa con otro aun si no se tocan pues se encuentran conectados por el medio que los rodea; como la luna y el mar que parecen inconexos pero en donde la fuerza de gravedad actúa para crear las mareas. Por otro lado, en occidente, los objetos existen de forma aislada y tienen cualidades inherentes a ellos, como por ejemplo la inteligencia y la belleza.

En occidente la prioridad es que las personas sean independientes, mientras más rápido caminen, mejor; si viven solas también. Tienen que poder realizar el mayor número de actividades sin ayuda, evitando llegar al exceso, porque en tal caso se puede desarrollar una tendencia a encubrir las fallas personales, así como a desarrollar el hábito de culpar a otros y ser demasiado competitivo.

En cambio en oriente las personas son ampliamente colaboradoras. Buscan el bien colectivo antes que el personal. Los orientales, intentan desarrollar de tantas aptitudes individuales como les sea posible, sin embargo saben que su verdadera fuerza proviene de la colectividad, porque de esa forma se multiplica la efectividad individual.

Con esto en mente Luz María Zañartu Correa⁸¹ distingue dos paradigmas de aprendizaje: el cooperativo y el colaborativo, ambos fundamentados en el enfoque constructivista.

La *cooperación* es cuando los compañeros dividen el trabajo prácticamente desde el inicio para resolver las tareas individualmente y luego juntar los resultados parciales en un resultado final. Mientras que al *colaborar*, los miembros del grupo trabajan juntos; el aprendizaje se produce por un intercambio de opiniones y puntos de vista.



Figura 12. Jardín para meditar del Templo Ninaji, en Kyoto Japón. Las líneas sobre la arena representan la conexión entre un punto y otro a través del espacio. Fotografía de Raúl González (2013).

⁸⁰ Documental EAST. Capítulo *Westerners Want To See, Easterners Want To Be / Pensar y Ser*. Transmitido por Once TV el 28 de noviembre de 2011, y el 21 de mayo de 2012 a las 18:00 hrs.

⁸¹ Zañartu, L. M. (s.f.) *Artículo Aprendizaje Colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal y en red*. Recuperado el 02 de Mayo de 2012 de <http://bit.ly/1CktMTm>

Con el parentizaje colaborativo se aprende de la reflexión común, del intercambio de ideas y el análisis para obtener un resultado enriquecido. Además los roles dentro del grupo de trabajo son variables, transformándose el regulador, en el regulado, mientras que con la cooperación se refiere a una división más fija de la labor.

Figura 13. Ofrenda del grupo 1504 de Habilidades Interpersonales para el Día de Muertos en 2013. Los equipos realizaron 4 tapetes con motivos prehispánicos aludiendo a las divinidades de los cuatro elementos. Las flores y las calaveras fueron su aportación individual.



Zañartu se inclina por el aprendizaje colaborativo porque considera que todos los miembros del equipo son responsables de su desempeño dentro del grupo, y aprenden a depender unos en otros para lograr una meta común. También se incrementan habilidades para el trabajo de equipo, liderazgo, y solución de conflictos, de hecho, el grupo autoevalúa su funcionamiento constantemente para hacer los ajustes necesarios para incrementar su efectividad compartiendo la autoridad.

Finalmente agrega que la llegada de Internet ha eliminado las barreras culturales e idiomáticas convirtiéndolo en un recurso muy atractivo, con cualidades valiosas como la interactividad, la instantaneidad y el sincronismo, que son bastante útiles para crear grupos y redes de trabajo.

Un ejemplo de ambos estilos de aprendizaje lo podemos ver en la Mega Ofrenda de Día de Muertos que se realiza en la FES Acatlán en dónde las diferentes carreras cooperan poniendo su ofrenda, pero una es independiente de otra. Ahí también puede verse el aprendizaje colaborativo cuando los alumnos de cada grupo aportan ideas y se organizan para decidir cómo será su ofrenda, sobre todo si ésta será temática.

Albert Einstein dijo: “si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”.⁸² Precisamente, la fortaleza del aprendizaje colaborativo está en que los equipos se enriquecen con las diferentes perspectivas. Por eso en el libro de *Los Siete Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*,⁸³ el hábito 6 sinergizar se refiere a que es posible obtener un resultado superior a la suma de los esfuerzos individuales, de manera que $1+1=3$. ¿Cómo aplicar este principio en el proceso formativo del diseñador gráfico?

⁸² Proverbia (2009) *Albert Einstein*. Recuperado el 17 de Octubre de 2012 de <http://bit.ly/1vFVbxi>

⁸³ Covey, S. (2002) *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*. México: Grijalbo.

4.4 LA EDUCACIÓN DEL DISEÑADOR GRÁFICO.

Es difícil concebir el mundo actual sin diseño gráfico. Sin marcas, logotipos, anuncios, señalizaciones, el diseño editorial, etc. En gran medida la sociedad actual, está construida a partir del diseño; y muchas veces nuestros gustos personales se inclinan hacia ciertas marcas por su trabajo mercadológico. Vivimos rodeados de diseños, pero olvidamos que fue una persona, la que los hizo posibles. Por eso, es importante conocer los modelos de estilos de aprendizaje, que favorecen la óptima preparación del estudiante de diseño gráfico como una persona integral. ¿Cuáles son esos estilos?

4.4.1 Estilos de aprendizaje del Diseñador Gráfico.

Anteriormente en este capítulo, se revisaron los distintos modelos de estilo de aprendizaje (v. §4.2.3); y ahora veremos los que son especialmente útiles para el estudiante de diseño gráfico.

Sin duda alguna el modelo de Felder y Silverman es uno de ellos. Como se ve a continuación, existe una clara relación en el método de trabajo de los estudiantes de diseño gráfico con las habilidades correspondientes a cada una de las 5 dimensiones propuestas por estos autores.

1. *Sensitivos-intuitivos*: esta dimensión implica facilidad para trabajar con hechos reales y conceptos. También se relaciona con la innovación y el cuidado en los detalles. De manera que al hacer la composición, se puede trabajar con datos precisos y crear asociaciones para expresar y reforzar el mensaje con palabras y elementos gráficos.
2. *Visuales-verbales*: esta es la habilidad para recibir información del exterior. En clase algunos estudiantes acostumbran tomar apuntes, hacer dibujos o esquemas para recordar el tema. Otros, preguntan y comentan para así retenerlo mejor. Sin embargo esta dimensión es relevante para la elaboración de sus proyectos y tareas, ya que es necesario comprender lo que se está pidiendo, y anotarlo de forma clara y precisa para evitar equivocaciones.
3. *Inductivo-deductivo*: una vez hecha la demanda de diseño, se empieza a recavar información. Esto se refleja por ejemplo al documentarse sobre lo que ha hecho anteriormente para llevar a cabo el rediseño de un producto; o bien sobre la misión, visión, valores y políticas de una empresa para diseñar su identidad corporativa.

4. *Secuenciales-globales*: también es importante comprender y procesar la información. Los diseñadores tienen una gran facilidad de visualización de manera que acostumbran partir de una idea general sobre la cual irán trabajando los detalles. A veces pueden expresar esa idea en forma alegórica, porque aun hay elementos que requiere un mayor análisis y todavía no se alcanzan a precisar. En ocasiones también será necesario ir hilbanando pasos para desarrollar su proyecto que requiera una mayor planeación, como hacer una página *web*, una investigación, o un audiovisual con multipantallas.
5. *Activos-reflexivos*: diseñar implica además trabajar una y otra vez con la información, manipularla hasta poder elegir la idea más adecuada. Los estudiantes retienen y comprenden la información al aplicarla en los ejercicios, al escribir o al explicar oralmente la justificación de su trabajo. Por eso es frecuente hacer bocetos durante la lluvia de ideas, y aunque son buenos trabajando solos, también necesitan aprender a hacerlo en equipo.

Otro modelo clave es el de la Programación Neurolingüística, propuesto por Bandler y Grinder, el cual identifica los canales preferentes para adquirir la información (visual, auditivo o kinestésico) en donde cada uno tiene una estrategia y ritmo de aprendizaje propio.

Ubicaremos al diseñador principalmente, en el *sistema de representación visual* porque saben visualizar y relacionar fácilmente conceptos e ideas; lo cual les permite crear propuestas novedosas y atractivas. La capacidad de síntesis y abstracción también son propias del sistema visual.

El *sistema de representación auditivo*, es indispensable al referirse a los medios digitales y audiovisuales, en donde la banda sonora y el manejo de los planos es muy importante. El diseño también tiene una parte expresiva que suele aflorar al escuchar distintos ritmos. Por supuesto este sistema es básico para el diálogo y la comunicación.

Los diseñadores también necesitan desarrollar el *sistema de representación kinestésico*, para utilizar los equipos e instrumentos (medición, trazo, corte), así como para modelar y elaborar sus *dummys*.

El trabajo manual ayuda a generar conexiones cerebrales, para plasmar en un plano bidimensional, la realidad tridimensional. Este sistema opera a través de la memoria muscular vinculada a procesos como el de ilustración, diseño de envases, etc.

Finalmente, el modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner proporciona un aprendizaje integral. Aunque de manera general las inteligencias: espacial, verbo-lingüística, corporal-kinética, natural, musical y lógico-matemática se relacionan con los modelos anteriores. Cabe destacar que, la principal diferencia y aportación que hace este modelo a la formación del diseñador es, abordar a fondo la inteligencia emocional: intrapersonal e interpersonal.

Esta inteligencia brinda las herramientas para: estar bien consigo mismo; automotivarse y continuar preparándose. Es un magnífico apoyo en las habilidades para el trabajo en equipo; y para ser diestro al entrevistarse con clientes o hablar con proveedores e impresores.

Estos son los estilos de aprendizaje con los cuales serían más conveniente trabajar en la formación de los estudiantes de diseño gráfico; y por ello fueron de suma importancia al seleccionar las actividades, ejercicios y contenidos de los materiales didácticos a diseñar producto de esta investigación. Por consiguiente, los estudiantes encontrarán la información atractiva e interesante de aplicar; se evitará el aburrimiento, la rutina, y se fomentará el desarrollo de habilidades que, quizás de otra forma, no explorarían.

4.4.2 La inteligencia emocional y la creatividad.

Algo muy importante para el diseñador gráfico es la creatividad, y las emociones ejercen una fuerte influencia sobre ella, al grado que pueden estimularla o disminuirla. La relajación, y la alegría ayudan a relacionar ideas, situaciones y/o elementos aparentemente ajenos entre sí.

Pero si la persona está presionada; se siente sola y sin apoyo; le falta confianza en sí misma o tiene dudas sobre lo que hará, puede caer en un estado de angustia y se bloqueará. Cuando esto ocurre, es en extremo difícil dejar fluir la creatividad. Entonces tendrá dos opciones: aplicar una estrategia para relajarse y continuar, o intentar seguir y cada error alimentará sus temores.

Existen diferentes tipos de bloqueos⁸⁴ que los diseñadores necesitan conocer para sobreponerse a ellos. A continuación se presenta un mapa conceptual explicando en qué consisten cada uno de ellos.

⁸⁴ Cano, A., Ortega, D., Robles, C., Saldaña, M., y Suárez, J. M. (2005) *Cuadernillo de Creatividad e Innovación Tecnológica: Primer Parcial*. México: IPN-CECYT 9., p. 12.

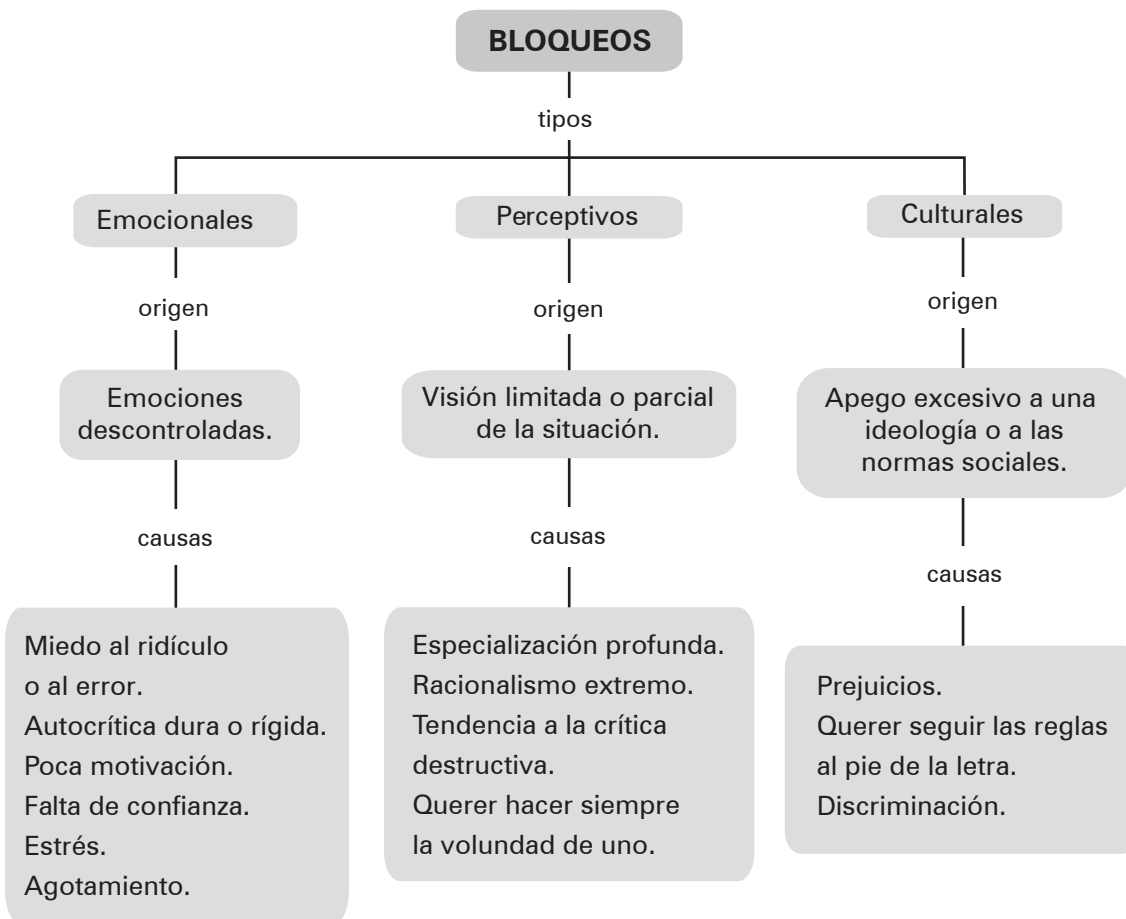


Figura 14. Tipos de bloqueos y sus causas.

Analícemos algunas de las causas antes mencionadas

- *Una especialización muy profunda, o una actitud muy escrupulosa:* puede limitar las posibilidades creativas para relacionar una cosa con otra. Hace algunos años, por ejemplo nadie habría imaginado que esto ‘XD’ se utilizaría para expresar una carita muy feliz.
- *Los prejuicios:* impiden un acercamiento real con las personas o con alguna situación determinada porque la atención se concentra en aspectos superficiales, suposiciones falsas o parcialmente erróneas.
- *Falta de maestría con la inteligencia emocional:* algunas personas se impresionan con facilidad lo cual puede nublar su pensamiento y entorpecer su actuar. A veces evitan hacer aportaciones por miedo a la represión, el ridículo, al fracaso, a perder tiempo, dinero o a una mala calificación. También disminuye la confianza en las capacidades propias, y la de sus colaboradores, aumentando la angustia.

- *Racionalismo extremo*: razonar es pensar con lógica y recordemos que en el pensamiento lineal sólo hay un camino correcto; a veces hay que abrirse a ideas “absurdas” y tener en cuenta que la creatividad y el pensamiento lateral se nutren de múltiples posibilidades.
- *La baja o nula motivación*: es el obstáculo más poderoso. Por un lado, pocas personas tienen la habilidad de poner en marcha la voluntad de los demás; y por otro, también se puede interponer el orgullo, porque si una persona ya había expresado su postura respecto a algo, cambiarla sería reconocer su equivocación.
- *La mala comunicación*: ya sea por una capacidad deficiente para escuchar; un incesante espíritu de crítica; hacer suposiciones sobre lo que saben, o deberían saber los demás; y hablar sólo de las faltas de los otros; es un grave problema porque da pie a malos entendidos, limita la retroalimentación y aleja a las personas.

Dale Carnegie (1997) escribió:

La crítica es inútil porque pone a la otra persona en la defensiva, y por lo común hace que trate de justificarse. La crítica es peligrosa, porque lastima el orgullo, tan precioso de la persona, hiere su sentido de la importancia, y despierta el resentimiento.⁸⁵

Los bloqueos no son el único desafío para el diseñador gráfico, hay otros. En enero de 2012 tomé el curso *Fundamentos*, impartido por el grupo La Misión Programa de Vida, y la psicóloga titular del curso, Perla Tinoco, nos explicaba que muchas situaciones desagradables que vive el ser humano se debe a que es *adicto a querer tener la razón*. Este problema conduce a las personas, de manera inconsciente, a tomar decisiones que refuercen sus creencias. Por ejemplo, explicaba que si una mujer está convencida de que *todos los hombres son iguales*; inconscientemente buscará relaciones negativas que lo confirmen, ¡porque ella debe tener la razón!

Los humanos solemos hacer pronósticos sobre posibles efectos o resultados, y olvidamos la frecuencia con que nos equivocamos al tratar de adivinar. Cuando las personas están convencidas de que algo sucederá, sea bueno o malo, lo buscarán inconscientemente hasta dar con ello.

Lo raro del asunto, es que preferimos vaticinar cosas negativas antes de aceptar un final mejor. ¿Cómo salir de esa rutina desastrosa?

⁸⁵ Carnegie, D. (1997) Op. Cit., pp. 33-34.

Únicamente el esfuerzo constante y conciente permite identificar los patrones de pensamiento-conducta que modelan nuestra vida para elegir cuáles conservar, y evitar los que nos perjudiquen.

Esa explicación, valida la frase sobre *el poder de la mente*. Es muy importante cuidar lo que pensamos, más aun cuándo se puede afectar la fluidez de las ideas y la creatividad al diseñar. ¿A qué me refiero? Todos en algún momento hemos escuchado decir alguna de las *frases suicidas de la creatividad y la acción*⁸⁶ que se caracterizan por ser limitantes e hirientes. Su uso restringe las conexiones entre conceptos. Disminuyen el entusiasmo y la confianza en las capacidades propias o de los demás. A continuación aparecen las más comunes, aunque ciertamente estas no son las únicas.

No puedo.

¿Y si me sale mal? O peor aun, ¡va a salir mal!

Yo no soy bueno en esto, mejor que lo haga otro.

Esto no me gusta.

De que sirve.

Es muy complicado.

Lo haré bien cuando me paguen por ello.

No me quiero arriesgar.

¡Es una locura!

No necesito ayuda.

Ellos no lo saben hacer.

¡Te equivocaste!

¡Así no es!

¡Seamos realistas!

¡No es lógico!

¡Va a costar una fortuna!

¿Y eso que tiene de nuevo?

Estas frases oponen resistencia al estado de flujo y son una declaración de derrota anticipada, especialmente en boca de un diseñador; y es ahí dónde la inteligencia emocional ayuda a comprender que todo esfuerzo es valioso y fructífero. Y que la peor estrategia es dejar de intentar, e impedir con nuestra actitud que otros lo hagan.

⁸⁶ Cano, A., Ortega, D., Robles, C., Saldaña, M., y Suárez, J. M. (2005) Op. Cit., pp. 11-12.

Tras examinar a fondo la importancia de fortalecer la inteligencia emocional en los estudiantes de diseño gráfico para que logren superar los momentos de bloqueo y las actitudes que limitan sus capacidades, en el siguiente y último apartado de este capítulo, me referiré a la ética profesional como el signo distintivo de un profesional de calidad.

4.4.3 Ética profesional en el diseño gráfico.

Cuando hablamos de una formación de calidad, es importante preguntarse cómo se comportará el egresado una vez incorporado al sector laboral. La profesionalización del diseño gráfico busca estrechar el vínculo entre escuelas y empresas, para aplicar los conocimientos adquiridos y lograr una transformación social.

Quienes hemos sido beneficiados por la sociedad a través de la educación pública, debemos sentirnos especialmente agradecidos y comprometidos a trabajar por el bien de nuestra comunidad, sin conformarnos con brindar un servicio mediocre, y más bien aspirar a una preparación constante para desempeñarnos con mayor calidad.

Así lo expresan González, J., y Peralta, G. (2005): “la responsabilidad del profesional o intelectual es mucho más profunda que la sola práctica profesional... Tiene que ver con los propósitos de una época y su moral implícita”.⁸⁷

Al respecto, Luciente Roberts (2006) escribió:

Podría parecer absurdo emparejar ética con diseño gráfico, al fin y al cabo no es más que un trabajo. Sin caer en la vanidad ni realizar afirmaciones exageradas, es básico recordar que el diseño gráfico es una actividad social por naturaleza propia que afecta a mucha gente, lo que conlleva una responsabilidad.⁸⁸

Las citas anteriores acentúan una realidad básica del diseño gráfico, pues es una actividad que alcanza las mentes y los corazones de mucha gente. En este sentido, es comprensible que además de la publicidad, se utilice con fines sociales: para promover los valores universales, difundir la cultura, mantener informada a la población sobre temas de salud y promover hábitos que beneficien a todos.

⁸⁷ González, J., y Peralta, G. (2005) *Aprendiendo Ética: una reconstrucción del conocimiento para jóvenes del tercer milenio*. México: Grupo Perspectiva Crítica., p. 230.

⁸⁸ Roberts, L. (2006) *Good: ética en el diseño gráfico*. Barcelona, España: Index Book., p. 13.

Además del valor social en el contenido del mensaje, también se ha despertado la conciencia ambiental en el diseño gráfico, manifestada a través del ecodiseño. Cada vez es más frecuente utilizar materiales con un tiempo de degradación menor, libres de ácidos y solventes; así como papeles y cartones de menor gramaje⁸⁹ en cuya fabricación se requiere menor consumo de energía y se reduce la emisión de gases de efecto invernadero. También se ha popularizado el diseño de envases que pueden tener varios usos como convertirse en un exhibidor de producto.

Por último, celebro que en materia educativa la Coordinación de Diseño Gráfico en la FES Acatlán, diera otro paso adelante con el plan de estudios de 2008, al contemplar no sólo la adquisición de habilidades para realizar las composiciones gráficas; sino también el fortalecimiento del aspecto psicosocial del estudiante. Al buscar la formación integral de los alumnos, se les brindan sólidas bases de conocimiento en su área, una visión ética y crítica, mientras desarrollan sus habilidades sociales para enriquecer su vida profesional y personal, enseñándoles a derribar los paradigmas que los detienen, a la vez que se promueve al diseño gráfico como una disciplina transversal y colaborativa, alejándose del modelo individualista.

Como una reflexión final sobre la importancia de la educación, me quedo con un fragmento del libro *Momento de Compromiso* de Alfonso Lara Castilla (1995):

Una tarde, al salir de la biblioteca, vio a un grupo de jóvenes sentados en el césped alrededor de un maestro que hablaba con sabiduría. Él se acercó y escuchó:

–Estamos ante una encrucijada histórica de dimensiones espectaculares. Cada día vemos desintegrarse ideologías, sistemas políticos, estructuras educativas y religiosas. Esto ha creado incertidumbre, ansiedad y angustia. Todo nacimiento implica separación, muerte y rechazo; es como entrar en un túnel lleno de dificultades.

–¿Y hacia dónde vamos? –preguntó una joven.

–Hacia una nueva sociedad que nos invita a ser protagonistas de su histórica y significativa transición...⁹⁰

⁸⁹ Conocimientos Online (s.f.) *Imprima y Ahorre Papel*. Recuperado el 05 de Abril de 2016 de <http://bit.ly/1Sbg6S7>.

⁹⁰ Lara, A. (1995) *Momento de Compromiso*. México: Diana., pp 49-50.

Diseño Editorial

Los materiales impresos brindan la oportunidad de trabajar en forma introspectiva y reflexiva. Por su misma naturaleza ofrecen al usuario la posibilidad hacer anotaciones y gráficos. A través de ellos también es posible realizar ejercicios para agilizar la mente, y lecturas para enriquecer nuestra cultura. Por tal motivo es necesario conocer los principios y elementos del diseño editorial para desarrollar adecuadamente los materiales didácticos producto de esta investigación.

Veamos algunas definiciones: “se denomina ‘Diseño Editorial’ a la maquetación y composición de publicaciones tales como revistas, periódicos o libros”.¹ Cada medio tiene sus propias características en cuanto a formato, contenido y la jerarquía de sus elementos, por ello, el trabajo de diseño se vale de estructuras que brinden claridad, legibilidad, funcionalidad, y permitan el trabajo creativo.

El diseño editorial² es una rama del diseño gráfico especializada en la maquetación y composición de distintas publicaciones. Busca crear una unidad armónica entre textos, imágenes y la diagramación para expresar el mensaje contenido con un valor estético que impulse su comercialización. El diseño de la gráfica interior y exterior de los textos toma forma a partir de la publicación, las condiciones de impresión y el receptor.

Cuando el diseñador recibe un proyecto, necesita comunicarlo con la mayor claridad. Generalmente el mensaje a transmitir combina imágenes y textos. El diseño editorial³ se encarga de ordenarlos y distribuirlos en un formato previamente elegido, acorde con la función y el contenido de la información.

¹ Publicado por evelin1012. (2011, 16 de Junio) *Elementos del Diseño Editorial: diseño editorial y publicitario*. [PDF] Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://slidesha.re/1dB5gE9>

² Cfr. Mirón, A. (2010, 28 de Enero) *Diseño editorial. Diseño de Libros: ¿qué es el diseño editorial?* Recuperado el 28 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1mAP1ak>

³ Cfr. Mazzeo, C. y Fridman, G. (s.f.) *Diagramación: nociones básicas de diseño editorial*. [PDF] Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1pSEl1g>

Por consiguiente, el diseño editorial es la estructuración de la información de una obra impresa o digital, de manera que cumpla eficientemente con el objetivo de la misma. La información se refuerza entre sí mediante la integración de los textos, imágenes y blancos. La destreza para dicho ordenamiento cobra mayor relevancia conforme aumenta la cantidad de información, porque de ello depende evitar que el lector se aburra, se canse o se confunda.

Respecto al diseño editorial, el autor Jorge de Buen Unna (2000) escribió que la comunicación ha de ser directa y diáfana, de manera que las palabras del emisor lleguen al receptor con el impacto deseado. Por ello, el primer paso del diseñador editorial, es comprender la estructura de la obra, a fin de reconocer la jerarquía de cada párrafo, y ubicar aquellos que requieran consideraciones especiales. Además, se enfrenta al reto de estimular al lector en cada parte del texto y trabajar teniendo presente las restricciones económicas.

5.1 ANTECEDENTES

En la Edad Media, los monjes llamados copistas⁴ eran los encargados de realizar manuscritos, es decir, copiar libros. Un copista experimentado podía escribir dos o tres folios por día, y completar una obra le tomaba varios meses. Quien deseara llegar a ejercer este oficio debía empezar a instruirse desde pequeño.

Estos monjes⁵ podían decidir sobre la forma de cada ejemplar, por lo que establecieron normas referentes a márgenes, columnas y espaciados. En aquel entonces, estimular al lector no era tan importante como crear una obra de arte, así que en cada oportunidad vertían sus sentimientos estéticos.

Antes del nacimiento de Gutenberg, los chinos⁶ empleaban caracteres móviles pintando signos en cubos de madera. El signo se dibujaba invertido en una de las caras, y quitaban el resto con una gubia o formón. Los unían y sujetaban, para luego entintarlos e imprimirlos en papel.

⁴ Cfr. Publicado por mar. (2008, 1 de Noviembre) *Cultura Escrita. Blog de Aula Sobre Etimología y Cultura Escrita: los copistas medievales*. Recuperado el 28 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1pk3hG9>

⁵ Mirón, A. (2010, 28 de Enero) Op. Cit.

⁶ Cfr. De Buen, J. (2000) *Manual de Diseño Editorial*. México: Santillana., p. 47.

Gutenberg⁷ comenzó a trabajar como xilógrafo y, viendo la corta vida de las planchas xilográficas, se decidió a fabricar tipos de metal. Las Biblias de Gutemberg, y muchos otros impresos de los siglos XV y XVI eran compuestos a renglón seguido, introduciendo un signo, viñeta o una inicial roja para indicar el inicio de un nuevo párrafo y completados con dibujos en la última línea. Produciendo el efecto de un rectángulo gris oscuro en las páginas.

De esta manera, a mediados del siglo XV, con el Renacimiento y la invención de la imprenta de tipos móviles, la reproducción de textos aumentó enormemente. En un principio, las obras impresas imitaban la escritura manual, y aquellos libros seguían dejando espacios en blanco para que las páginas pudieran ser decoradas con orlas, ilustraciones e iniciales policromadas.

El nuevo modo de impresión, pedía un sistema para regular y ordenar los tipos de cada página. El libro *Manual de Diseño Editorial* (2000) relata cómo en aquel tiempo, dicho trabajo se realizaba manualmente. Además, cada impresor fundía sus propios tipos para adecuarlos a su equipo y ésto impedía un intercambio de materiales. El francés Claude Garamond, fundidor independiente, impulsó una estandarización en la elaboración de los tipos, con la cuál se pretendía que el ojo de los caracteres, es decir, la parte que entra en contacto con la tinta y el papel, quedara a la misma altura.

5.1.1 Medidas de los tipos.

La idea de una regulación de la fundición de tipos, llevó al surgimiento de distintos sistemas de medidas, algunos de los cuales son descritos por Jorge de Buen Unna (2000).

El Sistema Fournier, del francés Pedro Simón Fournier (1712-1768), tenía como unidad el *pounce*⁸ y la dividió en 6 partes. Además subdividió cada una de las fracciones en 12 puntos y fijó la altura de los tipos en 63 puntos. En 1737, Fournier⁹ publicó un sistema o *Tabla de Proporciones* para la fundición sistemática de caracteres con base duodecimal.

⁷ Ibid., p.28.

⁸ La *pounce* es el término francés para designar una pulgada. Antiguamente equivalía a 1/12 del pie, equivalente a 1.066 pulgadas o 2.707 centímetros. Actualmente tiene un valor de 1 pounce = 25.4 mm de acuerdo a la norma internacional de unidades.

ConvertUnits. (2014) *Definition: pounce*. Recuperado el 10 de febrero de 2014 de <http://www.convertunits.com/info/pouce>

⁹ Cortés, J. M. (2008) *17 Centímetros: tipometría*. Recuperado el 10 de febrero de 2014 de http://www.17centimetros.com/?page_id=45

Con base en dicha tabla, el tipo más pequeño o *nomparela* medía 6 puntos, el *cícero* 12 puntos, y los blancos eran múltiplos o submúltiplos de 12.

El Sistema Didot, tomó como base los ejercicios de Fournier, y fue desarrollado por Francisco Ambrosio Didot, a finales del siglo XVIII. Adoptó como unidad fundamental el *cícero*, que se divide en 12 puntos. También propuso renunciar a los nombres tradicionales de las letras, dando preferencia a una nomenclatura expresada en puntos.

El punto tipográfico Didot¹⁰ equivalía a 1/72 de la pulgada francesa, y actualmente este sistema guarda las siguientes equivalencias:

1 punto = 0.376 mm.

1 *cícero* = 4.512 mm.

El Sistema Pica, atribuye sus inicios a Benjamín Franklin, quien en su época de impresor trabajó como unidad la *pica*. Esta tenía una diferencia de 0.033 mm con su equivalente el europeo, *cícero* de Fournier. El sistema punto-pica¹¹ fue adoptado en una convención en 1878 entre fundidores ingleses y estadounidenses, por lo que también conocido como *British American Point System*, y establece que una pulgada equivale a seis *picas*, y cada una de ellas, a 12 puntos. Por lo que:

1 pulgada = 6 *picas* = 72 puntos.

1 *pica* = 12 puntos = 4.23 mm.

1 punto = 1/72 de pulgada = 0.352 mm.

5.1.2 Organización de los tipos.

Como lo menciona De Buen Unna (2000) la organización de los tipos también fue estandarizada. Los tipos de metal sueltos se dispusieron en un orden convencional en las cajas tipográficas.

En el idioma español, la caja grande estaba dividida en 122 cajetines agrupados en tres secciones. En la parte posterior izquierda, llamada caja alta, se colocaban las letras mayúsculas; a la derecha de estas, en la contracaja o caja perdida, se guardaban las piezas de menor uso. A la parte anterior, la más próxima al compositor, se le llama caja baja, y allí se almacenaban las piezas de uso constante: letras, números, espacios y algunos signos de puntuación.¹²

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² De Buen, J. (2000) Op. Cit. p. 67.

En la composición de los tipos para formar la página, era común usar el *componedor*¹³ para determinar el ancho de las líneas; y el *cuadratín*¹⁴ para medir los blancos. En cuanto a los espacios, se fabricaban de distintas medidas:

- Fino: 1 ó 2 puntos.
- Mediano: 1/4 del cuadratín.
- Grueso: 1/3 del cuadratín.
- Medio cuadratín.
- Cuadratín.
- 2, 3 y hasta 4 cuadratines.

Padilla¹⁵ (2005) explica como la tecnología de las prensas fue evolucionando. Durante el siglo XIX, se desarrollaron la prensa de vapor, la prensa de doble impresión; y en 1863 William A. Bullock patentó la primera prensa de periódicos alimentada por una bobina eléctrica.

Como resultado de las nuevas técnicas de impresión, los editores buscaban conseguir nuevos lectores mediante presentaciones atractivas cuya base era la tipografía y la ilustración. A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la facilidad para reproducir imágenes propició la aparición de un gran número de revistas en Estados Unidos y Europa.

Después, a mediados del siglo XX, se dio la gran revolución tecnológica que derivó en el uso de las computadoras y surgieron diversos programas para la edición de textos y tratamiento de imágenes. Con estos medios se hizo posible realizar el diseño completo de una obra, determinando espacios, tipografías, ilustraciones, etc.

La *Pica Postscript*¹⁶ se dio con la aparición de las computadoras que se valieron del lenguaje *Postscript* para enviar la información a las impresoras. En 1984, la empresa Adobe lanzó el programa *Page Maker* que empleaba este lenguaje compatible con ordenadores *Macintosh* e impresoras *Laserwriter*.

¹³ Había distintas clases de componedores dependiendo el número de líneas de texto a alojar. Básicamente era una regla de metal con tres bordes y uno de ellos, denominado cursor, era movable. Cfr. De Buen (2000) Op.Cit., p. 68.

¹⁴ El cuadratín era una pieza con una altura menor a los tipos, por lo que no dejaba impresión. Se empleaba como referencia para medir los blancos. Ibid., pp. 69-70.

¹⁵ Padilla, A. (2005, 31 de Enero) *Historia del Diseño Editorial*. Recuperado el 5 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1hFqRad>

¹⁶ De Buen, J. Op. Cit., p. 58.

Con la popularidad del diseño digital se ha vuelto habitual medir la tipografía en puntos, para lo cual se utiliza el *sistema pica*. Al respecto, John Kane (2002) agrega que para especificar la relación entre el puntaje de la tipografía y su interlineado, la nomenclatura dicta el uso de la diagonal. Por ejemplo, si se desea emplear una tipografía Univers de 10 puntos con interlineado de 2 puntos, se escribe así: *10/12 Univers*.

5.2 FORMATO

En el Diseño Editorial, algo muy importante a mencionar es el formato, de manera que es bueno revisar cómo lo definen algunos autores:

Tamaño y forma de un libro o cuaderno; el primero, especificado en general por el número de hojas que se hacen con cada pliego, y ahora, con más frecuencia con el número de centímetros de altura o de altura y anchura.¹⁷

Jorge de Buen (2000) lo llama forma, y escribe:

La medida queda establecida según se dobla el pliego: mientras más dobleces, menor es la forma. Por extensión dentro del ámbito de las imprentas, se conoce como formato la colocación del texto dentro del papel: las medidas de los márgenes, el número de columnas, las disposiciones de cabezas y pies, los folios.¹⁸

“El formato es el área total de la que se dispone para realizar un diseño, incluye los márgenes y la caja tipográfica”.¹⁹

En blogs sobre diseño editorial aparece así: “definiremos el formato como el tamaño del área que tenemos para realizar una composición, es decir para diseñar”.²⁰

¹⁷ Moliner, M. (1996) *Diccionario de Uso del Español*. V.11. Madrid, Gredos. [CD-ROM]

¹⁸ De Buen, J. (2000) Op. Cit. p. 135.

¹⁹ Martínez, E. (2009) *Manual de Diseño Editorial: diseño de libros*. Baja California: Santillana., p. 13. [On line] Recuperado el 21 de Agosto de 2013 de <http://issuu.com/esamtz/docs/manualesa>

²⁰ Publicado por Isabel (2006, 6 de Octubre) *Formatos en Diseño Editorial*. Recuperado el 21 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1fGVA6g>

Así podemos decir que el formato es el elemento o área total que contiene la composición editorial y gráfica. Se elige en relación con el contenido y la forma en la que se presentará al lector o usuario. Su dimensión física puede expresarse en términos de unidades de longitud o con relación a la fracción del pliego original.

Aunque los papeles se fabrican con medidas diversas que dependen principalmente de la cultura y las condiciones técnicas en la fabricación del papel, existen *tamaños estandarizados*²¹ de papel. El formato base del sistema de medidas de papel ISO/DIN²² es de 1m², y de ahí se desprenden cinco series: A, B, C, RA y SRA, de entre las cuales las más comunes son:

- La serie A de proporción 1:√2, incluye el formato A4, medida europea equivalente al tamaño carta.
- La serie B son medidas intermedias a la serie A, pero su uso es poco usual.
- La serie C es empleada sobre todo para carpetas, postales y sobres.

En México y Estados Unidos, los tamaños más usuales son el carta (*letter*), y el oficio (*legal*), además hay otros que son fracciones o múltiplos de éstos. La tabla que se presenta a continuación contiene las medidas de los formatos más comunes.

Formatos Estandarizados de Papel				
México	EUA	Serie A ISO/DIN (1:√2)	Serie B	Serie C
Carta 215 x 280 mm	<i>Letter</i> 11" x 8.5"	A0 841 x 1189 mm	B0 1000 x 1414 mm	C0 917 x 1296 mm
Oficio 215 x 355 mm	<i>Legal</i> 14" x 8,5"	A1 594 x 841 mm	B1 707 x 1000mm	C1 648 x 917 mm
Tabloide 280 x 430 mm	B 11" x 17"	A2 420 x 594 mm	B2 500 x 707 mm	C2 458 x 648 mm
Media carta 140 x 280 mm		A3 297 x 420 mm	B3 353 x 500 mm	C3 324 x 458 mm
Cuatro cartas		A4 210 x 297 mm	B4 250 x 353 mm	C4 229 x 324 mm
Cuatro oficios		A5 148 x 210 mm	B5 176 x 250 mm	C5 162 x 229 mm
Ocho cartas		A6 105 x 148 mm	B6 125 x 176 mm	C6 114 x 162 mm
		A7 74 x 105 mm	B7 88 x 125 mm	C7 81 x 114 mm
		A8 52 x 74 mm	B8 62 x 88 mm	C8 57 x 81 mm

Tabla 1. Formatos Internacionales de Papel.

²¹ Biblioteca de la Universidad de Cornell. Departamento de Investigación. 2000-2003)
 Tabla: *tamaño de papel estándar internacionales*. Recuperados el 21 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1iS1bvR>

²² Publicado por Tony (2011, 12 de Enero) *Diseño Editorial: formatos de estándares de papel*. Recuperado el 21 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1mqrXLj>

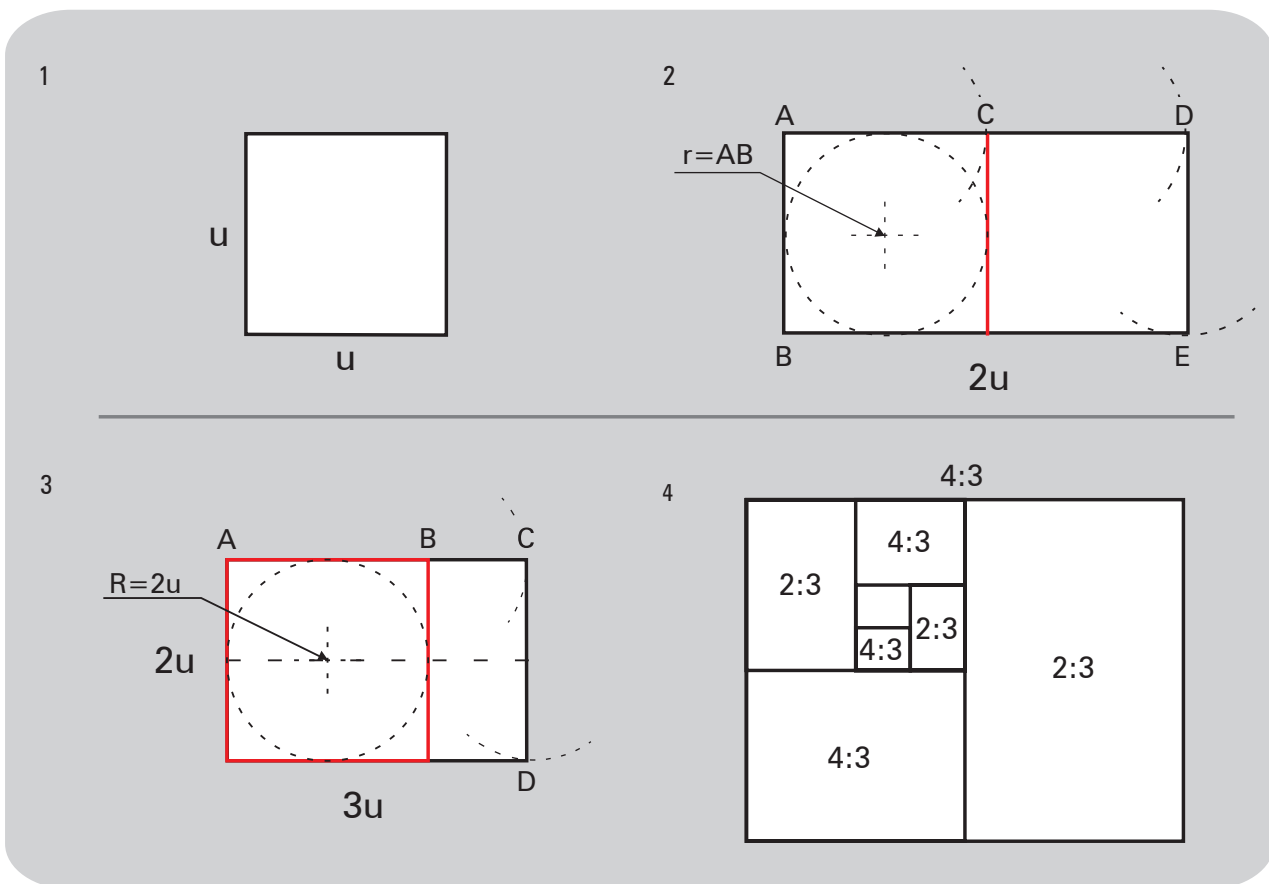
En su mayoría los formatos de papel son rectangulares, por lo que pueden clasificarse en tres tipos:

1. Rectángulos Estáticos.²³

Son aquellos cuyos lados están constituidos por dimensiones enteras y se obtienen al dividir el Plano Básico en partes iguales. De esta manera se obtienen porciones que se considerarán unidades, para construir relaciones.

- Rectángulo con proporción 1:1 en sus lados.
- El rectángulo con proporción 1:2, o 2:1 también conocido como raíz de 4 ($\sqrt{4}$)
- El rectángulo ternario de proporción 2:3 o 3:2 también conocido como Rectángulo Egipcio. Su utilización es frecuente en la fotografía, colocando la línea de horizonte en uno de los tercios.
- Y el rectángulo Gris construido al dividirse consecutivamente por la mitad, genera una sucesión de rectángulos 3:4, 2:3, 3:4, 2:3 ...

Figura 1. Rectángulos Estáticos:
(1) Rectángulo de proporción 1:1,
(2) Rectángulo 1:2 o $\sqrt{4}$,
(3) Rectángulo 2:3,
y (4) Rectángulo Gris.



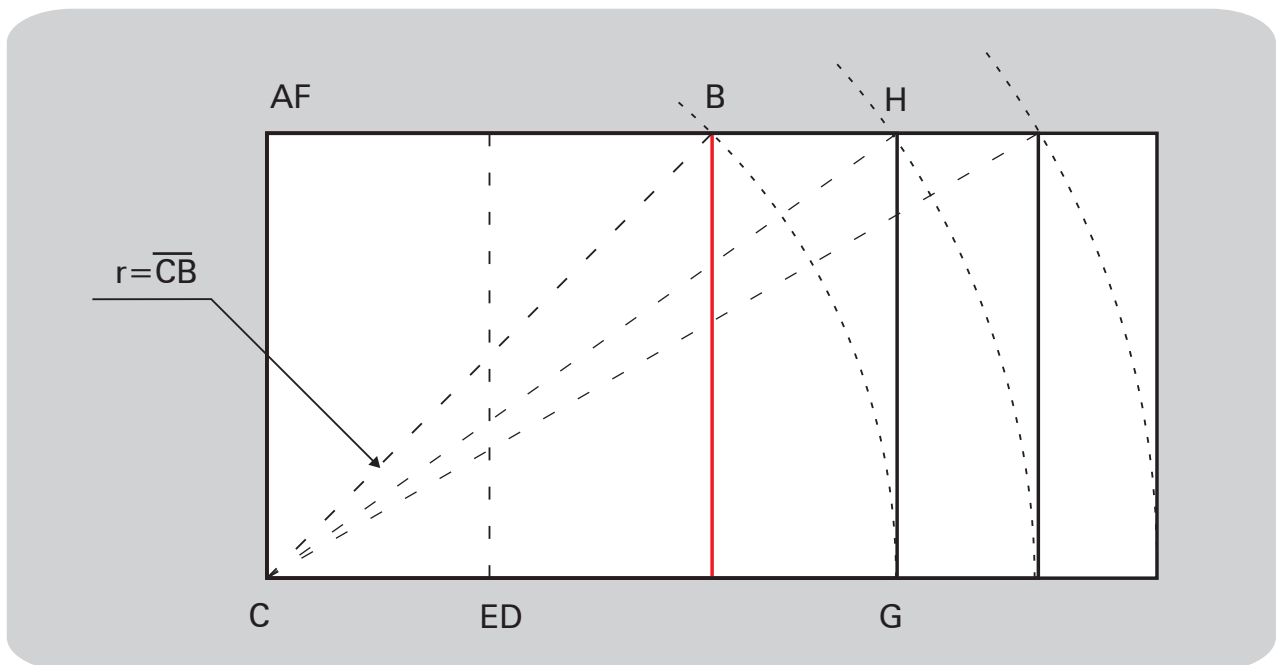
²³ Rendón, A. (2010, 29 de Septiembre) *Todo Geometría: hablemos de rectángulos*. Recuperado el 28 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1i8scb5>

2. Rectángulos Dinámicos.²⁴

Se obtienen de un rectángulo 1:1 que sirve como base, y prolonga la línea de base. Posteriormente, con el compás se toma la medida de la diagonal y se apoya en el punto donde el eje vertical se cruza con la base. Desde ahí, se abate la diagonal hasta cortar la prolongación de la base. Con ese nuevo punto de referencia, se cierra el rectángulo, conservando la medida original en dos de sus lados.

Así se construyen rectángulos desde $\sqrt{2}$, hasta $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$, etc. Tomando como referencia la diagonal del rectángulo anterior. A estos rectángulos también se les conoce como rectángulos armónicos y su característica es tener una raíz cuadrada inexacta.

Figura 2, Construcción de Rectángulos Dinámicos: $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$.



3. Rectángulos Irracionales.²⁵

El más conocido es el rectángulo áureo que es frecuentemente empleado en medios publicitarios. Se construye conociendo las dimensiones de uno de los lados y multiplicando esa cantidad por 0.618 para obtener la medida del segundo lado. También se puede construir geoméricamente, abatiendo la diagonal que se forma del centro de la base a una de las esquinas superiores del rectángulo, hasta cortar la prolongación de la línea de base.

²⁴ Ibid.

²⁵ Ibid.

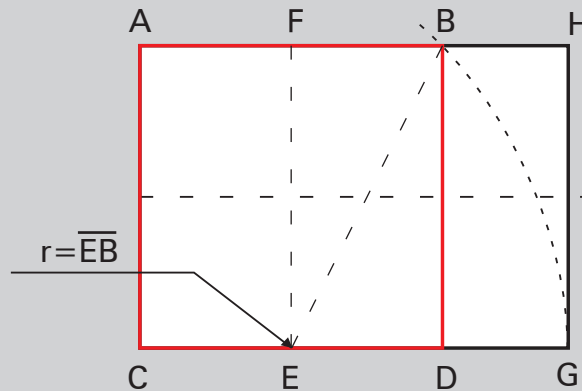


Figura 3. Construcción de un Rectángulo Áureo por el método geométrico.

5.3 DIAGRAMACIÓN

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define diagramar como: “diseñar el formato de una publicación”,²⁶ pero también se puede referir a la elaboración de un esquema gráfico que muestre la relación entre las diferentes partes de un todo.

Llamamos diagramación al procedimiento en que se jerarquizan y ordenan los distintos elementos de la composición en el formato. Se puede realizar a través del uso de redes y retículas; ambas tienen la función de dividir el formato en espacios o áreas, que se utilizarán para acomodar el texto, y los gráficos, así como para delimitar los blancos.

5.3.1 Retícula.

Todo trabajo de diseño se rige por una estructura o retícula²⁷ la cual permite obtener una composición clara, legible y funcional. Ésta consiste en dividir el espacio en pequeños módulos que sirven de guía para ubicar los elementos. A través de ella el diseñador equilibra texto e ilustraciones para lograr una buena comunicación.

²⁶ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 22ª ed. (2001) *Diagramar*. Recuperado el 16 de Agosto de 2013 de <http://lema.rae.es/drae/?val=diagramar>

²⁷ Publicado por evelin1012 (2011, 16 de Junio) *Elementos del Diseño Editorial: diseño editorial y publicitario*. [PDF] Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://slidesha.re/1dB5gE9>

Los elementos de un mensaje visual (texto e imagen) necesitan distribuirse y llevar un orden dentro de la composición. Para esto se utiliza una retícula²⁸ que divide el área del formato en campos o espacios más reducidos a modo de reja dentro de los cuales se combinan títulos, textos, ilustraciones, fotografías y blancos. La retícula determina las dimensiones constantes del espacio.

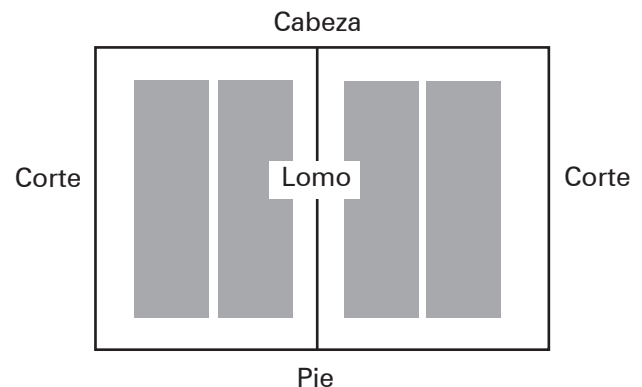
La retícula es por tanto, la estructura por excelencia utilizada en el diseño editorial, ya que permite acomodar textos largos o de mediana extensión, imágenes, leyendas, elementos decorativos, balas y blancos entre otros; por lo que deberá ajustarse a la complejidad del diseño, combinando los elementos reticulares.

5.3.1.1 Márgenes.

Los márgenes tienen una función técnica, son básicos para comenzar a distribuir los elementos dentro de la página. Delimitan el área de la mancha tipográfica, y al mismo tiempo establecen una zona de seguridad para que el contenido de la página aparezca completo. En los sitios *web* de diseño editorial encontramos que: los márgenes²⁹ establecen la tensión de toda la composición. Pueden emplearse para dirigir la atención, contener información secundaria o de apoyo y sirven como un descanso visual.

Jorge de Buen (2000) los considera como los blancos fundamentales ya que sirven para:

- Evitar la pérdida de partes del texto durante el suajado.
- Proporcionar un área libre de texto para manipular la página.
- Ocultar posibles imprecisiones en la tirada.
- Evitar que la encuadernación obstruya la lectura.



Los márgenes además, reciben su nombre dependiendo de su posición:

- *De cabeza o superior*, cuando va en la parte de arriba de la página.
- *De pie o inferior*, si va en la parte baja.
- *De corte o exterior*, corresponde al lado de la publicación que será refinado por la guillotina.
- *Y de lomo o interior*, corresponde al lado donde irá unida la obra.

Figura 4. Nombres de los márgenes.

²⁸ Mazzeo, C. y Fridman, G. (s.f.) *Diagramación: nociones básicas de diseño editorial*. [PDF] Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1pSE11g>

²⁹ TelomaQueto. (2012) *Maquetación de Libros: la retícula base*. Recuperado el 05 de Agosto de 2011 de <http://hurqualya.com/telomaq/archives/484>

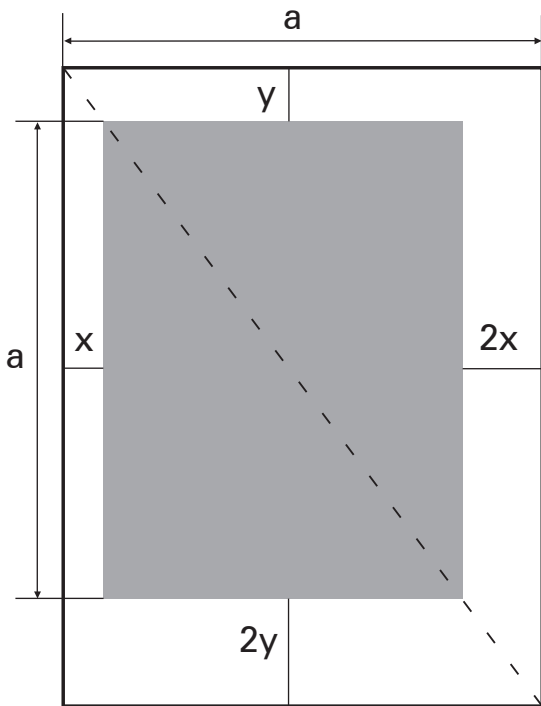


Figura 5. Proporción de la caja tipográfica clásica, siguiendo las 4 reglas.

Existen diversos métodos o sistemas de márgenes para determinar la proporción de los mismos; los más conocidos aparecen en el libro *Manual de Diseño Editorial*.³⁰

Método de las cuatro reglas fundamentales para el diseño de la caja tipográfica clásica.

1. La diagonal de la caja, coincide con la diagonal de la página.
2. La altura de la caja, es igual a la anchura de la página.
3. La medida del margen interior o de lomo, es el doble del exterior o de corte.
4. El margen superior o de cabeza, debe ser la mitad del margen inferior o de pie.

Al aplicar las 4 reglas se produce una armonía de proporción y da la impresión de ligereza.

Método de la diagonal.

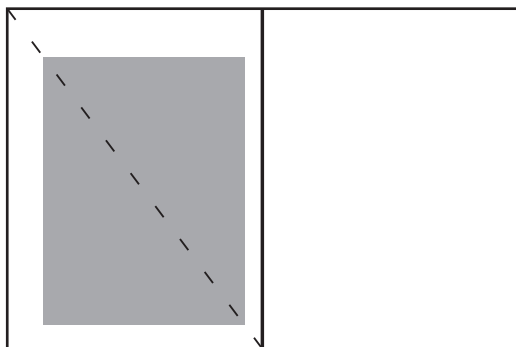
Consigue una estructura armónica al mantener la primera regla: la diagonal de la caja debe coincidir con la diagonal de la página.

Método de la doble diagonal.

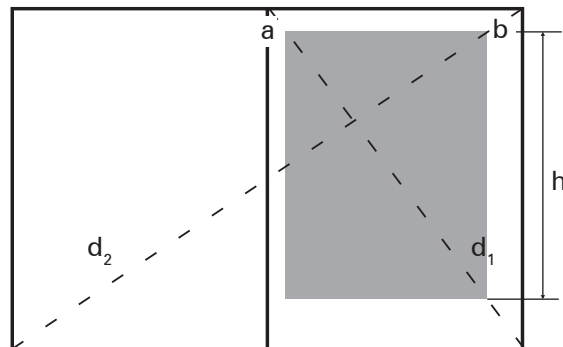
Conservando la primera regla, se traza una segunda diagonal que abarque dos páginas. Eligiendo sobre la primer diagonal (d_1) un punto arbitrario a , se traza una horizontal que corte la segunda diagonal (d_2) para obtener el punto de intersección b , desde dónde se proyecta una vertical que corte d_1 , para determinar la altura de la caja tipográfica. Con este procedimiento se cumplen las reglas 1, 3, y 4.

Figura 6. Sistemas de Márgenes
(1) Método de la diagonal.
(2) Método de la doble diagonal.

1



2



³⁰ De Buen, J. (2000) Op. Cit. Cap. 7 Principios de Formación., pp. 168-175.

Sistema ISO 216/DIN.

Cuando se cumplen las cuatro reglas, utilizando un formato del sistema *ISO 216/DIN*, la caja tipográfica resultante tendrá las dimensiones del formato menor siguiente. Es decir, si se aplica a un formato A4, la caja tendrá las medidas de un formato A5 y así sucesivamente.

Canon ternario.

Se emplea cuando la página guarda una proporción 2:3 y se desean cumplir las 4 reglas. En este caso, el ancho y el alto de la página se dividen en nueve partes iguales, generando una malla de 81 rectángulos con la misma proporción 2:3.

El resultado es que el margen de pie, es igual a la suma de los márgenes laterales, y la caja tipográfica coincide con la doble diagonal.

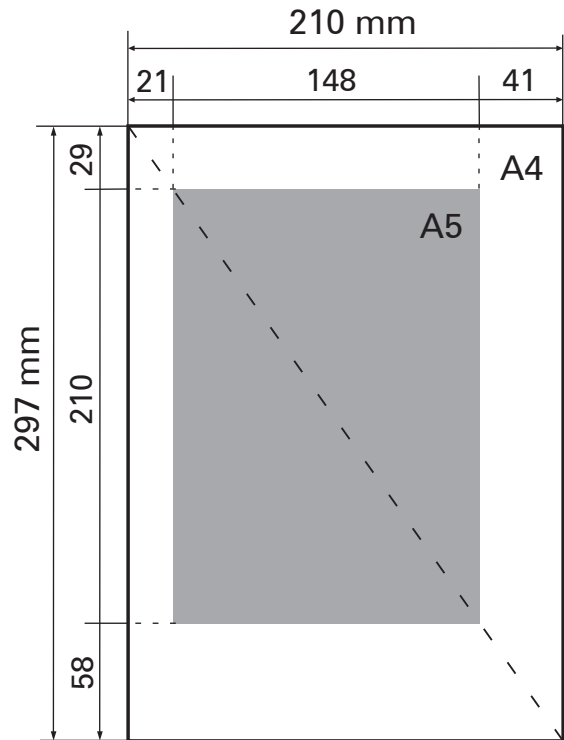


Figura 7. Aplicación de las 4 reglas a un formato del sistema ISO (arriba).

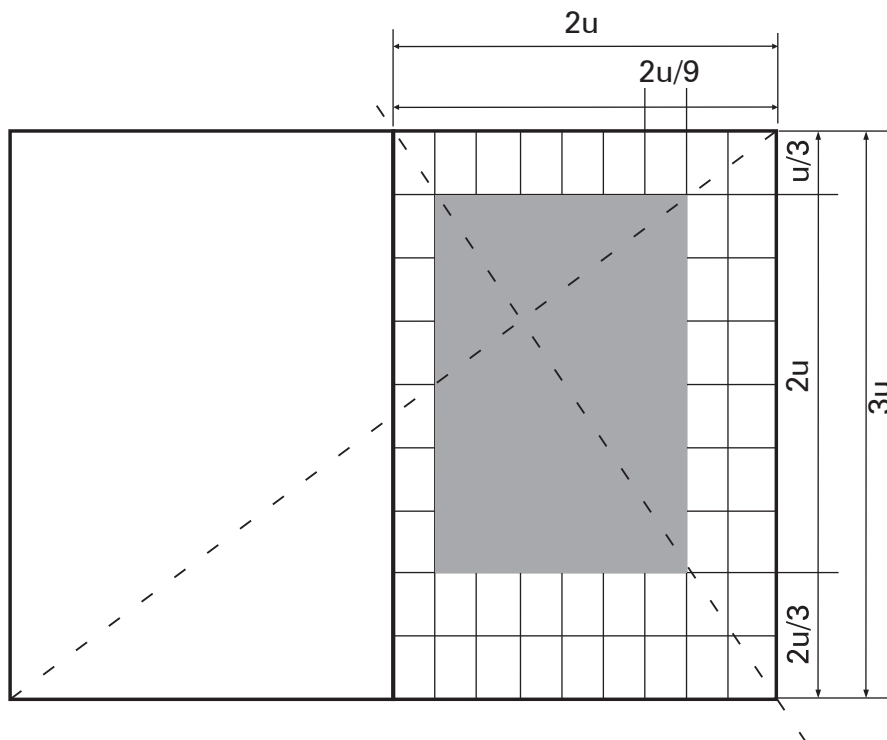
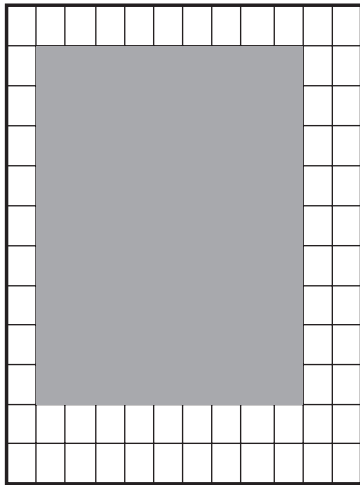


Figura 8. Obtención de márgenes con el canon ternario (abajo).

1



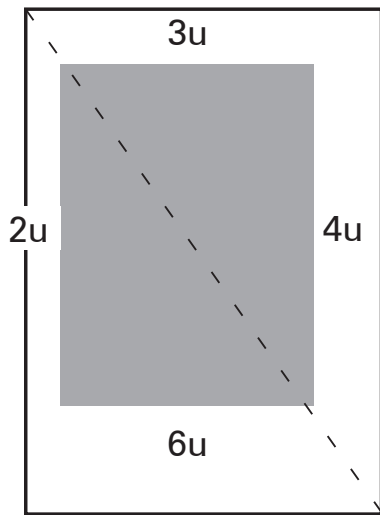
Escala universal.

Consiste en dividir la página, a lo ancho y a lo largo, en igual cantidad de partes que sean múltiplos de 3; de las cuales se usará una columna para el margen de lomo, y una fila para el de cabeza. Dos columnas para el margen de corte, y dos filas para el margen de pie. Este método se le debe a Raúl Rosarivo.

Sistema 2-3-4-6.

Su nombre proviene de la relación que los márgenes guardan con respecto a una unidad arbitraria u . La proporción es la siguiente: lomo $2u$, cabeza $3u$, corte $4u$, y pie $6u$; de esta forma se cumplen las reglas 3 y 4.

2

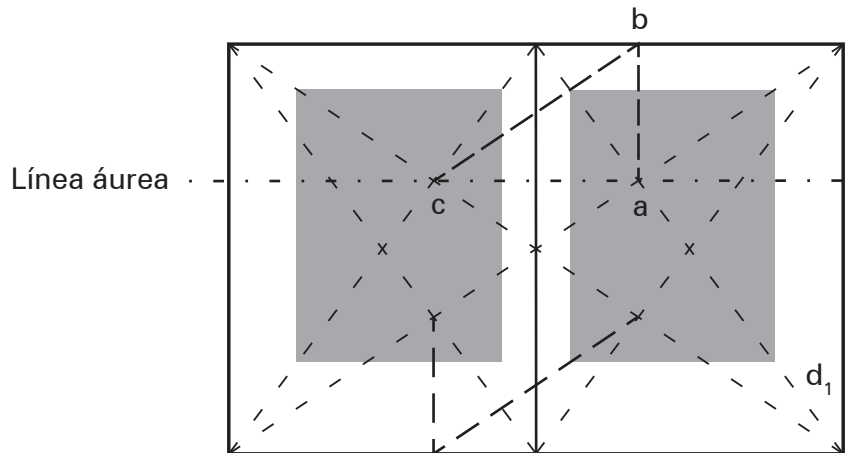


Método de Van der Graaf.

Para aplicar geoméricamente este método, se trazan las 6 diagonales de la doble página desplegada. Del punto a se levanta una vertical hasta tocar el borde superior del papel, que será el punto b . Desde ahí se traza una recta que encuentre la intersección c . Donde la recta \overline{bc} cruza la diagonal d_1 , queda el vértice superior izquierdo del texto. Este método equivale a dividir el formato en novenos y asignar un noveno para los márgenes menores y dos para los mayores; y tiene la peculiaridad de que los puntos a y c se ubican en en una línea áurea.

Figura 9. Sistemas de márgenes:
(1) Escala universal,
(2) Sistema 2-3-4-6.

Figura 10. Método de Van der Graaf (derecha).



Márgenes invertidos.

Como se ha visto, en los métodos anteriores el margen de corte suele ser más amplio que el de lomo; sin embargo, a veces es más conveniente invertir dicha situación para favorecer la lectura, por ejemplo cuando se desea encuadernar libros gruesos. Por tal motivo, este método asigna al margen interior o de lomo un tamaño mayor con respecto al exterior o de corte; con este sistema la mancha tipográfica queda elavada y cercana al bode exterior, provocando un efecto agradable a la vista.

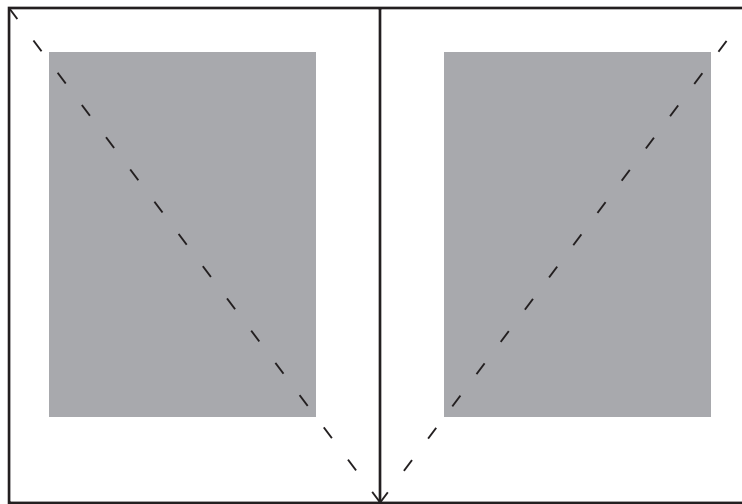


Figura 11. Márgenes invertidos (arriba).

5.3.1.2 Columnas.

Es un espacio vertical cuyas variables son el ancho y el largo, y sus límites, los márgenes. Las columnas³¹ sirven como alineaciones verticales para la tipografía que dividen horizontalmente el formato en unidades de una misma anchura o de anchos diferentes en función del tipo de información que contiene. Algunos más conciben a las columnas³² como una forma de organizar verticalmente, grandes cantidades de texto dentro de una página, o dividirla en secciones o artículos de diferentes contenidos. Se emplea en publicaciones que requieren gran cantidad de texto, revistas, periódicos, enciclopedias, etc.

³¹ TelomaQueto. (2012) *Maquetación de Libros: La retícula base*. Recuperado el 05 de Agosto de 2011 de <http://hurqualya.com/telomaq/archives/484>

³² Formación Profesional. Artes gráficas. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (s.f) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad didáctica 5: normas de composición*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1hc5JaX>

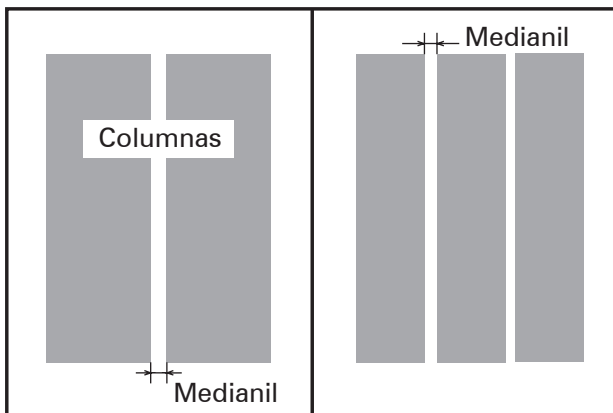


Figura 12. Elementos reticulares: columnas y medianiles (arriba).

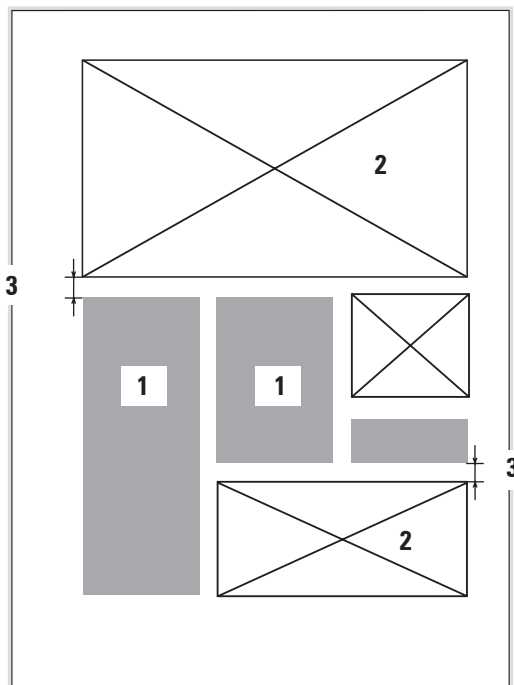


Figura 13. Elementos reticulares: (1) Mancha tipográfica, (2) Campos reticulares, y (3) calles.

5.3.1.3 Medianiles.

Se denomina medianil³³ a los espacios verticales en blanco que separan una columna de otra. Este espacio intercolumna³⁴ usualmente es de 4mm, pero puede variar dependiendo del objetivo de la comunicación.

5.3.1.4 Mancha tipográfica.

Se conoce como mancha tipográfica³⁵ a los textos largos debido a que al componerse en párrafos, a la distancia se perciben como bloques de diversas formas y tonalidades de gris. Para darle una óptima percepción hay que cuidar: el puntaje de la tipografía y el estilo, la interletra, interlínea y espacio interpalabra; el ancho de columna y el tamaño del medianil. Con ese nombre también se denomina a la *zona impresa*³⁶ de la página que puede estar compuesta por una o más columnas de texto.

5.3.1.5 Campos reticulares.

Los llamados campos reticulares³⁷ son espacios que delimitan el área donde los elementos serán colocados dentro de la retícula. En cuestión de dimensiones, su altura corresponde a una determinada cantidad de líneas de texto, y su anchura al número de columnas que abarca. Los campos se separan uno de otro por un espacio intermedio o calle, a fin de conservar la legibilidad evitando que los elementos se toquen entre sí. También sirven como descanso para el lector y para colocar leyendas.

³³ TelomaQueto. (2012)Op. Cit.

³⁴ Ikos Creative Agency. (2013) *Tipografía y Mancha: tipografía en piezas editoriales*. [PDF] Recuperado el 12 de Febrero de 2014 de <http://ikosweb.com/typografia/typomancha.pdf>

³⁵ Ibid.

³⁶ Formación Profesional. Artes gráficas. (s.f.) Op. Cit.

³⁷ Mazzeo, C. y Fridman, G. (s.f.) *Diagramación: nociones básicas de diseño editorial*. [PDF] Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1pSEl1g>

5.3.2 Red.

Otra forma de diagramación es mediante el uso de redes³⁸ las cuales son estructuras modulares geométricas que se repiten hasta abarcar toda la superficie sin dejar huecos. Suelen emplearse en composiciones con poco texto donde la principal fuente de información es de tipo gráfica. Con ellas es posible crear sensaciones de espacio tridimensional, y pueden ser de dos tipos: a) básicas, si se componen de un mismo módulo y; b) complejas, si los módulos son distintos, ofreciendo más posibilidades a la composición.

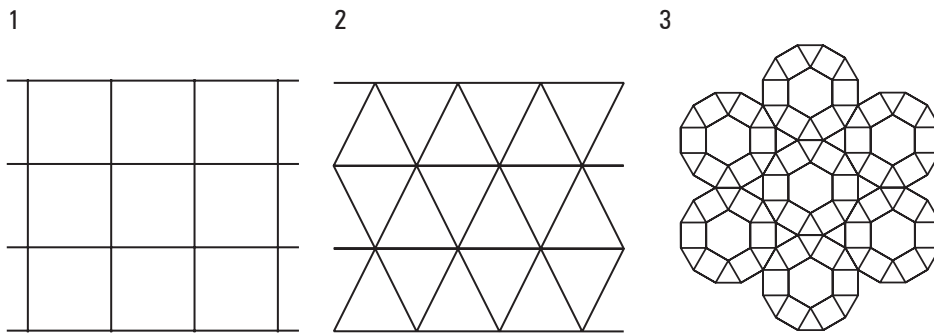


Figura 14 .Tipos de redes:
 (1) Red básica de cuadrados.
 (2) Red básica de triángulos.
 (3) Red compleja 6- 4- 3;
 conformada por hexágonos,
 cuadrados y triángulos.

Tras haber revisado las estructuras que permiten ordenar los elementos de la composición, toca examinar la parte sustancial del diseño editorial, los caracteres tipográficos.

5.4 PARTES DE LAS LETRAS

La manera cómo se diseña cada letra, le confiere determinados atributos que influyen en su legibilidad y leibilidad. Uno de los autores clásicos, Jorge de Buen Unna (2000) señala como las líneas fundamentales para el diseño de caracteres, las siguientes:

- *H*, o altura de mayúsculas, y de las letras de caja alta.
- *k*, o tamaño de las ascendentes.
- *p*, o tamaño de las descendentes.
- *x*, o altura de las equis, marca la altura de las letras de caja baja.
- *kp* u *ojo*, es la distancia total comprendida entre ambas líneas.
- *Cuerpo*, o sea el tamaño total del tipo incluyendo los pequeños espacios arriba y debajo de las líneas *k* y *p*.

³⁸ García, S. (2011, 14 de Noviembre) *Redes y Formas Modulares: educación plástica y visual*. [Presentación] Recuperado el 12 de Febrero de 2014 de <http://slidesha.re/1dlkdVq>

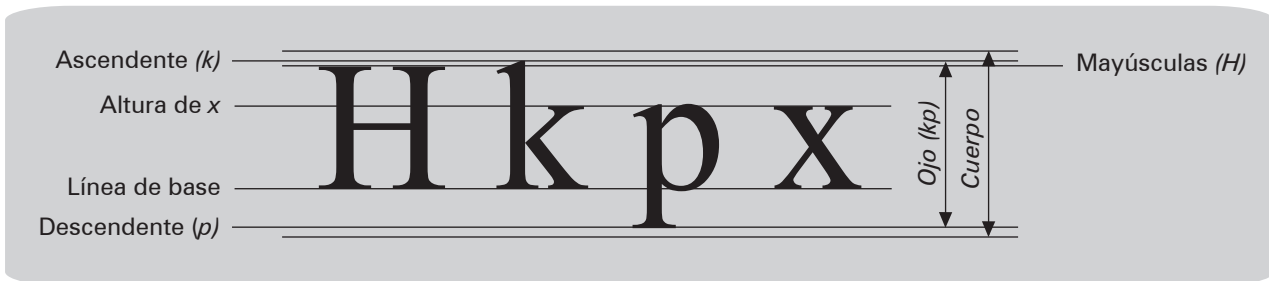
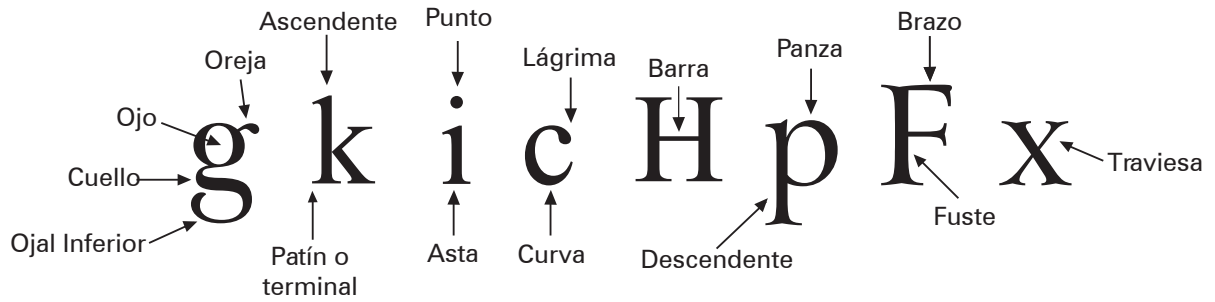


Figura 15. Líneas y medidas para el diseño de caracteres tipográficos.

– *Línea base*, iguala los tipos por el pie, permitiendo mezclar letras o signos de distintos familias y cuerpos, sin perder la alineación.

Además, varios autores han identificado las partes que componen las letras, y aunque con algunas diferencias en los nombres, todos coinciden en las siguientes:

1. *Astas*. Trazo característico de la letra, pueden ser rectas, curvas o mixtas.
2. *Ascendente*. Asta que sobrepasa la altura de *x* (sólo en letras minúsculas).
3. *Descendente*. Asta de las minúsculas que sobrepasa la línea base.
4. *Perfil, filete o barra*. Trazo horizontal que une 2 astas: A, H.
5. *Fustes*. Es una línea gruesa vertical o casi vertical en la letra.
6. *Traviesas*. Son rectas que tienen una mayor inclinación que los fustes y pueden ser ascendentes o descendentes.
7. *Brazo*. Trazo corto que sale del asta (horizontal o inclinado).
8. *Curvas*. Son astas curvas que pueden ser cerradas, semicirculares, abiertas o mixtas cuando están unidas a una recta.
9. *Panza o bucle*. Forma redonda que describe una contraforma.
10. *Punto*. Elemento distintivo de algunas minúsculas y signos de puntuación: i, j, ¿? ¡!
11. *Patín, remate o gracia*. Es el trazo o terminal de un asta, brazo o cola.
12. *Lágrima*. Terminación redondeada de un trazo (no remate).
13. *Ojo*. Contraforma cerrada en ciertas letras: g, e.
14. *Cuello*. Trazo que conecta el bucle y el ojal inferior de la g minúscula.
15. *Oreja*. Trazo que se extiende más allá del asta principal: g, r.
16. *Ojal inferior*. Bucle en la descendente de la g minúscula.



John Kane, autor del libro *Manual de tipografía* (2002) añade otras:

1. *Ápice o vértice*. Unión de dos astas diagonales.
2. *Cruz o travesaño*. Trazo horizontal de una letra que cruza su asta, f, t.
3. *Doble arco*. Asta curva de la S.
4. *Hombro*. Trazo curvo que no forma parte de un bucle: h, n.
5. *Gancho o cola*. Trazo curvo diagonal que presentan en su extremo determinadas letras: Q, J.
6. *Floritura*. El arabesco que amplía el trazo de una letra.
7. *Apófige*. Transición entre remate y asta.

Figura 16. Partes de las letras que los autores tienen en común (arriba).

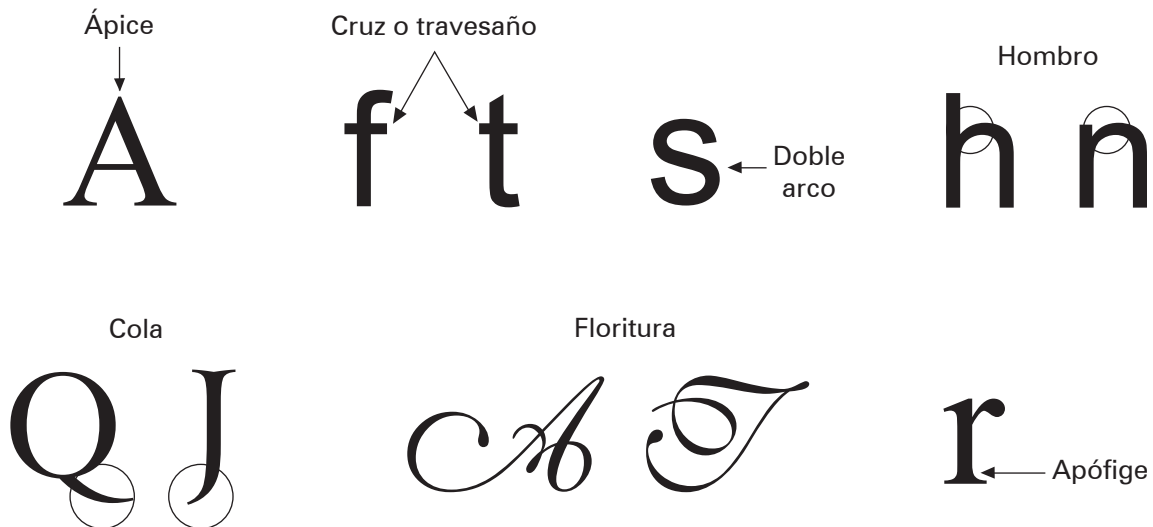


Figura 17. Partes de las letras que añade John Kane (2002).

8. *Espolón*. Exención que articula un trazo curvo con uno recto: b, p, G.
9. *Pico*. Remate en trazos horizontales.
10. *Uña*. Remate en trazos curvos: C, G, S.
11. *Contrapunzón* o *contragrafismo*. Espacio interior de un trazo curvo.
12. *Ligadura*. Caracter formado por la combinación de dos o más letras: fi, fl, ae, oe.
13. *Horcadura*. Espacio interno de la unión de dos trazos: K, V.
14. *Modulación*. Orientación de la letra según lo indica el trazo fino en las formas redondas: o, e.

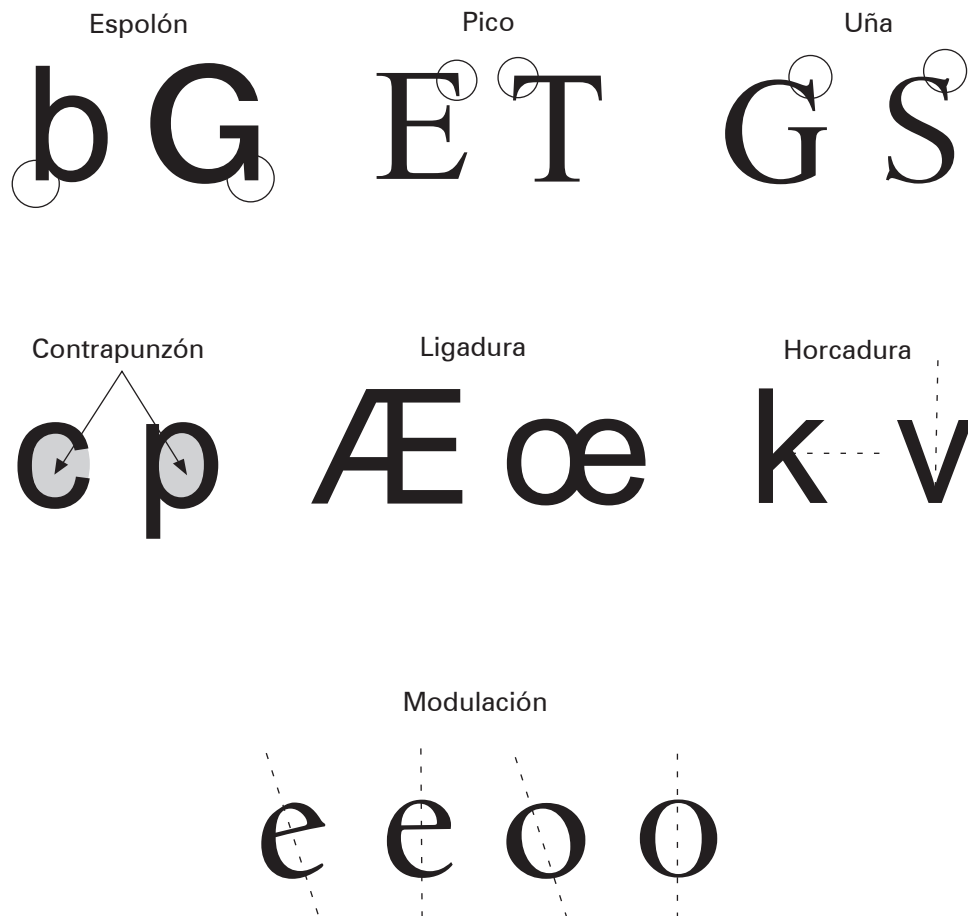


Figura 18. Otras partes para el diseño de caracteres tipográficos que señala John Kane (2002).

5.5 FAMILIAS TIPOGRÁFICAS

En la opinión de Jorge De Buen Unna (2000), el origen de las familias tipográficas ocurrió como consecuencia de la invención de la imprenta, con la que se dio una gran revolución editorial a partir de la cual se han creado caracteres y tipos con características similares que surgieron un mismo periodo en el tiempo.

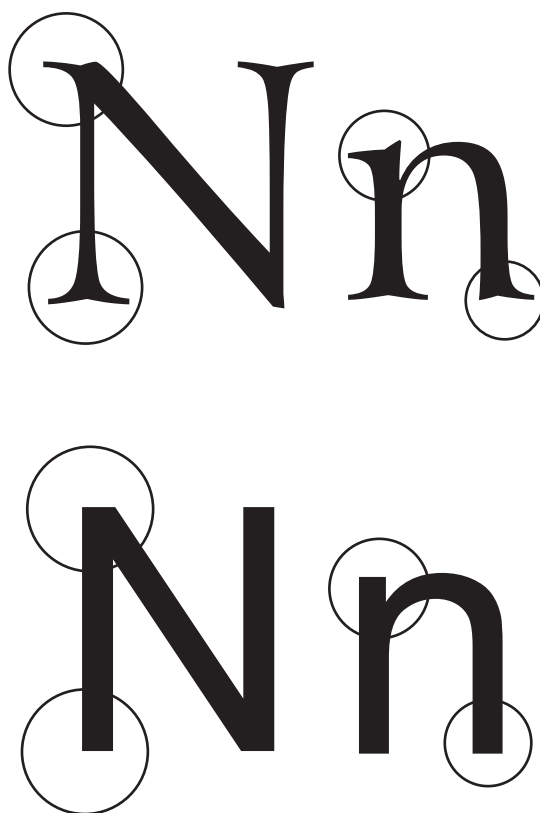
Por su parte Rob Carter se refiere a la *familia tipográfica*³⁹ como un grupo de tipos que comparten unas características visuales similares. Los miembros de una familia se parecen entre sí, pero también poseen unos rasgos visuales propios. Los tipos de una familia poseen anchos y grosores diferentes.

Las familias tipográficas⁴⁰ pueden dividirse en dos grandes grupos:

- a) *Serif*. Tienen su origen en las épocas antiguas cuando las letras se cincelaban sobre piedra, lo que dificultaba un acabado recto en los bordes de los caracteres. Por tal motivo, se implementó la técnica de poner remates en los extremos.
- b) *San Serif*. Su nombre es derivado del francés y quiere decir, sin patines. Estas letras se distinguen por la terminación libre de remates en sus extremos. Comenzaron a utilizarse en Inglaterra durante el siglo XIX, por lo que connotan modernidad.

Las dos categorías anteriores parten de una descripción muy general, por lo que de ellas se han derivado otras clasificaciones mucho más específicas. Las más aceptadas se enlistan en la página siguiente.

Figura 19. Diferencia entre familias tipográficas por la terminación de sus trazos: con remate (arriba); sin patines (abajo).



³⁹ Carter, R. (199-) *Diseñando con Tipografía: color y tipografía 3*. México: Interbooks.

⁴⁰ Martínez, G. (s.f.) *Fuentes Tipográficas Clasificación y Ejemplos: fuentes y familias tipográficas*. Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://clasificaciontipografica.blogspot.mx/>

- La de Maximilien Vox⁴¹ en 1954 que divide a las familias en:
 1. Humanas.
 2. Garaldas.
 3. Reales.
 4. Didonas.
 5. Mecanos.
 6. Lineales.
 7. Incisas.
 8. Scriptas.
 9. Manuales.

- La clasificación de la Asociación Tipográfica Internacional (ATypI)⁴² de 1964:
 1. *Seculares*. Humanas, geraldas, real y dinona.
 2. *Edad Moderna*. Palo seco, egipcia, mecano.
 3. *Siglo XIX*. Tradicional, incisa.

- Una evolución en la clasificación de fuentes de la ATypI, tiene como base de agrupación las características comunes de las fuentes y fue normalizada con el nombre DIN 16518,⁴³ con la cual, las familias tipográficas se dividen en:
 1. *Romanas*. Antiguas, transición, modernas e incisas.
 2. *Palo Seco*. Lineales sin modulación y grotescas.
 3. *Rotuladas*. Caligráficas, góticas y cursivas informales.
 4. *Decorativas*. De fantasía y época.

(_____ 5.5.1 Romanas. _____)

Las romanas⁴⁴ son bastante apropiadas para la lectura de textos largos, tienen trazos finos y sus remates ayudan al ojo a seguir una línea, facilitando una lectura rápida y evitando la monotonía. Comúnmente tiene un carácter serio e institucional.

⁴¹ Moreno, L. (2004, 13 de Septiembre) *Familias Tipográficas*. Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1626.php>

⁴² Ibid.

⁴³ Ibid.

⁴⁴ Martínez, G. (s.f.) Op. Cit.

Algunas fuentes de esta familia son la Book Antiqua, Bookman Old Style, Courier, Courier New, Garamond, Georgia, Lucida Bright, MS Serif, New York, Times, Times New Roman y Palatino.

Se considera que las romanas⁴⁵ son fuentes regulares con una gran armonía en sus proporciones. Tienen un fuerte contraste entre elementos rectos y curvos, además sus remates les brindan un alto grado de legibilidad. Esta familia puede subdividirse en los siguientes grupos:

- *Antiguas o Gerdaldas*. Aparecen en el siglo XVI en Francia. Se distinguen por la desigualdad de espesor en el asta y por la forma triangular y cóncava de un remate con puntas cuadradas. Las tipografías Garamond, Caslon, Century Oldstyle, Goudy, Times New Roman y Palatino son un ejemplo de ellas.
- *De Transición*. Surgen en el siglo XVIII y son el punto intermedio ente las romanas antiguas y modernas. Tienden a modular las astas y contrastarlas con los remates. Éstos últimos dejan de ser triangulares para volverse cóncavos u horizontales. Aquí encontramos tipografías como: Grandjean, Fournier y Baskerville.
- *Modernas*. Creadas por Didot y reflejo de la evolución en la técnica de impresión, aparecen a mediados del siglo XVIII. Sus caracteres son armoniosos tienen remates rectos y finos. Además, existe un acentuado contraste entre el grosor de sus trazos y remates. Las tipografías Bodoni, Firmin Didot, Fenice y Modern N° 20, pertenecen a este grupo.
- *Incisas*. Son letras ligeramente contrastadas y de trazos delgados. Carecen propiamente de patines, pero sus pies son abocindados. Tienen ojos grandes, así como ascendentes y descendentes finos. A ellas pertenecen las fuentes Optima, Baltra y Alinea.

Figura 20. Ejemplos de tipografías romanas: (1) Antigua, (2) De transición, (3) Moderna, (4) Incisa.

1
Goudy

2
Baskerville

3
Bodoni

4
Optima

5.5.2 Rotuladas.

Esta familia pretende imitar la escritura a mano, de ahí el nombre de rotuladas.⁴⁶ Suelen presentar ejes con inclinaciones y tener trazos finos que comprometen la legibilidad si se utilizan en textos largos. Comúnmente se emplean para títulos o firmas de autor, y se subdividen en: caligráficas, góticas y cursivas.

⁴⁵ Moreno, L. (2004) Op. Cit.

⁴⁶ Martínez, G. (s.f.) Op. Cit.

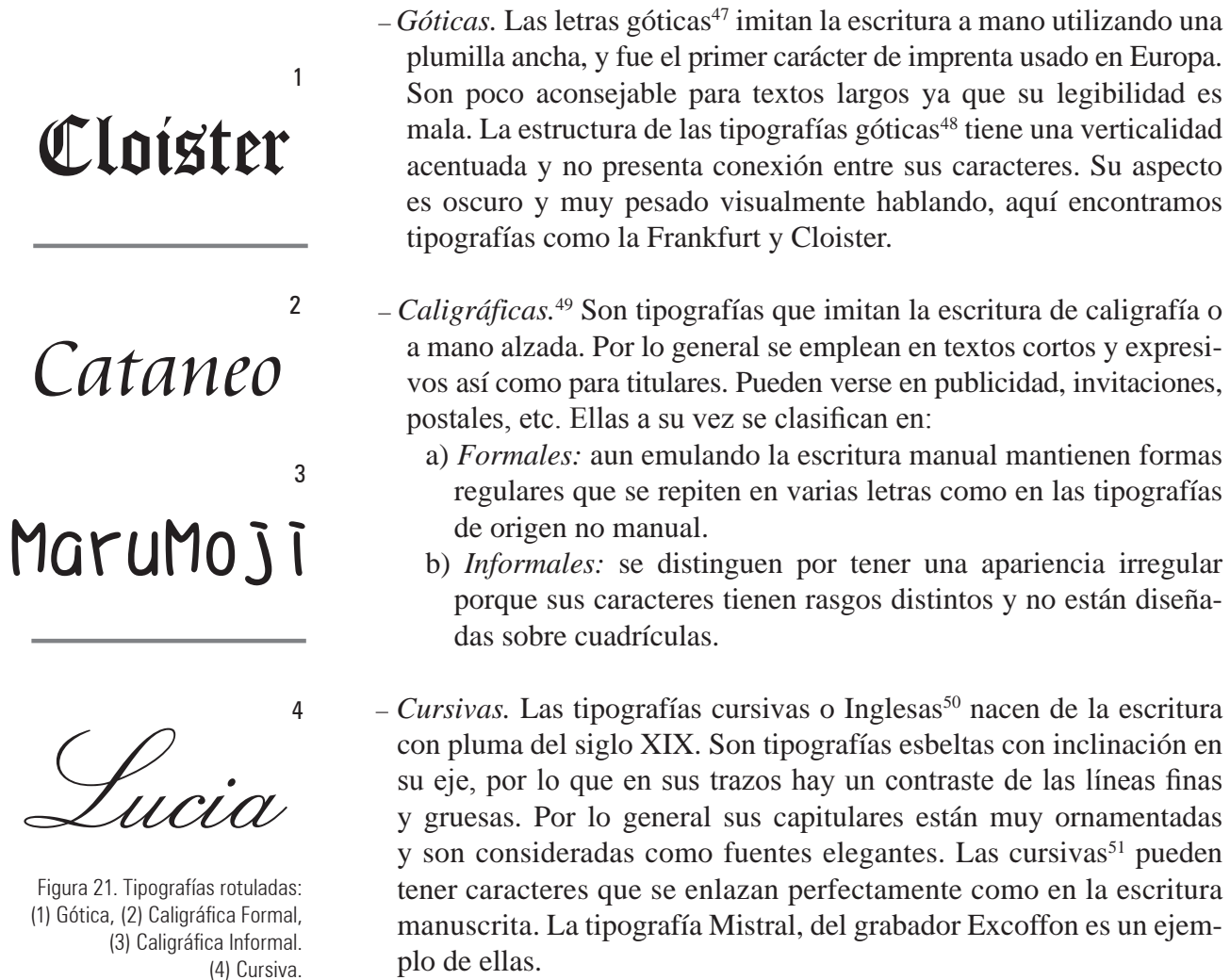


Figura 21. Tipografías rotuladas:
 (1) Gótica, (2) Caligráfica Formal,
 (3) Caligráfica Informal,
 (4) Cursiva.

– *Góticas*. Las letras góticas⁴⁷ imitan la escritura a mano utilizando una plumilla ancha, y fue el primer carácter de imprenta usado en Europa. Son poco aconsejable para textos largos ya que su legibilidad es mala. La estructura de las tipografías góticas⁴⁸ tiene una verticalidad acentuada y no presenta conexión entre sus caracteres. Su aspecto es oscuro y muy pesado visualmente hablando, aquí encontramos tipografías como la Frankfurt y Cloister.

– *Caligráficas*.⁴⁹ Son tipografías que imitan la escritura de caligrafía o a mano alzada. Por lo general se emplean en textos cortos y expresivos así como para titulares. Pueden verse en publicidad, invitaciones, postales, etc. Ellas a su vez se clasifican en:

- a) *Formales*: aun emulando la escritura manual mantienen formas regulares que se repiten en varias letras como en las tipografías de origen no manual.
- b) *Informales*: se distinguen por tener una apariencia irregular porque sus caracteres tienen rasgos distintos y no están diseñadas sobre cuadrículas.

– *Cursivas*. Las tipografías cursivas o Inglesas⁵⁰ nacen de la escritura con pluma del siglo XIX. Son tipografías esbeltas con inclinación en su eje, por lo que en sus trazos hay un contraste de las líneas finas y gruesas. Por lo general sus capitulares están muy ornamentadas y son consideradas como fuentes elegantes. Las cursivas⁵¹ pueden tener caracteres que se enlazan perfectamente como en la escritura manuscrita. La tipografía Mistral, del grabador Excoffon es un ejemplo de ellas.

5.5.3 Palo Seco.

Las etruscas o de palo seco⁵² hacen su aparición en el siglo XIX. Sus trazos son uniformes y carecen de variación en el grosor de los mismos. Se distinguen por representar la forma natural de la letra y presentar vértices rectos.

⁴⁷ Martínez, G. (s.f.) Op. Cit.

⁴⁸ Moreno, L. (2004) Op. Cit.

⁴⁹ España de Creative Commons. Letrag. (s.f.) *Caligráficas*. Recuperado el 7 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1gphBGi>

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Fonostra. (s.f.) *Las Inglesas o Manuscritas*. Recuperado el 7 de Febrero de 2014 de <http://www.fonostra.com/grafico/caligraficas.htm>

⁵² Martínez, G. (s.f.) Op. Cit.

Transmiten modernidad, sobriedad, limpieza, alegría y seguridad. Son poco aconsejables para textos largos ya que pueden resultar monótonas. En cambio su legibilidad va perfecta con etiquetas, espectaculares, y medios electrónicos.

Los tipos de Palo Seco⁵³ también se pueden dividir en tres categorías:

- *Grotescos*. Aparecieron en el siglo XIX y al principio eran usados para trabajos de rotulación y publicidad. Se distinguen por el grosor de los trazos, una ligera cuadratura en las curvas, y tener una altura de ‘x’ grande. La “R” de caja alta tiene usualmente una rama curvada, y la “g” puede tener un ojal abierto. Aquí pertenecen las tipografías Helvética, Franklin, y Univers.
- *Geométricos*. Aparecen cerca de 1920 como consecuencia de propuestas vanguardistas como la Bauhaus. Sus tipos monolineales, se construyen a partir de líneas rectas y figuras geométricas como el círculo y el rectángulo, consiguiendo un estilo austero y funcional. Tienen vértices puntiagudos y ojales abiertos. Son poco frecuentes en textos continuos pero en cambio, aparecen en publicaciones infantiles y educativas, como la Futura y Kabel.
- *Humanístico*. Es un tipo creado por Edward Johnston para el Metro de Londres en 1916. Su diseño contrastaba con los Palo Seco de la época por el ligero contraste de los trazos y la influencia caligráfica. Sus vértices vuelven a ser planos, y sus remates se engruesan. Retoma influencia de las romanas para diseñar las proporciones de las mayúsculas y el diseño de los caracteres de caja baja, como en la Calibri y la Gill Sans.

Figura 22. Tipografías de Palo Seco: (1) Grotescas, (2) Geométrica, y (3) Humanística.

1
Helvética

2
Futura

3
Calibri

5.5.4 Decorativas.

Las tipografías decorativas⁵⁴ tienen diferentes diseños y pueden aludir a distintos motivos. Comenzaron a ser frecuentes en el siglo XIX cuando se inició la tipografía industrial, aunque se usaban desde siglos atrás, por ejemplo en las letras capitulares. Están diseñadas para ser llamativas y para usarse especialmente en textos muy cortos.

⁵³ Magal, T. (2007) *Diseño Gráfico Editorial: comunicación audiovisual*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

⁵⁴ Fonostra. (s.f.) Op. Cit.

La familia de tipografías decorativas⁵⁵ también puede subdividirse en dos tipos:

Figura 23. Ejemplos de tipografías decorativas: de época, y de fantasía.

- *Época*. Hacen alusión a un tiempo, moda, o cultura en específico, como la Sonic, Space, Davida y Math With Greek.

Μαθη βιτη Γρεεκ

DAVIDA

- *Fantasía*. Presentan diversas características llamativas que ayudan de poco a la legibilidad. Algunos ejemplos son Shotgun, CandyBits y Old Dreadful.

CANDY BITS

Old Dreadful

5.5.5 Egipcias.

De gran impacto y visualmente pesadas, las tipografías egipcias hacen su aparición alrededor de 1820 con el tipo Clarendon. Por lo general se emplean para titulares, encabezados y textos cortos. Sus astas son uniformes y no suelen tener diferencia sensible de espesor respecto a sus gracias.⁵⁶ Las letras egipcias⁵⁷ se distinguen por:

- Tener un *serif* grueso como las astas que puede ser cuadrado o redondo.
- Las relaciones entre el *serif* y los trazos suele ser cuadrangular o curvo.
- La dirección del eje de engrosamiento es horizontal.

Clarendon

Figura 24. Tipografía egipcia.

⁵⁵ Moreno, L. (2004, 13 de Septiembre) *Familias Tipográficas*. Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1626.php>

⁵⁶ Cfr. Magal, T. (2007) Op. Cit., p. 219.

⁵⁷ Fonostra. (s.f.) *Tipografía Egipcia*. Recuperado el 7 de Febrero de 2014 de <http://www.fonostra.com/grafico/egipcias.htm>

Ahora sí, tras examinar a detalle las partes de las letras y las diferentes características de las familias tipográficas, es momento de considerar la agrupación de todos los caracteres empleados en la composición editorial.

5.6 FUENTES TIPOGRÁFICAS

En el libro *The Elements of Typographic Style*, Bringhurst (2008) da la siguiente definición de fuente:

*Font.- a set of sorts or glyphs. In the world of metal type, this means a given alphabet with all its accessory characters, in a given size. In relation to phototype, it usually means the assortment of standard patterns forming the glyph palette, without regard to size, or the actual filmstrip or wheel on which these patterns are stored. In the world of digital type, the font is the glyph palette itself or the digital information encoding it.*⁵⁸

El autor John Kane (2002)⁵⁹ asigna a una fuente 26 letras, 10 numerales, signos de puntuación y los siguientes elementos:

- *Caja alta.* Mayúsculas, vocales acentuadas, cedilla, tilde de la ñ, ligaduras entre a/e y o/e.
- *Caja baja.* Minúsculas y caracteres de caja alta, más ligaduras entre f/i, f/l, f/f, f/f/i, y la esset (doble 's' alemana).
- *Versalitas.* Letras en caja alta reducidas a altura de 'x' (generalmente en fuentes con remates).
- *Numerales de caja alta, o cifras capitales.* Tienen la altura de caja alta y tienen la misma anchura (*kerning*).
- *Numerales de caja baja.* Cifras de estilo antiguo o cifras de texto. Tienen la altura de 'x' con ascendentes y descendentes.

⁵⁸ Trad. Fuente es un conjunto de signos y glifos. En el mundo de los tipos fundidos se usa para designar el alfabeto con sus caracteres accesorios cuando tienen un tamaño determinado. En relación a la fototipia, usualmente significa la variedad de patrones estándar que componen la paleta de glyfos, sin importar el tamaño, la tira de película o rueda en que se almacenan estos patrones. En el mundo de los tipos digitales, es la paleta de glyfos en sí misma, o la información digital que la codifica.

Bringhurst, R. (2008) *The Elements of Typographic Style: Version 3.2*. Point Roberts, Washington: Hartley & Marks., p. 325.

⁵⁹ Cfr. Kane, J. (2002) *Manual de Tipografía*. España: Gustavo Gili., pp. 5-7.

- *Cursiva*. La verdadera cursiva hace referencia a la escritura manuscrita, por lo que desde el principio, su eje se diseña con una inclinación natural. Se distinguen de las itálicas u oblicuas, porque éstas últimas están basadas en la forma redonda de la tipografía.
- *Puntuación y caracteres misceláneos*. Los caracteres misceláneos pueden variar de una fuente a otra, por ello es buena idea revisar con qué caracteres cuenta una fuente antes de usarla.
- *Ornamentos (dingbats)*. Se llaman ornamentos los diversos símbolos destinados a ser utilizados junto con la tipografía. La mayoría de los ornamentos se comercializan con sus propias fuentes y no en conjunto con una tipografía completa.

Por su parte, Rob Carter⁶⁰ señala que una fuente es un conjunto completo de caracteres de cualquier diseño, cuerpo o estilo. Estos caracteres incluyen caja alta y baja, numerales, versalitas, fracciones, ligaduras, signos de puntuación y matemáticos, símbolos monetarios y grafismos.

Una *fuer*te es por lo tanto, un conjunto de caracteres, blancos y manchas que poseen determinadas características en común. Suele componerse por los caracteres de caja alta y baja, ligaduras, caracteres especiales y misceláneos. Así también una misma fuente puede tener diferentes estilos e incluir ornamentos.

5.7 ESTILOS TIPOGRÁFICOS

Los caracteres de una fuente guardan cierta semejanza que los dota de unidad, y favorece la legibilidad y leibilidad al enfrentarnos con un bloque de información. Dicha semejanza y unidad entre caracteres se da generalmente a través de:

1. La separación o proximidad entre unos y otros.
2. El grosor de los trazos.
3. La inclinación de su eje.
4. La redondez de sus astas.

Cada vez es más común encontrar que hay varios estilos de una misma fuente, los cuales surgen al modificar y combinar las variables anteriores.

⁶⁰ Carter, R. (199-) *Diseñando con Tipografía: color y tipografía 3*. México: Interbooks.

También se han hecho varios intentos por estandarizar la clasificación de los estilos tipográficos, por ejemplo, el escritor John Kane⁶¹ identifica los siguientes:

- *Redonda*. Estilo básico o inglés ‘Roman type’, puede emplearse para referir a la caja baja.
- *Book*. Trazo ligeramente más fino que la redonda.
- *Cursiva*. Procede de los manuscritos.
- *Negrita*. Trazo más grueso que la redonda, y puede ser seminegra, negra, extranegra o supernegra. A la versión más negrita de la tipografía se le llama de cartel.
- *Fina*. De menor grosor que la redonda, y superfina.
- *Estrecha*. Versión estrecha de la letra redonda, o compacta.
- *Ancha*. Variación expandida de la redonda.

Con estos estilos se pueden generar interesantes contrastes visuales como los siguientes:

Fina – **Negrita**.

Estrecha – Ancha.

Redonda – Estrecha Fina.

Para tener un ejemplo, veamos algunos estilos de la fuente Zurich.

Zurich Estrecha.

Zurich Fina.

Zurich Redonda.

Zurich Extra Ancha.

Zurich Negra.

Zurich Extra Negra.

Zurich Fina Extra Estrecha.

Zurich Fina Estrecha.

Zurich Estrecha Extra Negrita.

⁶¹ Kane, J. (2002) Op. Cit., p. 8.

Otro intento por estandarizar los estilos tipográficos fue propuesto por Adrian Frutiger⁶² quien asignó un código numérico para describir si la fuente tipográfica es delgada o gruesa, ancha o angosta.

El primer dígito señala el grosor, en dónde el valor más fino corresponde al número 3, y el 8 al más grueso. Por su parte el segundo dígito designa la anchura, en este caso es a la inversa: el 3 equivale al trazo más ancho, y el 9 al más estrecho. Los pares indican cursiva y los impares redonda.

	Univers 53	Univers 63	Univers 73	Univers 83
	<i>Univers</i> 54	<i>Univers</i> 64	<i>Univers</i> 74	<i>Univers</i> 84
Univers 45	Univers 55	Univers 65	Univers 75	Univers 85
<i>Univers</i> 46	<i>Univers</i> 56	<i>Univers</i> 66	<i>Univers</i> 76	<i>Univers</i> 86
Univers 47	Univers 57	Univers 67		
<i>Univers</i> 48	<i>Univers</i> 58	<i>Univers</i> 68		
Univers 39	Univers 49	Univers 59		

Figura 25. Código de estilos tipográficos en la Reticula de Frutiger.

El diseño editorial se encuentra estrechamente vinculado al tipo de información con la que se va a trabajar. Por tal motivo, al conocer las cualidades de las familias y estilos tipográficos se pueden elegir las fuentes más adecuadas para reforzar el propósito del texto.

⁶² El tipo Univers de Adrian Frutiger fue comercializado por vez primera en 1957 por la fundación Deberny & Peignot, en París. Cfr. Ibid., p. 44.

5.8 TIPOS DE TEXTOS

Todos los textos tienen necesidades y funciones específicas que requieren un tratamiento editorial acorde a ello. La información en los textos⁶³ tienen diversos estilos de redacción, pero de forma somera podemos ubicar los siguientes:

- *Texto científico y técnico.* En él destaca la objetividad, la universalidad y la verificabilidad de la información. En su composición los hechos, datos, gráficos, fórmulas y símbolos tienen gran relevancia.
- *Texto periodístico.* Sus tres funciones son la información, la formación y el entretenimiento. En la primera es importante contrastar o exponer directamente la información. La segunda, se deriva de la interpretación de los sucesos. Mientras que la tercera consiste principalmente en hacer sugerencias al lector. Este tipo de texto, tiene además distintos géneros:
 - a) Informativo: noticias, reportajes y entrevistas.
 - b) De opinión: editorial, columnas, colaboraciones ocasionales.
 - c) Mixtos: crónica y crítica.
- *Textos literarios.* Su fin es la conservación de la información, estableciendo una comunicación entre autor y lector. El diseño editorial es sutil. Los géneros fundamentales son la lírica, épica y dramática; cada uno con sus propios subgéneros.
- *Textos históricos.* Su intención es relatar sobre acontecimientos, hechos, personajes o acciones del pasado destacando el concepto de época.
- *Textos informativos.* El objetivo principal es dar a conocer algo objetivamente. Transmitir la información ocupa el primer lugar de sus cualidades. En ocasiones aparecen los sentimientos y opiniones del emisor aunque en un segundo plano.
- *Textos de entretenimiento.* Son de poca relevancia y su objetivo es hacer pasar un buen rato al receptor.

⁶³ Publicado por Vaqueros. (1998) *Diferentes Tipos de Texto*. Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1jP3u2w>

Para el desarrollo del material didáctico se recurrirá principalmente al manejo de textos informativos a fin de proporcionar a los estudiantes datos que les resulten útiles, prácticos y complementen su formación como diseñadores gráficos para optimizar su desempeño dentro y fuera del aula.

5.9 EL PÁRRAFO

Un párrafo es la unidad discursiva de un texto escrito (cfr. De Buen Unna, 2000). Su función es expresar una idea o un argumento mediante un conjunto de oraciones concatenadas entre sí. Visualmente, su forma y composición transmiten información sobre su contenido. Por ejemplo, entre un párrafo a renglón seguido y otro sangrado, hay diferencias funcionales. El primero pudiera ser introductorio, si es anterior al segundo, o explicativo si va al final. Por otro lado, el párrafo sangrado podría ser un fragmento clave, una cita, o un ejemplo que resuma las ideas previas. Debido a esto, es por lo que las clasificaciones de párrafos según su forma y los tipos de composición sean relevantes.

Tipos de párrafos según su forma:⁶⁴

- *Párrafo ordinario.*

Se distingue por tener casi todas sus líneas llenas, menos la primera que puede aparecer sangrada, y la última, que generalmente es corta. Es el tipo de párrafo empleado generalmente.

- *Párrafo francés o colgante.*

Tiene completa únicamente la primera línea y las demás aparecen sangradas. Suele emplearse para textos cortos en los que se desea resaltar el comienzo de la información. Puede verse en las bibliografías por ejemplo.

- *Párrafo alemán.*

Se distingue por tener todas las líneas completas. Es utilizado frecuentemente en párrafos aislados de manera que su ancho se puede ser reajustado.

⁶⁴ Cfr. López, B. (2013) *Diseño y Producción Editorial: tipos de párrafo según su forma*. Recuperado el 05 de Febrero de 2015 de <http://bit.ly/1mtNQ2m>

- *Párrafo español.*

Es el que tiene todas las líneas llenas menos la última, que está alineada al centro. Usado en textos breves y relativamente aislados del cuerpo de texto como: epígrafes, dedicatorias, poemas, etc.

- *Párrafo asimétrico.*

Sus líneas tienen diferentes longitudes y sangrías. Se usa sobre todo en publicidad, ya que resulta muy llamativa.

ma
ti
vo.

5.9.1 Tipos de Composición.

Los diseñadores componen textos en función de varios factores, el primero de ellos es ofrecer una presentación clara y adecuada del mensaje. La necesidad de expresión y la comunicación son fundamentales, así como también la cultura, la tradición y la creatividad.

La tipografía que llama la atención sobre sí misma antes que el lector pueda llegar a las palabras en sí constituye una mera interferencia, y debería evitarse. Dicho en pocas palabras: si se ve la tipografía antes de ver las palabras, hay que cambiar de tipografía.⁶⁵

Los distintos tipos de composición de párrafos son: en bandera, centrada o justificada:

- *En bandera.* Se dice que la composición es en bandera⁶⁶ cuando el texto está alineado por un lado dejando el espacio natural entre palabras, con lo que se produce una forma irregular a la derecha o a la izquierda según sea el caso. Esta composición a su vez puede ser de dos tipos: alineada a la izquierda o a la derecha.⁶⁷

⁶⁵ Kane, J. (2002) Op. Cit., p. 81.

⁶⁶ López, B. (2013) Op. Cit.

⁶⁷ Cfr. Kane, J. (2002) Op. Cit., p. 80.

a) *Alineada a la izquierda.*

Esta composición es la que mejor refleja la experiencia asimétrica de la escritura. Cada una de las líneas comienza en el mismo punto, pero termina donde acaba la última palabra que la componen. Los espacios entre las palabras son uniformes a lo largo del texto, lo que provoca que el efecto de la tipografía sea de un gris uniforme.

b) *Alineada a la derecha.*

Esta composición sitúa el énfasis en el final de una línea en lugar de su principio puede ser útil en aquellas circunstancias (como los pies de ilustraciones) en que la relación entre texto e imagen sea ambigua y el conjunto no presente una orientación clara hacia la parte derecha de la página.

- *Centrada.* También denominada como *texto centrado*⁶⁸ es un tipo de composición que impone simetría al texto, asignando el mismo valor y grosor a los dos extremos de cualquier línea. Transforma los cuerpos de texto en formas, lo que añade un rasgo pictórico al material textual que, por naturaleza, no es pictórico. Debido a que genera formas muy marcadas en las páginas, es importante retocar los saltos de línea para que el texto no resulte demasiado dentado.

Se dice que una composición es *centrada*⁶⁹ cuando deja un espacio natural entre palabras y márgenes.

Para que su forma resulta agradable y equilibrada se necesita cuidar las particiones de las ideas y las palabras.

- *Justificada.*⁷⁰ Su principal característica es que para que el texto se vea alineado por ambos lados, el espacio entre palabras se aumenta o disminuye. Por tal motivo es necesario utilizar de guiones para dividir las palabras, y ajustar el espacio entre palabras y entre caracteres (*traking* y *kerking* respectivamente) para conseguir una buena leibildiad y obtener una distribución uniforme de la información.

También es posible hacer variaciones a la composición justificada alineando la última línea a la derecha o a la izquierda, composición justificada a derecha o a izquierda respectivamente.

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Cfr. López, B. (2013) Op. Cit.

⁷⁰ Ibid.

En el *texto justificado*⁷¹ al igual que el texto centrado, la composición impone una forma simétrica al texto. Se consigue expandiendo o reduciendo los espacios entre palabras y, en ocasiones, entre las letras. A veces la apertura resultante puede producir “ríos,” espacios que fluyen de arriba abajo atravesando el texto. Para salvar este problema, se requiere una atención cuidadosa a los saltos de línea y a los cortes de palabras al final de cada una.

Además de esto, y como *norma ortotipográfica*⁷² es conveniente que la última línea de un párrafo contenga por lo menos cinco caracteres. Un grupo pequeño de letras puede ser pasado fácilmente por alto afectando la legibilidad.

5.10 ELEMENTOS DE APOYO Y DECORATIVOS

Dentro de una obra hay elementos de apoyo que sirven para complementar, aclarar, identificar y vincular el cuerpo primario de la información con gráficos y leyendas; o bien, para destacar algunas secciones. Estos detalles son relevantes no sólo para comprender mejor la obra, sino también para adquirirla.

Las probabilidades de que una persona adquiriera una publicación, se relaciona directamente con el interés que genera en los primeros minutos, por ejemplo al ser ojeada. A continuación se enlistan algunos de los elementos básicos al respecto.

1. *Cornisa*. Algunos textos de apoyo pueden ir en el margen de cabeza como en el caso de las cornisas.⁷³ Dichos elementos están situados a los extremos de las páginas y en ellos se acostumbra informar: sobre la periodicidad de la publicación, la sección, el capítulo, y el autor, entre otros. Estas leyendas localizadas en el margen de cabeza, comunican de forma breve y rápida el tema general en cuestión; además sirven como introducción al texto, o para despertar interés.

⁷¹ Kane, J. (2002) Op. Cit. p. 80.

⁷² Cfr. Wikilengua del español (2011, 3 de Mayo) *Párrafo (diseño)*. Recuperado el 05 de Agosto de 2011 de <http://bit.ly/QQ2rVZ>

⁷³ Publicado por Sergio Daniel. (2009, 29 de Agosto) *Diseño Editorial. Clase #2 Conceptos y Teoría*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/Pfk3CG>

2. *Capitulares*. Recibe el nombre de *capitular*⁷⁴ la letra con la que inicia un párrafo cuando es de mayor tamaño que el resto del texto. Aunque por lo general su línea de base coincide con la primera línea de texto, puede ir por fuera de la caja tipográfica o bien, empotrada en el texto si su línea de base coincide con la segunda, tercera u otra línea de texto dentro del párrafo. Las letras capitulares⁷⁵ también pueden ser de otra fuente.
3. *Pie de imagen*.⁷⁶ Reciben este nombre las leyendas colocadas debajo de los gráficos. Estos textos deben ser breves y servir para relacionar el cuerpo del texto con el gráfico, ser descriptivos o identificar la información de la imagen.
4. *Balas*. *Bullet, a fat midpoint, not always round, used as a typographic flag. Bullets are commonly hung in the margin to mark items in a list, or centered on the measure to separate larger blocks of text.*⁷⁷
Las balas son llamadas de atención que sirven para hacer listados y se colocan antes del texto.
5. *Pies de página*.⁷⁸ Así se le denomina a los datos, comentarios y aclaraciones, ejemplos, notas de editores o traductores y demás información aclaratoria que se anota al final de la página. Se ubica en un espacio separado del cuerpo de texto mediante una línea o un blanco. Pertenece a las llamadas notas marginales. El cuerpo principal de texto y los pies de página se conectan a través de una marca o un número que invitan al lector a consultar el final de página para obtener mayor información relacionada, necesaria para la comprensión de cierta parte del texto, o bien para hacer referencia a las fuentes de consulta.

⁷⁴ Formación Profesional. Artes gráficas. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (s.f.) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad Didáctica 5: Normas de Composición 7: letra capitular, normas y clasificación*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 <http://bit.ly/1mRVmB5>

⁷⁵ Publicado por Sergio Daniel. (2009, 29 de Agosto) *Diseño Editorial. Clase #5 Conceptos y Teoría. Estilos tipográficos*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1oBGitk>

⁷⁶ Fonostra. (s.f.) *Distribución Texto y las Imágenes*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://www.fonostra.com/grafico/titularesimagen.htm>

⁷⁷ Trad. Bala, es una marca de grosor medio, no necesariamente redonda, usada como bandera tipográfica. Las balas comúnmente se colocan en espacios sangrados para destacar elementos de una lista, o centrada para separar grandes bloques de texto. Brighurst, R. (2008) *The Elements of Typographic Style: Version 3.2*. Point Roberts, Washington: Hartley & Marks., p. 304.

⁷⁸ Letrasylectura. (2008, 16 de Octubre) *Pie de Página*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1hgXOUh>

6. *Folio*. El número progresivo o folio,⁷⁹ indica el número de página de la publicación correspondiente. Suelen ir colocados en los márgenes de pie, cabeza o corte. Cuando los folios van a la cabeza o al pie se alinean con la caja de texto hacia fuera; mientras que si van en el margen de corte, se ubica la mitad de la altura de la página. Este carácter numérico ubicado en los márgenes de la página obedece las necesidades funcionales o estéticas de la publicación ayudan al lector a encontrar información rápidamente, o bien, a situarlo dentro de la obra.


<p style="text-align: right;">Dale Carnegie 1</p> <p style="text-align: center;">2. EL GRAN SECRETO PARA TRATAR CON LA GENTE</p> <p>2 Solo hay un medio para lograr que alguien haga algo. ¿Se ha detenido usted alguna vez a meditar en esto? Sí sólo un medio. Y es el de hacer que le prójimo quiera hacerlo.</p>  <p style="text-align: center;">Fig. 1 Dale Carnegie 3</p> <p>Es claro que usted puede hacer que un hombre quiera entregarle su reloj, poniéndole un revolver en el pecho. Puede hacer también que un empleado le preste su cooperación –hasta que usted le vuelva la espalda –si amenaza con despedirlo. Pero estos métodos tan crudos tiene repercusiones muy poco deseables. La única forma de que usted haga algo es darle lo que usted quiere. ¿Qué es lo que quiere?</p> <p>86</p>	<p style="text-align: right;">Cómo Ganar Amigos e Influir Sobre las Personas. 1</p> <p>Casi todos los adultos normales quieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La salud y la conservación de la vida. • Alimento. • Sueño. 4 • Dinero y las cosas que compra el dinero. • Vida en el más allá. • Satisfacción sexual. • El bienestar de los hijos. • Un sentido de propia importancia. <p>Casi todas estas necesidades se ven complacidas en la vida, todas en verdad menos una. Es lo que Freud llama “ el deseo de ser grande”. Es lo que Dewey llama “ el deseo de ser importante.”¹</p> <p style="text-align: center;">1Carnegie,D. (1997) Cómo Ganar Amigos e Influir Sobre las Personas. México: Hermes., pp 48-49.</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: right;">87 6</p>
--	--

Figura 26. Elementos de apoyo y decorativos: (1) Cornisa, (2) Capitular, (3) Pie de imagen, (4) Balas, (5) Pie de página, (6) Folio.

7. *Plecas*. Una pleca⁸⁰ se refiere a una línea ya sea horizontal o vertical, utilizada para separar una parte del mismo texto, o bien indicar que se trata de una información distinta.

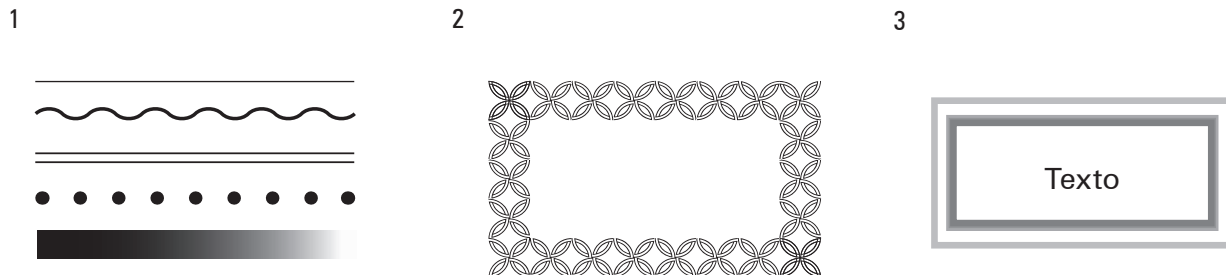
⁷⁹ Publicado por Moisés. (2010, 24 de Noviembre) *Verborrea Diccionario Editorial: folio*. Recuperado el 03 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1oBGitk>

⁸⁰ Cfr. Diseño y Comunicación. (s.f.) *Qué es una Pleca*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://dicecomunicacion.com/faq/pleca.htm>

Cuando el medianil es muy grande se suele utilizar una pleca vertical llamada filete o corondel,⁸¹ normalmente fino (0.5 puntos) o un poco más grueso que acentúa la separación entre columnas. Las plecas son líneas que pueden tener distintos grosores, y utilizarse tanto en horizontal como en vertical, para dividir en segmentos o enfatizar ciertos elementos.

8. *Orlas y marcos*. Las orlas⁸² se emplean para decorar encabezados y pies de página, o enmarcando gráficos y textos a fin de destacarlos. Por lo general se trata de elementos figurativos inspirados en una época o tema. Por otra parte, los marcos⁸³ son elementos lineales que contornean un texto y sirven para separar, destacar o decorar alguna información. El grosor y estilo de línea, son variables.

Figura 27. Elementos decorativos:
(1) Pleca, (2) Orla, (3) Marco.



9. *Viñetas*.⁸⁴ Son dibujos o estampas usados como adorno en diversas partes del libro (en los finales de capítulo se llama florón). Se utiliza entre textos y sobre todo en periódicos y revistas). También se ha utilizado el término viñeta⁸⁵ para referirse a los pequeños elementos gráficos usados para encabezar las enumeraciones. En ambas denominaciones fungen como un elemento con gran poder de atracción y de mucho impacto. Su empleo se vuelve más eficaz cuando va acompañada de texto.

⁸¹ Formación Profesional. Artes gráficas. Ministerio de educación, cultura y deporte. (s.f.) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad Didáctica 5 Normas de composición 9: columnas, medianil, corondel y mancha*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1jP78c0>

⁸² Formación Profesional. Universidad Antonio de Nebrija, España. (s.f.) *Diseño gráfico II. Tipografía: composición* [PDF] Recuperado el 16 de Abril de 2014 de <http://bit.ly/1iadh4j>

⁸³ Ibid.

⁸⁴ Cfr. Formación Profesional. Artes gráficas. Ministerio de educación, cultura y deporte. (s.f.) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad Didáctica 5 Normas de Composición. Glosario: Viñetas*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1lleuCb>

⁸⁵ Cfr. Wikilengua del Español (s.f.) *Viñeta*. Recuperado el 12 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1oMJsKQ>

1



2

Equipo para acampar:

- ♣ Agua y comida.
- ♣ Ropa abrigadora.
- ♣ Zapatos cómodos.
- ♣ Botiquín de primeros auxilios.
- ♣ Teléfono y brújula.

Figura 28. Viñetas: (1) Florón, (2) Listas.

5.11 COMPAGINACIÓN E IMPOSICIÓN

Antes de llevar cualquier material a la imprenta, hay dos conceptos esenciales a considerar: compaginación e imposición. Cuando un libro o revista se lleva a la imprenta, las páginas se tienen que ordenar para incluir varias dentro de un mismo pliego el cual será posteriormente plegado y suajado para obtener el formato final de la publicación, ahora veremos en que consiste dicho proceso.

5.11.1 Compaginación.

La *compaginación*⁸⁶ es la maquetación o ensamblado de la información. Está relacionada con la estética, armonía y equilibrio de la obra. Existen diferentes tipos de compaginación:

- *Sencilla*. Consiste en formar las páginas de texto seguido sin que haya cuadros, tablas, grabados, etc.
- *Compleja*. Es cuando en la obra se necesitan acomodar distintos elementos y jugar con los blancos, para combinar textos, gráficos o fórmulas matemáticas.
- *Clásica*. Los elementos se disponen proporcionadamente, las imágenes siguen el ritmo del texto y se eliminan elementos que sugieran movilidad.
- *Moderna*. Juega con los espacios en blanco provocando un efecto decorativo.
- *Libre*. Juega con distintas estructuras para acomodar manchas y blancos, aprovechando al máximo los medios disponibles.

⁸⁶ Calidad Artes Gráficas. Wordpress. (9, de Junio de 2011) *Diseño Gráfico, Diseño Web y Mucho Más: la maquetación o compaginación*. Recuperado el 21 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1gldXw3>

La compaginación⁸⁷ es considerada una tarea vital en la preparación de un libro. Además de componer las páginas de la obra, hay que prestar atención a los detalles como: líneas de blanco, folios, ajustar los gráficos, etc. La adecuada compaginación ayuda mucho a que la obra salga impecable.

Algunas recomendaciones para lograr una compaginación satisfactoria son:

1. Evitarse poner a principio de página una cita en verso, el último verso de una estrofa, o la parte de un verso cortada por el diálogo.
2. Una línea final de párrafo puede ir a principio de página si la línea es completa. Sin embargo, se procurará que al menos haya 2 ó 3 líneas de final de párrafo a principio de plana.
3. Evitar dejar al final de la página una línea de inicio de párrafo.
4. Los subtítulos dentro de un capítulo van precedidos de 2 líneas de blanco del cuerpo del texto y seguidos de una. En el caso de que el subtítulo esté cerca del final de la página irá seguido de 2 líneas de texto mínimo ó 3 de ser posible. Si esto resultara imposible, se pasará todo a una nueva página dejando el espacio correspondiente en blanco.
5. La última página final de un capítulo tendrá un mínimo de 5 líneas, o más preferiblemente.
6. En páginas con cuadros, tablas o grabados, el mínimo de líneas admisibles es de 3 ó 2 si son llenas.
7. Los grabados se ajustarán para alcanzar la misma altura que la letra.
8. Capítulos: el blanco que precede al capítulo, ha de ser idéntico en todos.
9. La separación entre capítulos, cuando éstos vayan seguidos, será mínimo de 2 líneas de cuerpo del texto y máximo de 5 líneas; siendo 3 la medida idónea.

5.11.2 Imposición.

Al diseñar un libro o una revista es muy importante cuidar el orden y contenido de las páginas. La computadora nos permite visualizar el proyecto a doble página y de manera consecutiva, como si hojearáramos la obra impresa.

⁸⁷ Cfr. Galán, E. M. (2013, 25 de Febrero) *Alquibla. Una Mirada al Mundo de las Bibliotecas: la compaginación y la preparación del libro*. Recuperado el 21 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/PaWVMD>

Sin embargo, al llevarlo a la imprenta las páginas se acomodarán en pliegos más grandes de manera que al doblarlos se consiga un orden consecutivo de lectura, y esto se consigue mediante la *imposición*.

La *imposición*⁸⁸ es la ordenación de las páginas en un pliego de manera que al doblarlo se forme un cuadernillo de varias páginas perfectamente ordenadas que faciliten su manipulación posterior, independientemente de si van encuadernadas, o cortadas unitariamente.

Sanders y Bevington (1992) señalan que: “el término «imposición», en un taller de imprenta, indica la posición del texto en una hoja de imprimir.”⁸⁹

También Laia Blasco menciona que: “el montaje e imposición consiste en colocar y distribuir las páginas del trabajo de tal forma que se pueda imprimir en el tamaño de la hoja que entrará en máquina”.⁹⁰

A este respecto Andrew Haslam (2007) escribió:

La imposición es la distribución ordenada de las páginas en una plancha, de modo que cuando las hojas se pliegan, las páginas son consecutivas [...] El modo más sencillo de comprobar la imposición y los números de folio consiste en doblar una hoja en la cantidad de páginas requerida, escribir los números en cada página y después desplegar la hoja. Se muestra así la orientación de cada página, qué páginas son adyacentes y cuáles quedan en el reverso.⁹¹

Como diseñadores, es conveniente hacer una maqueta que nos permita visualizar cuántos pliegos se van a requerir y la distribución del contenido. Algunos autores llaman *serpentín*⁹² a la maqueta que indica el contenido y orden de las páginas preliminares y últimas.

Esta precaución ofrece algunas ventajas:

- Tener una planificación anticipada sobre el uso del color.

⁸⁸ Rincón Gráfico. Blog de Diseño Gráfico. (2013, 12 de Junio) *Imposición de Páginas*. Recuperado el 7 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1jsEEp8>

⁸⁹ Sanders, N. y Bevington, W. (1992) *Manual de Producción del Diseñador Gráfico*. (3ra, ed.) México: Gustavo Gili., p. 193.

⁹⁰ Editora, Sylvie E. (2010) *Desarrollo de un Proyecto Gráfico*, (2ª ed.) Barcelona: Index Book., pp. 196 - 197.

⁹¹ Haslam, A. (2007) *Creación, Diseño y Producción de Libros*. Barcelona: Blume., p. 188.

⁹² SEP. Colección De Libros del Rincón Bibliotecas Escolares y de Aula, 2013 -2014. *Criterios Editoriales y Gráficos*. [PDF] Recuperado el 24 de Marzo de 2014 de <http://bit.ly/1IGebYw>

- Conocimiento de las páginas con diagramas, fotografías o ilustraciones.
- Visualización del orden, orientación de las páginas y cuáles son adyacentes.
- Previsión anticipada de los pliegos requeridos.
- Reducción de costos.

Por ejemplo, si la obra en cuestión tiene páginas en cuatricromía y otras a una tinta, Sanders (1986) recomienda organizar las páginas de manera que sobre el pliego queden del mismo lado las páginas a cuatro tintas, con la finalidad de hacer un tiraje de *cuatro por uno*, en vez de *cuatro por cuatro*.

Muchos editores de obras de no-ficción trabajan con el autor en un lanzado previo, un diagrama de todas las páginas del libro dibujado a modo de dobles páginas numeradas por orden, y que pueden incluir pausas con firmas⁹³ (mostrando la extensión de cada parte) o la distribución del color si el libro se va a imprimir en secciones de dos y cuatro colores. Con frecuencia, el coordinador editorial marca la extensión aproximada de las páginas preliminares, los capítulos y las páginas finales.⁹⁴



Figura 29. Ejemplo de Lanzado previo que Andrew Haslam (2007) hace de su propio libro *Creación, Diseño y Producción de Libros*, p. 141.

⁹³ Ibid. El término signatura se refiere a la mayúscula o el número con el que se designan los pliegos antes de la encuadernación. Actualmente, este caracter se elimina cuando se corta la página.

⁹⁴ Haslam, A. (2007) Op. Cit., pp.140-141.

Con el lanzado previo el diseñador obtiene una visión general clara de cómo encaja el libro en la extensión anticipada. Las páginas que llevan ilustraciones y esquemas. El inicio de cada parte, capítulo y anexos.

Una vez hecho esto, es posible identificar si la extensión final es mayor a la prevista, por lo que puede tratarse con el editor la inclusión de pliegos; o bien, utilizar las imágenes y blancos para ajustarse a la extensión solicitada.

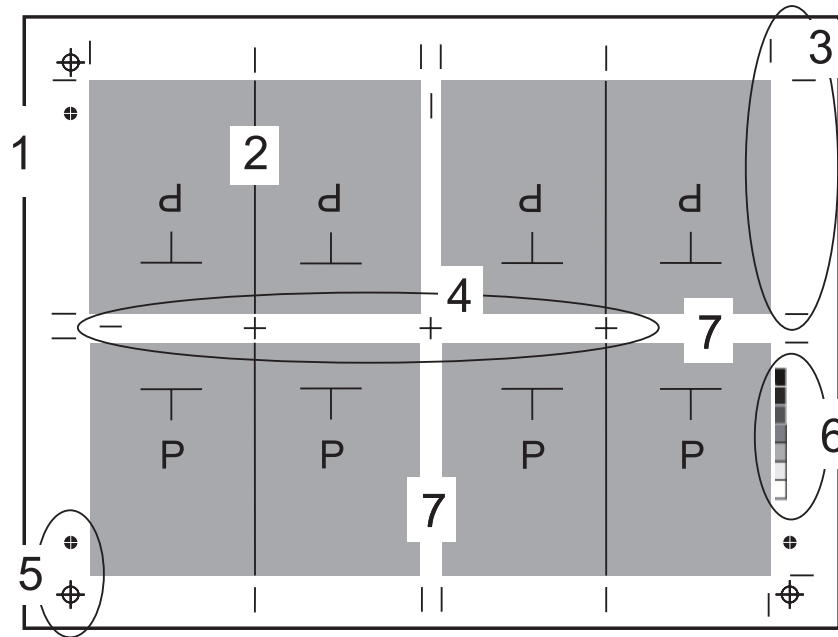
Normalmente las publicaciones de muchas páginas se utilizan pliegos en los que entran de 4 a 32 páginas. Y usualmente, para realizar la imposición⁹⁵ se consideran los siguientes elementos:

- *Pliego*. Soporte físico donde se imprimirá por ambas caras.
- *Página*. Describe la forma final del producto y contiene la información a imprimir.
- *Marcas de corte*. Definen las dimensiones finales de la página. Son la guía para guillotinar el material antes de encuadernar.
- *Marcas de plegado*. Son líneas entre páginas que indican dónde se ha de practicar un plegado. Cuando coinciden en un punto un plegado vertical y otro horizontal, se representarán como cruces.
- *Marcas de registro*. Usadas para ajustar los colores de impresión dentro de la roseta en técnicas como el *offset*. Se busca que cada color recaiga exactamente en donde debe, para lo cual el impresor se vale de estas marcas para comprobar y/o corregir el trabajo.
- *Tiras de densidad*. Son tiras de figuras rellenas, y sirven para medir y comprobar la correcta densidad de la tinta en los colores utilizados.
- *Calles*. Son los espacios que separan a las páginas en una imposición. El ancho de dichas calles será como mínimo el correspondiente a la suma de los sangrados de las páginas adyacentes.

⁹⁵ Rincón Gráfico. Blog de Diseño Gráfico. (2013, 12 de Junio) *Imposición de Páginas*. Recuperado el 7 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1jsEEp8>

Figura 30. Elementos y marcas que debe llevar el pliego para la imposición.

- (1) Pliego, (2) Página,
- (3) Marcas de corte,
- (4) Marcas de plegado,
- (5) Marcas de registro,
- (6) Tiras de densidad,
- y (7) Calles.



Las páginas se colocan en el pliego de manera que al ser plegado, éstas queden en orden de lectura formando el cuadernillo. Para saber el orden y orientación de cada página en el pliego, se aconseja realizar una maqueta del pliego que queremos crear. Esto se consigue doblando una hoja de papel a la mitad, y así sucesivamente hasta conseguir la cantidad de páginas deseadas en cada pliego; tomando en cuenta que el resultado será dado en múltiplos de cuatro, puesto se trabaja frente y vuelta de una doble página.

Por ejemplo, al doblar el pliego de un libro de 16 páginas, quedan juntas las páginas 1-16, 2-15, etc.

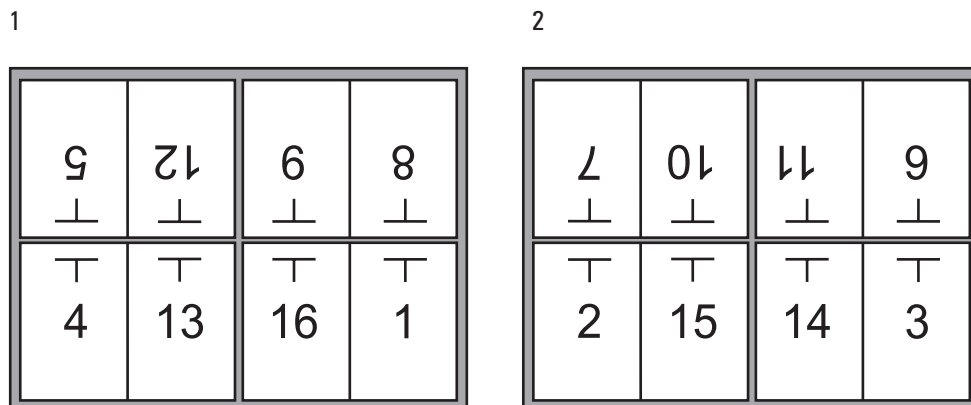


Figura 31. Imposición de Páginas en un Pliego de 8 cartas:
(1) Frente, y (2) Vuelta.

La mayoría de las máquinas trabajan con pliegos de 4, 8, 16 ó 32 páginas. Sin embargo, si la salida de la filmadora no es lo bastante grande la película puede ser segmentada (desde los programas de imposición) de manera que puedan unirse manualmente para formar una pieza.

Como puede verse el Diseño Editorial es un proceso meticuloso en el que además de cuidar la composición del texto y los gráficos de la obra, ésta debe planearse teniendo en mente el proceso de impresión para dar como resultado una presentación amena y comprensible para el lector.

Ahora sí, teniendo presente los criterios del trabajo editorial, es posible adentrarse en el proceso de diseñar el material didáctico impreso complementario para las materias de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales; de lo cual se tratará en el siguiente capítulo.



Figura 32. Cuando los gráficos constituyen el elemento central de una página, suelen ir acompañados de un pie de imagen, y a menudo se utilizan cajas tipográficas de menor tamaño. Fotografía de la Biblioteca Visual Altea (1994) *La Escritura*. México: Altea., p. 53.

Elaboración del Material Didáctico

Finalmente, tras varios capítulos que han servido para exponer las ventajas de impulsar el desarrollo de la inteligencia emocional en los estudiantes de diseño gráfico en la FES Acatlán, con el fin de incrementar la calidad en su desempeño escolar, profesional y personal; en este capítulo se expondrá el proceso de diseño y elaboración del material didáctico que principalmente servirá para complementar las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales.

Si revisamos el *Diccionario de las Ciencias de la Educación*, Vol. II¹ (2003) veremos que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el material didáctico tiene la función de facilitar la comunicación y la actividad docente-discente para lo cual busca: despertar el interés del alumno a través de los sentidos; adecuar el conocimiento a las características físicas y psíquicas del usuario; y vincular la teoría con los métodos del trabajo docente. Por todo lo anterior, es necesario contar con algunos antecedentes en lo que respecta a los usuarios y a las asignaturas que se desean apoyar con la implementación del material didáctico.

6.1 PERFIL DEL ESTUDIANTE DE DISEÑO GRÁFICO DE LA FES ACATLÁN

Con el fin de lograr una óptima sintonía entre el receptor y el mensaje, es necesario conocer el perfil del usuario para así obtener mejores resultados. Hablar de un perfil,² es referirnos a los rasgos, características y cualidades que tiene alguien o algo.

¹ Cfr. Sánchez, S. (2003) *Diccionario de las Ciencias de la Educación*, Volumen II, 2ª ed. México: Santillana., pp. 929-930.

² Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 22ª ed. (2001) *Perfil*. Recuperado el 16 de Mayo de 2012 de <http://lema.rae.es/drae/?val=perfil>

En este caso, tratándose de los estudiantes, dichas características se modifican con el tiempo, por lo cual habrá que considerarlas en dos etapas distintas, al momento de ingresar a la Universidad, y al egresar.

En la FES Acatlán, la Licenciatura en Diseño Gráfico menciona como características deseables del estudiante que ingresa:³ “poseer una gran creatividad, habilidad manual, facilidad de comunicación, capacidad de percepción y abstracción, habilidad para analizar y sintetizar, interés por la lectura, gusto por las artes, espíritu de colaboración, organización y sentido social.”

Así mismo, establece que al egresar:

El profesionista de esta licenciatura será capaz de diseñar las imágenes que proporcionan una información gráfica y audiovisual mediante la configuración, instrumentación y transmisión de mensajes, valiéndose de signos, señales, símbolos, significados de las formas, de los colores y de las relaciones entre unos y otros.⁴

Estas son las características con que la FES Acatlán describe a los estudiantes que están empezando, y a los que ya han terminado de cursar la Licenciatura en Diseño Gráfico. Sin embargo, dado que el presente material didáctico se implementará en semestres iniciales e intermedios de dicha carrera, resulta prudente hacer una valoración más a fondo sobre lo que le interesa a los alumnos en los diferentes semestres.

En noviembre de 2011, realicé un cuestionario a 27 alumnos del grupo 1102 que cursaban la asignatura de Habilidades Integrales para el Aprendizaje, con la Maestra María Teresa Lechuga Trejo, en el que se les preguntó:

1. Escribe 3 programas o series que acostumbras ver.
2. Escribe el nombre de tu actor y/o personajes favoritos.
3. ¿Cuál es la música que más te gusta (género, cantante o grupo y canción o canciones)?
4. Autor y/o libro favorito.
5. Lo que admiras de ti mismo.
6. Lo que admiras en otras personas.
7. Algo que realmente te gustaría aprender.

³ UNAM. FES Acatlán. (2014) *Licenciaturas Diseño Gráfico: perfil, objetivo y características*. Recuperado el 28 de Abril de 2014 de <http://www.acatlan.unam.mx/licenciaturas/21/>

⁴ Ibid.

8. De acuerdo a tus prioridades, ordena del 1 al 8 los siguientes conceptos:

___ Amigos.

___ Familia.

___ Principios.

___ Novio (a).

___ Fe.

___ Deportes/Bailar.

___ Escuela.

___ Actores, músicos u otra persona que admires.

Veamos cuál fue el objetivo de las preguntas que se les hicieron. Las primeras cuatro, se plantearon para obtener algunas referencias al momento de proponer ejemplos, ejercicios y actividades para los materiales didácticos.

La quinta y la sexta, sirvieron para conocer las cualidades que los jóvenes consideran importantes para formar una personalidad ejemplar; y de esta manera escoger contenidos y ejercicios que les permitieran desarrollarlas.

La pregunta 7 reveló la inclinación de los estudiantes por diversas áreas del conocimiento, las cuales guardan una correspondencia directa con el perfil de ingreso antes mencionado, en lo que toca a la creatividad, las habilidades manuales y de comunicación, el gusto por las artes, colaboración y sentido social. A los alumnos les interesaba aprender:

- Instrumento musical: 15 alumnos.
- Idiomas: 4 alumnos.
- A dibujar: 8 alumnos
- Programas de diseño: 3 alumnos.
- Una actividad física o un deporte: 4 alumnos.
- Otro (canto, actuación, dirigir una producción, pilotar un avión, llevar una vida plena, etc.): 9 alumnos.

Figura 1. Correspondencia entre el perfil de ingreso y los resultados de la séptima pregunta del cuestionario aplicado a 27 alumnos del grupo 1102 (noviembre, 2011).

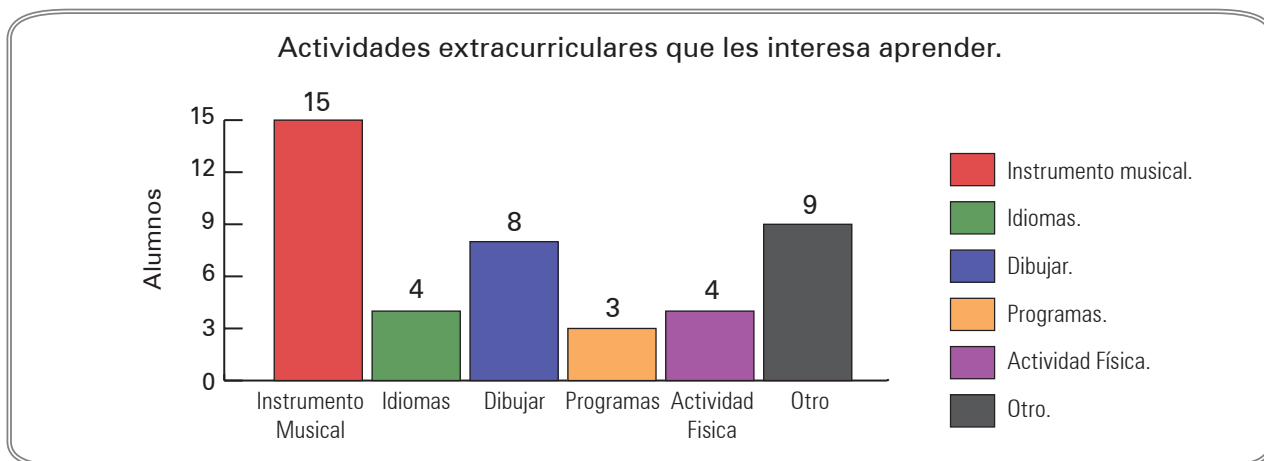
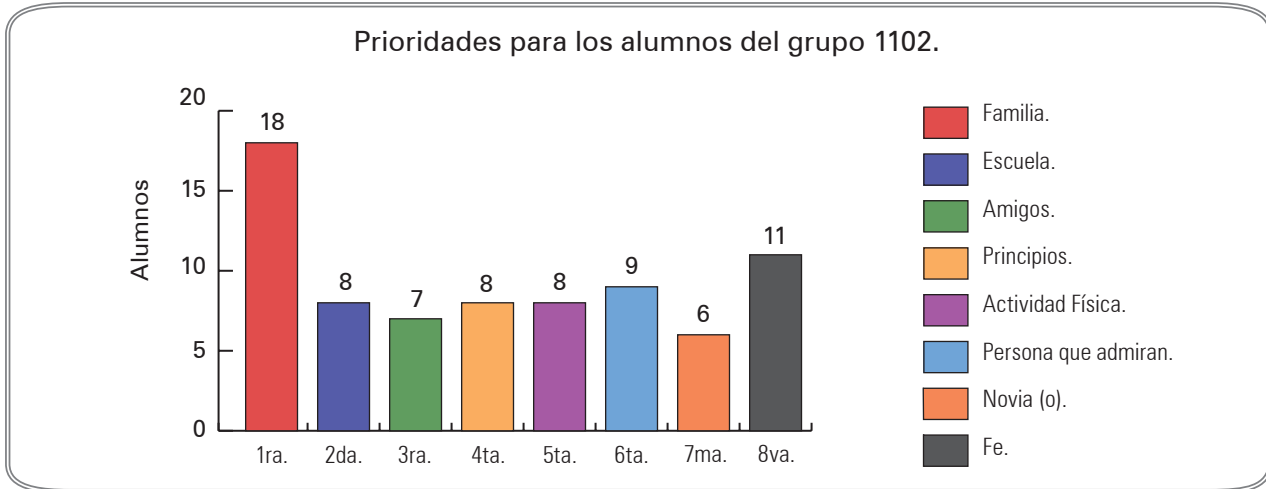


Figura 2. Resultado de la última pregunta realizada a los estudiantes del grupo 1102 de Habilidades Integrales para el Aprendizaje (noviembre, 2011).

La finalidad de la última pregunta fue identificar las prioridades de los estudiantes de este grupo: 18 de ellos pusieron en primer lugar la familia; con 8 votos la escuela ocupó el segundo lugar; con 7 personas a favor, los amigos ocuparon el tercer puesto y los principios quedaron en cuarta posición con 8 votos.



Previamente, en mayo del mismo año, realicé una encuesta a 50 estudiantes que cursaban distintos semestres de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la FES Acatlán, en la que se les preguntó:

1. ¿Qué es lo que más te gusta del diseño gráfico?
2. ¿Sobre qué temas te interesaría diseñar?
3. Piensa en tus *hobbies*, ¿qué te gustaría diseñar al respecto?
4. ¿Has realizado diseños de contenido social?
Sí, ¿cuáles?
No, ¿te interesaría hacer uno? ¿Por qué?
5. ¿Cómo consideras la labor del diseñador dentro de la sociedad?

Muy Importante.	Importante.	Común.	Algo Importante.	Nada Importante.
-----------------	-------------	--------	------------------	------------------

6. ¿Cómo consideras la labor del diseñador en la formación ideológica de la sociedad?

Muy Importante.	Importante.	Común.	Algo Importante.	Nada Importante.
-----------------	-------------	--------	------------------	------------------

7. Si fueras director de una agencia de diseño, ordena del 1 al 10 las características más deseables en tus diseñadores, siendo 1 el valor más alto y 10 el más bajo.

- ___ Buena presentación.
- ___ Honestidad.
- ___ Responsabilidad.
- ___ Que sea propositivo.

- ___ Rapidez.
- ___ Saber seguir instrucciones.
- ___ Alto interés en lo que hace.
- ___ Saber tratar con las personas.
- ___ Buen manejo de programas y técnicas de diseño.
- ___ Puntualidad.

8. De acuerdo a tus prioridades, ordena del 1 al 8 los siguientes conceptos:

- | | |
|-----------------|--|
| ___ Amigos. | ___ Dinero, ropa y pertenencias. |
| ___ Familia. | ___ Deportes/Bailar. |
| ___ Principios. | ___ Actores, músicos u otra persona que admires. |
| ___ Trabajo. | |
| ___ Escuela. | |

Cabe mencionar que de los 50 alumnos encuestados: 24 fueron de octavo semestre, 8 eran de sexto, 7 de cuarto y 11 de segundo. Entre otras cosas dicho cuestionario muestra la percepción y expectativas que ellos tenían de sí mismos, y con respecto a la carrera.

	Segundo	Cuarto y Sexto	Octavo
Lo que más les gusta de la carrera:	Poder expresarse.	Ser creativos.	La multidisciplinaria, y la versatilidad para desempeñarse profesionalmente.
Muestran interés por:	Ser creativos y hacer diseños de contenido social.	Ciertas técnicas y medios en particular, como fotografía o animación.	El impacto del diseño dentro de la sociedad.
Sobre las funciones del diseño y la aplicación de sus conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> – Se interesan por la función comunicativa del diseño. – Les emocionan las diversas aplicaciones que puede tener su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> – Aumenta su interés por la función social del diseño, v. gr., el cuidado del medio ambiente, la difusión del arte, la cultura, y diseñar para la población infantil. – De sexto en adelante, se percibe un gran interés por el ecodiseño. – Se prioriza la función comunicativa, mediante un trabajo más conciente del diseño editorial. 	

Cuadro 1. Comparación de la perspectiva e intereses de los estudiantes de Diseño Gráfico en los diferentes semestres (Mayo, 2011).

Los temas más recurrentes sobre los cuales les interesaba diseñar fueron cinematografía, publicidad, logotipos, medio ambiente, cultura, educación, música y lectura. Respecto al diseño de carácter social, respondieron que es una buena forma de aprender sobre temas delicados cuya difusión es necesaria para el beneficio de todos, por ejemplo en cuestiones de: salud, medio ambiente, violencia, discriminación, discapacidad, equidad, energías sustentables y política.

En este sentido la misma encuesta reveló la percepción que los estudiantes tenían con respecto al impacto social que tiene la labor del diseñador gráfico, el cual fue visto no sólo como un instrumento de la mercadotecnia, sino como un agente de cambio social.

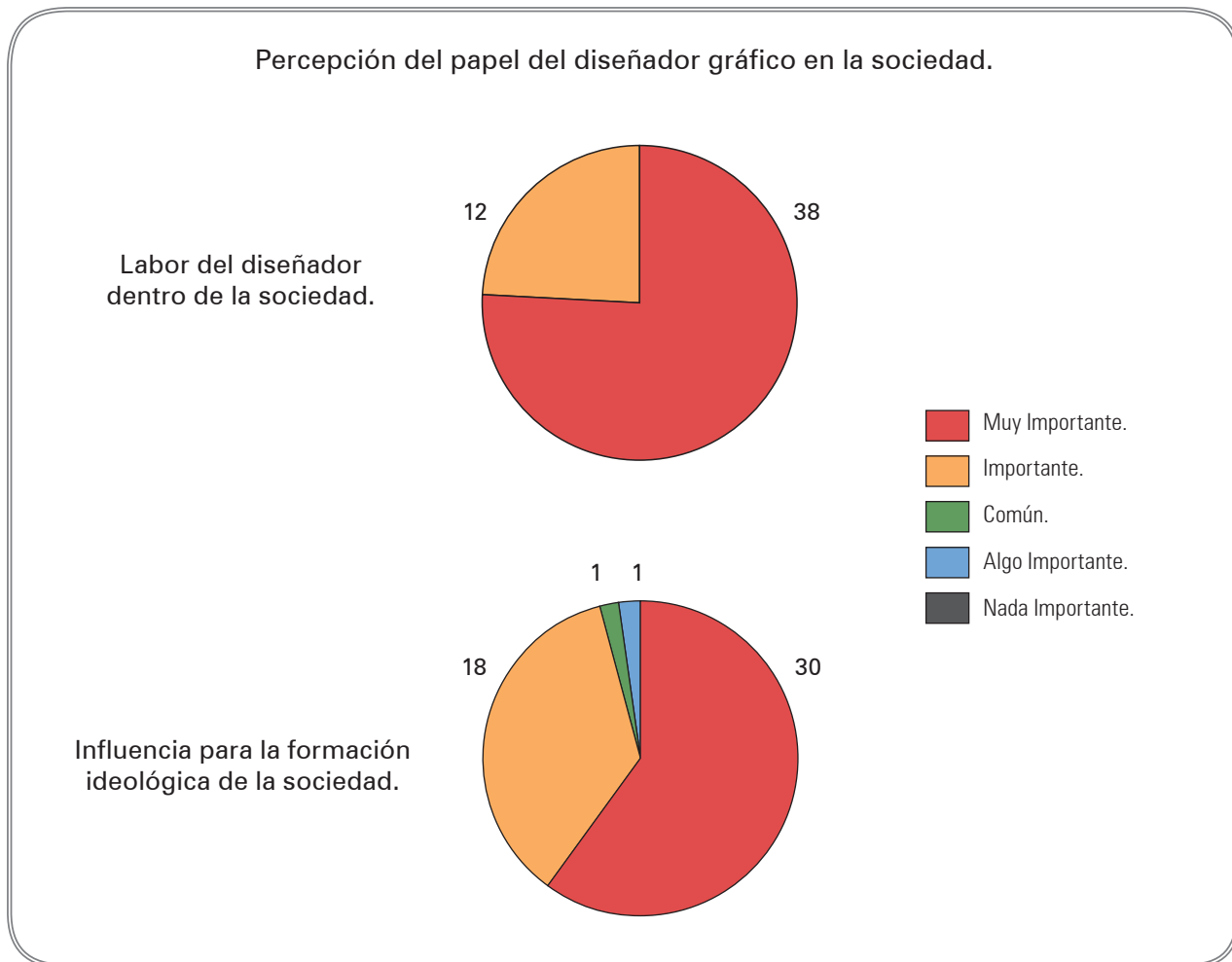


Figura 3. Resultados de las preguntas 5 y 6 del cuestionario aplicado a 50 estudiantes que cursaban distintos semestres de la Licenciatura en Diseño Gráfico. Las cantidades expresan el número de alumnos votaron por esa opción (mayo, 2011).

En la séptima pregunta se le pidió a los alumnos jerarquizar un grupo de cualidades pensando en que ellos habrían de contratar a un diseñador gráfico, de manera que los resultados son muy interesantes. En los primeros lugares colocaron las que se relacionan con la integridad y confiabilidad del aspirante, así como sus habilidades en el área. Esta parte se relaciona con la asignatura de Habilidades Integrales para el Aprendizaje ya que en ella los estudiantes aprenden a asumir un papel activo en su formación, de manera que si desde ahora, en lo pequeño, demuestran compromiso, disciplina y buenos hábitos para estudiar y trabajar, dichas cualidades también se verán reflejadas en su capacidad de automotivarse y en la calidad de su desempeño profesional.

Después, les siguen las aptitudes para colaborar y tratar con la gente, vinculadas con la asignatura de Habilidades Interpersonales, éstas competencias influyen notablemente para acoplarse a un equipo y acrecentar el fruto de las capacidades individuales, además promueven una imagen positiva de la agencia en el mercado, obteniendo así mayores beneficios para todos. Como se puede ver el verdadero potencial de las habilidades sociales aún es poco conocido para ellos.

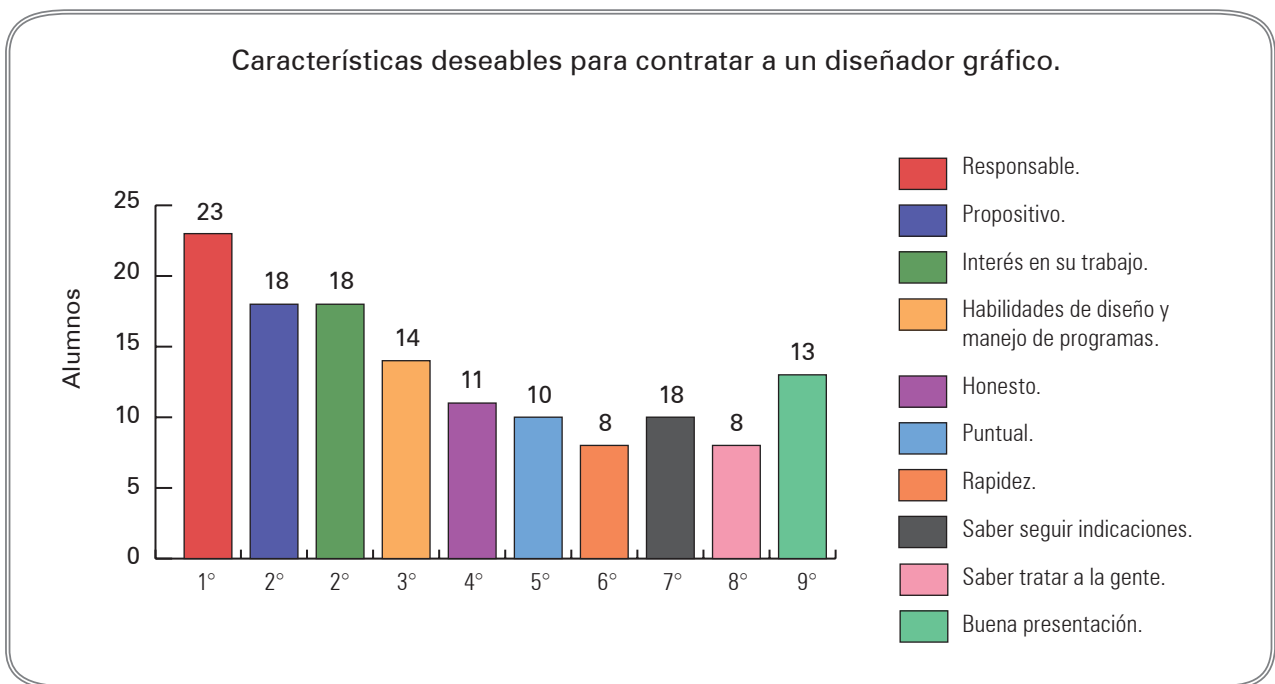


Figura 4. Resultados de la pregunta 7, del cuestionario aplicado a 50 estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico, de los cuales: 24 eran de octavo semestre, 8 eran de sexto, 7 de cuarto y 11 de segundo (mayo, 2011).

El último aspecto a señalar de este cuestionario, es el orden de las prioridades de los alumnos encuestados: 31 de los cuales pusieron a la familia en primer lugar; con 21 votos la escuela ocupó el segundo puesto; los amigos quedaron en tercer lugar con 20 votos; mientras que 23 personas colocaron el trabajo en la cuarta posición, y los principios terminaron en quinto lugar con 13 votos.

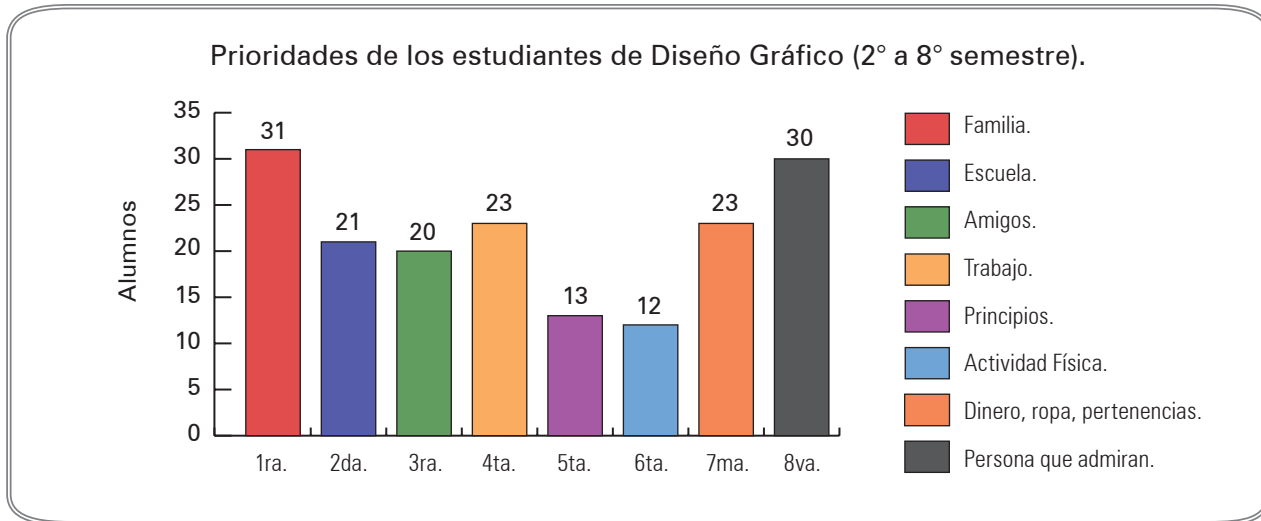


Figura 5. Resultado de la última pregunta del cuestionario aplicado a 24 estudiantes de octavo semestre, 8 de sexto, 7 de cuarto y 11 de segundo (mayo, 2011).

Es interesante observar que los 3 puestos de esta gráfica coinciden en el mismo orden con el resultado del grupo 1102 (ver página 176), de manera que estos datos son un criterio importante para diseñar un material didáctico significativo en la vida de los estudiantes. Además permite constatar que la etapa universitaria es valorada como el crisol en dónde los jóvenes adquieren la formación para su desempeño profesional y afinan sus habilidades sociales para enfrentar al mundo con mayor seguridad. A continuación veremos cuál ha sido la dinámica de trabajo en las asignaturas que este proyecto desea complementar.

6.2 ANTECEDENTES SOBRE LAS ASIGNATURAS

Tras conocer mejor el pensar y el sentir de los usuarios, conviene revisar las estrategias empleadas en las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales, para obtener valiosas referencias sobre cuál ha sido el enfoque de las mismas y las aportaciones que se pueden realizar.

6.2.1 Habilidades Integrales para el Aprendizaje.

Esta asignatura la cursan todos los grupos de primer semestre y por ello son varios los maestros que la imparten. En este sentido tuve la oportunidad de cambiar impresiones con tres maestros distintos que han sido titulares de la misma en varias ocasiones.

La Maestra María Teresa Lechuga Trejo, procuraba vincular los temas de sus clases con las actividades de otras asignaturas, de manera que el conocimiento teórico se fuera aplicando en las tareas de diseño que les dejaban los demás profesores. También fomentó las habilidades de investigación en temas propios del diseño para que los jóvenes se habituaran a utilizar los servicios que ofrece el Centro de Información y Documentación de la FES Acatlán. Con este método, ella consiguió que la dinámica de trabajo se acentuara en la cuestión del diseño, aunque ella pertenezca al área pedagógica.

Fue precisamente con el grupo 1102 a cargo de la Maestra Lechuga, que como se mencionó antes, aplique una pequeña encuesta a 27 alumnos en dónde se les preguntó a los estudiantes lo que admiraban de sí mismos y en las otras personas, he aquí las respuestas más frecuentes que dieron:

En ellos mismos admiran:

- Los principios y valores: 10 alumnos.
- La perseverancia: 10 alumnos.
- Habilidad manual o física en la que destacan: 4 alumnos.
- Otros: 3 alumnos.

Figura 6. Resultado de la quinta pregunta del cuestionario aplicado al grupo 1102 de Habilidades Integrales para el Aprendizaje (noviembre, 2011).



En los demás:

- Su autoestima y seguridad: 13 alumnos.
- Su disciplina y organización: 10 alumnos.
- Su responsabilidad y compromiso: 5 alumnos.
- Su forma de tratar a la gente: 5 alumnos.
- Sus habilidades académicas: 4 alumnos.

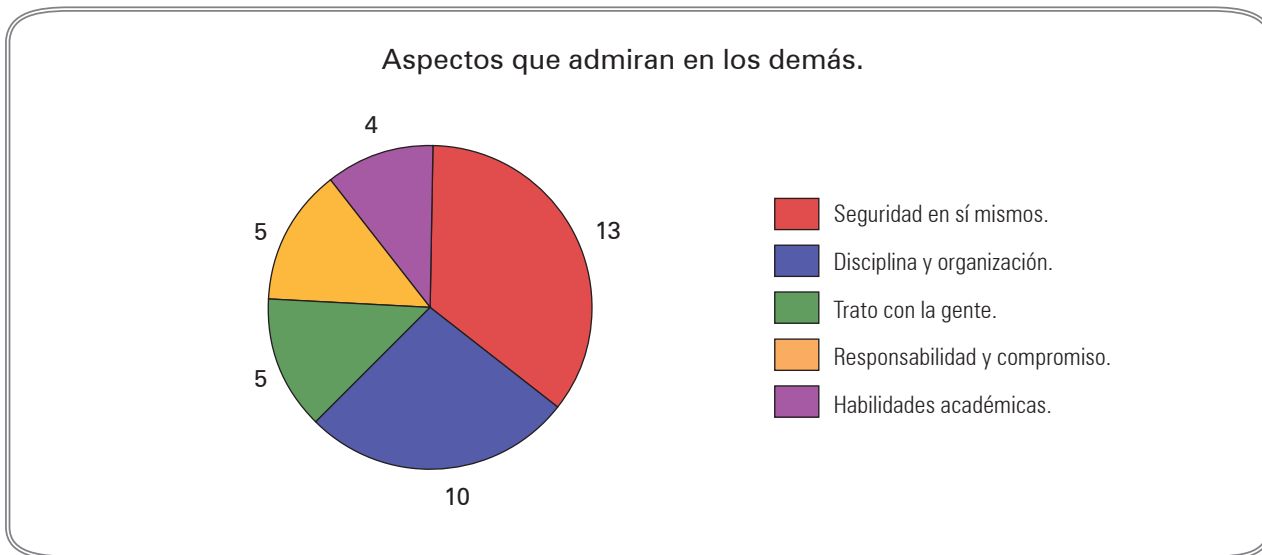


Figura 7. Resultado de la sexta pregunta del cuestionario aplicado al grupo 1102 de Habilidades Integrales para el Aprendizaje (noviembre, 2011).

Las respuestas obtenidas denotan interés por aumentar la confianza y seguridad en sí mismos, y el deseo por mejorar en cuestiones de organización y disciplina para elevar su rendimiento en todos los aspectos de su vida.

Por otra parte, durante el semestre 2014-1, participé como oyente en los grupos 1152 y 1153, a cargo de los Maestros Juan José Freire Torrens y Adriana Galván Guerrero, respectivamente. En seguida mencionaré las observaciones recabadas de ambos grupos.

La clase.

Fue una vez a la semana y había aproximadamente había 34 alumnos en cada grupo. La clase se impartía como mitad teoría y mitad práctica con el fin de evitar el agotamiento físico y mental de los alumnos y docentes. El tiempo real de trabajo en clase fue de 3 horas y 40 minutos. Con la Maestra Adriana la clase era los lunes de 15:00 a 19:00 hrs., en el salón A325. Mientras que con el Maestro Freire, la clase fue los martes de 16:00 a 20:00 hrs., en el A15003 frente a las canchas, con lo cual disminuía el barullo del exterior, pero en ocasiones la lluvia afectaba la explicación oral y hacía necesario pasar a un ejercicio individual.

Durante el desarrollo de las sesiones hubo actividades individuales y grupales, con preferencia por las primeras. Además se realizaron lecturas para que los alumnos comenzaran a empaparse sobre lo que es propio del diseño gráfico, y ejercitaran sus habilidades de investigación, análisis y síntesis.

Los enfoques de los docentes eran los siguientes:

1. Acercar a los alumnos a la forma de trabajar en diseño gráfico.
2. Comenzar a entender qué es el diseño gráfico y sus antecedentes.
3. Enseñar técnicas de aprendizaje, practicarlas y perfeccionarlas mediante su aplicación en temas de diseño gráfico.
4. Explicar la teoría para descubrir el propio estilo de trabajo individual y colectivo.

La Maestra Adriana utilizó el proyector para explicar la teoría de las unidades del programa, mientras que en la parte práctica empleó diversas actividades que permitieron a los alumnos experimentar diferentes estilos de aprendizaje, ejercitar su creatividad y acercarse a varios aspectos del diseño gráfico a través de trabajos como: lecturas, exposiciones e ilustraciones. También dio oportunidad para que ellos probaran a grandes rasgos, en que consiste el diseño de video juegos, audiovisuales y envases; mientras que el trabajo final consistió en desarrollar un material didáctico para preescolares, junto con una investigación que respaldara el proyecto.

Por su parte el Maestro Freire puso el énfasis en enseñar lo que es *ser un estudiante de diseño*, para lo cual abarcó diferentes técnicas de aprendizaje que los alumnos aplicaron a diversas lecturas y documentales sobre diseño; tomando en cuenta que en el arte de aprender, el uso constante de una técnica nueva ayuda a perfeccionarla y produce mejores resultados. También se aplicaron cuestionarios de evaluación, para ver si los alumnos habían comprendido el tema utilizando las técnicas de aprendizaje.

De esta forma los alumnos fueron aprendiendo, en ambos casos, a ser profesionales del estudio y acercarse a las bases del diseño gráfico.

Los estudiantes.

A grandes rasgos, los alumnos mostraron un interés por: la música, diversos aspectos de la cultura oriental, por los videojuegos, el cine, el fútbol, el *graffiti* y el *bodypaint*.

Varios de ellos llegaron con ciertos problemas para analizar y sintetizar textos, situación que lograron subsanar con la práctica. La presentación de los trabajos era un reto constante, por lo que recibían con buen ánimo y entu-

siasmo cualquier sugerencia que les ayudara a obtener mejores resultados en este aspecto. También manifestaron interés por reforzar los temas vistos en clase con actividades variadas.

6.2.2 Habilidades Interpersonales.

Para conocer la dinámica de trabajo y el contenido de esta asignatura durante el semestre 2014-1, también tuve el apoyo de la Maestra Ana María Cárdenas Vargas, para entrar como oyente en el grupo 1504.

La clase.

Se impartió en el salón de Dibujo I, los días viernes de 11:00 a 15:00 hrs., con un tiempo de trabajo de 3 horas y 40 minutos en promedio. La dinámica de la clase fue teórica-práctica, de manera que el alumno aplicara sus habilidades interpersonales al interior de un equipo para desarrollar diferentes proyectos. El grupo estaba conformado por unos 30 alumnos.

Durante ese curso, los enfoques principales fueron:

1. Características de las personas creativas.
2. Trabajo en equipo.
3. Permear aspectos de la cultura mexicana en el diseño gráfico.
4. Desarrollo de proyectos para un cliente real.

La parte teórica del programa se trabajó de manera que, previo a la clase, los alumnos pudieran estudiar el tema a partir de un documento electrónico que se les hacía llegar vía *Facebook*, en un grupo creado específicamente para la materia; y al llegar a clases, la maestra explicaba el tema utilizando un proyector para reforzar el contenido con presentaciones y videos, de esta forma los estudiantes podían participar más activamente en clase.

A los alumnos también se les pedía realizar lecturas e investigaciones para complementar su formación, las cuales tenían valor de participación y eran opcionales, sin embargo fue muy grato ver que la gran mayoría de los alumnos las llevaba a cabo. Finalmente, la parte dominante de la clase consistió en realizar trabajos en equipo, de los que destacan un libro de cubo para enseñar a los niños de preescolar a ahorrar, y la ofrenda de día de muertos en la cual los distintos equipos tenían que coordinarse al interior, y al mismo tiempo colaborar con los demás equipos ya que se trataba de una ofrenda temática (v. § 4.3.2).

Los estudiantes.

La mayoría de los alumnos manifestaron haber trabajado con interés y entusiasmo en los proyectos, escuchando las opiniones de sus compañeros para tomar las decisiones y mostraron trabajos de buena calidad.

Mencionaron haber sentido problemas de comunicación y para coordinarse, especialmente al cambiar de equipo, o bien al aumentar el número de sus integrantes.

Un problema constante fue la organización del tiempo porque en varios equipos había alumnos que tenían horarios mixtos y eso les trajo dificultades y atrasos. De esta forma durante la clase tenían que usar buena parte del tiempo para ponerse de acuerdo sobre la siguiente fase del proyecto.

En algunos casos, los integrantes expresaron tener la sensación de haber quedado a deber, porque no se habían involucrado lo suficiente en algunas áreas del trabajo y a ello atribuían los pequeños fallos, aunque en términos generales el resultado era bueno o muy bueno. Al final del semestre y por razones extraordinarias, algunos deseaban haber aprendido más acerca de cómo desenvolverse mejor ante la gente.

Aprovechando que los equipos conformados fueron los mismos a lo largo del semestre, y con el fin de recabar más datos sobre la organización y desempeño de los mismos, al terminar el semestre se aplicó el siguiente cuestionario a 30 alumnos en el cual se les preguntó acerca de su desempeño al desarrollar el libro de cubo.

1. Marca con una 'x' la(s) opciones acordes contigo. ¿Cómo me sentí trabajando en este proyecto con este equipo?
 - () Aburrido: tuve poca participación en la parte que más me interesaba.
 - () Divertido: participé haciendo lo que me gusta.
 - () Estresado: mi labor fue difícil o de gran responsabilidad y mis compañeros mostraron poco interés en saber cómo iba.
 - () Molesto: el equipo ignoró mis ideas o comentarios. Pudimos hacer algo mejor.
 - () Tranquilo y relajado: el equipo tenía mucha comunicación, y era muy participativo.
 - () Confiado: esperé que la información y los archivos llegaran a mí. Los demás deben estar al tanto de las necesidades que tengo para hacer mi parte.
2. ¿Por qué creo que me sentí de esa forma?

3. Los grandes equipos generalmente están formados por cinco o más tipos distintos de personas, donde cada miembro juega un rol distinto e importante:

- *Esforzados*. Son seguros y constantes y hacen el trabajo hasta que queda terminado.
- *Seguidores*. Apoyan mucho a los líderes. Si oyen una buena idea, la siguen.
- *Innovadores*. Son personas creativas y de ideas. Ofrecen las chispas.
- *Armonizadores*. Dan unidad y apoyo, median en la comunicación de los integrantes y estimulan la cooperación.
- *“Lúcidos”*. Es divertido trabajar con ellos, aunque a veces puede ser difícil. A veces dan la sal y la pimienta, y el impulso necesario para que el grupo tenga éxito.

De los roles anteriores ¿cuáles asumí yo con el equipo?

4. ¿Cuál fue mi aportación para que el trabajo fuera un éxito?

5. ¿Qué cosas siento que me habría gustado hacer?

6. ¿Qué cosas dejé de hacer?

7. ¿De qué manera se tomaron las decisiones en equipo?

8. ¿Cómo fue mi participación en la toma de decisiones?

9. ¿Qué pude haber hecho de otro modo para tener mejores resultados?

10. Marca con una 'x' la(s) opción(es) acordes con tu equipo. ¿Qué fue lo que nos costó más trabajo?

() Planear

() Ponernos de acuerdo.

() La comunicación interna.

() Motivarnos.

() Cuestiones propias del proyecto (el armado, las ilustraciones, la historia).

() La organización del tiempo (ir a imprimir, evitar retrasos).

11. ¿Cómo lo superamos?

12. ¿Qué fue lo más fácil?

13. Marca con una 'x' ¿Cómo traté a mis compañeros?

() *Como clientes*: les compartí mis aportaciones de manera organizada y como las necesitaban para desarrollar su parte.

() *Como correctores*: hice mi parte como entendí, y si había que hacer algún cambio ellos podían hacerlo en el editor.

() *Como seguidores*: les decía lo que necesitábamos y ellos lo hacían.

() *Como los profesionales*: hice lo que me tocaba, y nada más; ellos hacían su parte.

Cabe mencionar que los roles de la pregunta 3 son los que identifica el autor Sean Covey (2002) en su libro *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*.⁵ Tras esta aclaración, es conveniente revisar los resultados obtenidos en las preguntas de opción múltiple, ya que anteriormente cuando me referí a los estudiantes, se mencionó de manera general el sentir que los alumnos expresaron en las preguntas abiertas de este cuestionario.

Figura 8. Resultados del cuestionario aplicado a los alumnos del grupo 1504 de Habilidades Interpersonales (octubre, 2013).

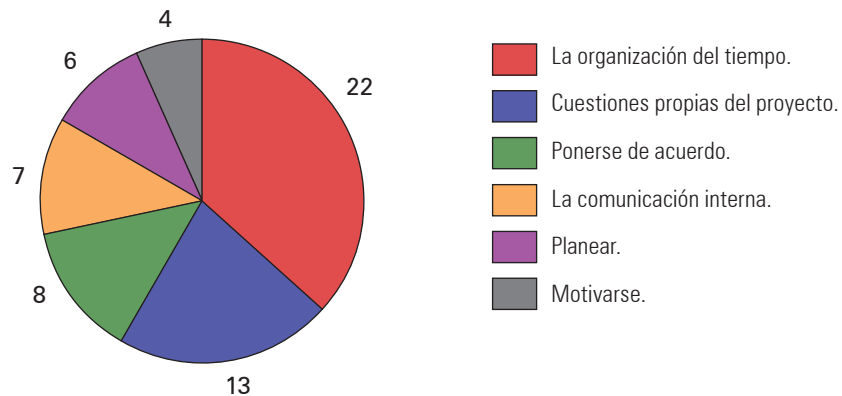


Si comparamos ambas gráficas, podemos ver que la mayoría de los estudiantes se sintieron a gusto trabajando con sus equipos, aunque también se presentaron algunas tensiones, lo cual no es necesariamente malo, expresar inconformidad puede ser evidencia un auténtico interés en el asunto, de ahí que la labor de los armonizadores fue importante.

⁵ Cfr. Covey, S. (2002) *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*. México: Grijalbo., p. 200.

Los roles que desempeñaron los estudiantes reveló un alto grado de dedicación y esfuerzo, aunque varios de los que se dijeron seguidores, declararon tener falta de confianza en sus capacidades o en su creatividad.

Pregunta 10: Lo qué más trabajo le costó al equipo en este proyecto.



Pregunta 13: ¿Cómo trataron a sus compañeros de equipo?

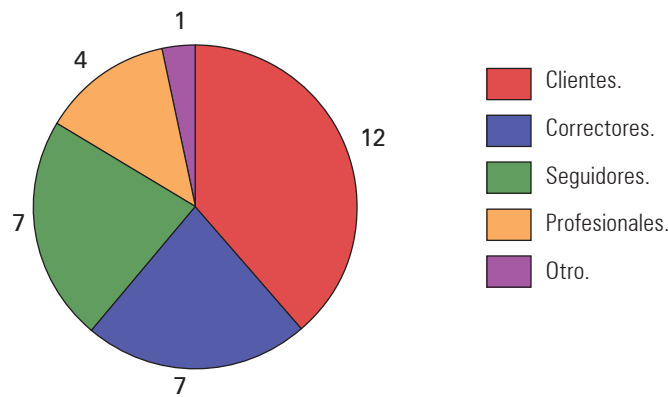


Figura 9. Últimos resultados del cuestionario aplicado a los alumnos del grupo 1504 de Habilidades Interpersonales (octubre, 2013).

Las últimas gráficas indican que al realizar un libro de cubo por primera vez, las estructuras suponen un gran reto; sin embargo, los problemas con la organización del tiempo y la mala comunicación, se debieron en mucho a la disparidad de horarios así como a guardarse las dudas o suponer que todo se ha entendido bien, lo que incrementaba el número de correcciones.

Con estos datos, cierro la parte sobre los antecedentes de ambas asignaturas, y ahora es momento de definir las características de los materiales didácticos a diseñar.

6.3 BRIEF

Una vez contemplados los antecedentes de los usuarios, y las características del contexto en que éstos se han desempeñado, es momento de definir los aspectos esenciales que deben abarcarse en el diseño de los materiales didácticos.

6.3.1 Objetivo General.

Diseñar un material didáctico como complemento de las asignaturas: Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales, de 1er y 5to semestres respectivamente, correspondientes al Plan de Estudios de 2008 de la licenciatura en Diseño Gráfico en la FES Acatlán; con el fin de inculcar la cultura del modelo de mejora continua *KAIZEN*, en la práctica del diseño gráfico; desarrollando primero a nivel personal, y después en lo colectivo, la inteligencia emocional de los estudiantes como parte fundamental para alcanzar su óptimo desempeño escolar y profesional.

6.3.2 Usuarios.

- Jóvenes de ambos sexos aproximadamente entre los 18 y 22 años de edad.
- Estudiantes de 1er y 5to semestre de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la FES Acatlán, en ambos turnos.
- Nivel socioeconómico C y C+.
- Tienen acceso a computadoras (MAC y/o PC), celulares inteligentes, *tablets* y/o *laptops*.
- Varios de ellos utilizan transporte público para trasladarse de su casa a la Universidad, y dicho recorrido les toma cerca de al rededor de una hora, u hora y media en promedio.
- Les gusta pasar tiempo con su familia, amigos y pareja.
- Tienen gran afinidad con los avances tecnológicos.
- Desean adquirir lo más nuevo en equipos electrónicos y programas para diseñar.
- Dedicar gran parte de su tiempo a:
 - Navegar en Internet y a las redes sociales (especialmente *Facebook*).
 - Los videojuegos: plataforma, *shooters*, juegos de rol, etc.

- Escuchar música: rock, punk y pop en inglés; rock, alternativo y pop en español; así como cantantes y grupos coreanos y japoneses.

El material tiene como usuario directo a los jóvenes, sin embargo, está diseñado para utilizarse con la guía u orientación de los profesores de las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje (1er semestre) y Habilidades Interpersonales (5to semestre), con el fin de vincular las actividades realizadas durante el semestre con el contenido de este material y obtener el máximo provecho del mismo.

En casos particulares, el alumno también podrá utilizarlo de forma autodidacta accediendo al material solicitándolo a los docentes.

(6.3.3 Descripción del material didáctico.)

El material didáctico se elaborará en dos partes a fin de complementar las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje (1er semestre) y Habilidades Interpersonales (5to semestre).

El contenido utilizará ejemplos cercanos a los jóvenes, y se relacionará con diversos aspectos de la carrera de Diseño Gráfico mediante un lenguaje claro y sencillo. Además, deberá contar con: lecturas, ejercicios, actividades, un medio para evaluar los progresos de los estudiantes, y los anexos necesarios para la comprensión adecuada de la información.

El diseño final abarcará cuatro elementos:

1. *Cuadernillo de Trabajo para el alumno*: será para uso individual. El tiraje será en *offset* a 4x4 tintas sobre papel bond de 75g. Formato carta y encuadernado *wire-o*.
2. *Guía de Uso para el docente*: también es para uso individual, el medio de reproducción es la impresión digital sobre papel bond de 75g, tamaño carta y encuadernado *wire-o*. Irán a color las páginas iniciales de las unidades y la primera de la evaluación.
3. Un *CD* con el cuadernillo de trabajo y la guía de uso en formato PDF: llevará etiqueta, y un sobre en papel opalina.
4. Únicamente, *envase* para la identificación, protección y transporación del material didáctico que se entregará al docente. Se tratará de una carpeta por cada asignatura que contendrá el cuadernillo de trabajo, la guía de uso y su respectivo *CD-ROM*.

En los forros de los materiales y en las carpetas deberán aparecer los siguientes elementos:

- Logotipo de la FES Acatlán en su versión color negro.
- Nombre de la autora.
- Logotipo de la colección *Inteligencia Emocional*.
- Título de la obra.
- Descripción del contenido.
- Edad de los usuarios al que va dirigido.

6.3.4 Modo de empleo.

Para su aplicación, lo más recomendable sería que desde el inicio del semestre los alumnos pudieran adquirir físicamente el *Cuadernillo de Trabajo* correspondiente a la asignatura que cursarán; y proporcionarle a cada docente, el volumen completo de la colección: *Carpeta, Guía de Uso, Cuadernillo de Trabajo* y el *CD* respectivo.

De esta forma, los estudiantes podrán acceder en cualquier momento a esta información, aun si en clase no se pudieran abarcar todos los temas del material.

Por su parte, el maestro titular tendrá en su mano todas las cartas para conocer a fondo el contenido teórico del material, así como los objetivos y áreas que refuerza cada apartado; con lo cual podrá elegir los ejercicios y actividades que desee utilizar y valorar la mejor forma de aplicarlo en su práctica docente.

Finalmente tener el contenido en formato digital permitirá:

1. Imprimir sin mayor problema determinadas páginas para trabajarlas en el aula, por ejemplo cuando el ejercicio o la actividad requiera de un juego de copias por cada alumno y ellos no hayan podido adquirir el material físico, lo hayan olvidado o extraviado.
2. Facilitar a los docentes el acceso a la información de los cuadernillos de trabajo y las guías de uso, a través de los medios electrónicos.
3. Que el docente pueda compartir la información de los materiales con sus colegas, e incluso sus alumnos si lo considera conveniente, o bien en caso de que se lo soliciten.
4. Reemplazar parte o todo el material en caso de que éste se deteriore o se destruya por alguna situación extraordinaria.

Lo más conveniente, siempre será trabajar físicamente con estos materiales, no sólo porque los estudiantes ejercitarán más habilidades, sino por la natural oportunidad de cotejar simultáneamente el cuernillo de trabajo y la guía de uso. Sin embargo contar con un respaldo digital hará posible resolver situaciones imprevistas y continuar trabajando sin interrupciones.

6.4 ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

Para comenzar a diseñar un material didáctico es fundamental conocer la temática que abarcará; únicamente tras de haberlo comprendido es posible identificar los elementos con que se dará solución a las necesidades comunicativas y estéticas del proyecto como lo son: el diseño editorial, el uso del color, las ilustraciones, tablas, gráficos, etc.

6.4.1 Títulos.

Una actividad frecuente en las escuelas de nivel básico, es pedir a los alumnos que escriban una lista de sus cualidades, y después una de sus defectos. En la primera se tardan mucho y apenas logran anotar algunas palabras, mientras que con la segunda no despegan el lápiz del papel. En la sociedad mexicana, hay dos grandes paradigmas que necesitamos reconstruir:

1. La idea de que *«nuestros esfuerzos son buenos, pero insuficientes»* lo cual genera impotencia, desilusión, frustración, y resignación. Dichas sensaciones son contraproducentes. En vez de alentar a la gente a fijar sus ojos en metas más grandes y perseverar con alegría para ver hasta dónde pueden llegar; las personas se “contentan” con utilizar fórmulas y atajos para obtener un resultado promedio aceptable.
2. La mentalidad de que *«somos excelentes en lo individual; pero como equipo, somos un desastre»*. Este segundo planteamiento derrumba los fundamentos del tejido social porque, ¿cómo podrá subsistir una sociedad que no sabe colaborar? Una afirmación de este tipo implica aceptar una derrota anticipada en la búsqueda del bien común, y manifiesta una apatía para remediar la situación.

Dichos paradigmas son contrarios al concepto de mejora continua *KAIZEN*, ya que bajo este modelo las personas pueden superarse constantemente.

Además, *KAIZEN* promueve el trabajo en equipo al considerar que la suma del compromiso y el esfuerzo de cada integrante, produce una realidad nueva y superior a la que conseguiría una sola persona. En consecuencia, la elección de los títulos de los materiales tiene que ver con la inteligencia emocional. Como dicha inteligencia se divide en dos: intrapersonal e interpersonal, al fortalecer ambas, es posible revertir el nocivo efecto que provocan los dos paradigmas antes mencionados.

Para que los estudiantes de diseño gráfico empiecen a vivir una cultura de calidad, necesitan tener confianza y seguridad en sí mismos, sólo así podrán comprender que aunque cometan errores, en ellos radica la fortaleza y el ingenio para superarlos. Y a eso se refiere el título *Detrás del Diseño*, la causa primera de un diseño de calidad, es el espíritu humano, ya que de ahí proviene el empeño y la dedicación al trabajar.

Por su parte, el nombre de *Más allá del Papel*, es una invitación a salir de la mentalidad individualista que suele cundir entre los estudiantes y profesionales del diseño gráfico. Por la misma naturaleza de la actividad, ya que todo diseño es perfectible, actuamos con ciertas reservas antes de exponer nuestro trabajo a la opinión de otras personas, ya que eso implica abrirse a múltiples posibilidades: aceptación, rechazo, crítica, tener que modificar algunas partes, etc.

Por éstos y otros motivos, con frecuencia visualizamos al diseñador gráfico trabajando en solitario la mayor parte del tiempo. Rodeado de diversos papeles, materiales y una computadora mientras le da forma a su idea, pero su mundo va más allá. Su labor consiste en conectarse con la gente, no sólo para conocer a su público y detectar necesidades, sino para nutrirse de otras perspectivas, conformar sus redes de apoyo, integrarse a un equipo, e incluso liderarlo para consolidar proyectos de mayor alcance y trascendencia.

En cuanto a las unidades correspondientes a cada material, los títulos se escogieron para vincular los temas que en ellas se abordan, desde una perspectiva interesante y atractiva, para lo cual se emplearon frases y analogías relacionadas con el contenido principal y que despiertan la curiosidad del lector.

(**6.4.2 Contenido teórico.**)

Con el fin de apreciar cuál será la contribución hecha a la formación de los estudiantes de diseño gráfico, es necesario examinar la relación entre el programa curricular de las asignaturas con la información propuesta; y después, analizar los objetivos particulares de cada material complementario para tener una idea clara del valor de los mismos.

Habilidades Integrales para el Aprendizaje		
Relación con la asignatura	Contenido del Material Didáctico: <i>Detrás del Diseño</i>	
<i>Programa</i>	<i>Unidad</i>	<i>Contenido particular</i>
<p>2. El aprendizaje estratégico.</p> <p>2.1 Aprender a aprender: saber, poder y querer aprender.</p> <p>2.3 Estrategias del aprendizaje.</p> <p>4.4 Hábitos de estudio y administración del tiempo.</p>	<p>1 ROMPER EL MOLDE.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qué son los paradigmas, y cómo influyen en la vida diaria. 2. Identificar los procesos cognitivos básicos (sensación, percepción, atención, concentración y memoria); y superiores (lenguaje, inteligencia y aprendizaje). 3. Habilidades sensorperceptivas (observación e identificación de variables). 4. Técnica de aprendizaje: Control de Lectura. 5. Uso de la libreta de tareas. 6. Estrategias para estudiar y realizar tareas en casa.
<p>1.3 Identificación del estilo de aprendizaje.</p> <p>1.4 Inventario de estilos de aprendizaje.</p> <p>4.3 Habilidades para trabajo individual, en equipo y colaborativo.</p>	<p>2 EL PUNTO DE PARTIDA.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Cuenta de Banco Personal (CBP). 2. FODA personal. 3. Estilos y ritmos de aprendizaje. 4. Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. 5. Las cuatro formas de relacionarse con las personas. 6. Ventajas de las relaciones ganar-ganar. 7. Técnica de aprendizaje: Mapa Mental. 8. Habilidades de razonamiento para el análisis y síntesis. 9. Uso del horario semanal.
<p>2.4 Estrategias del aprendizaje en la actividad escolar del alumno.</p> <p>4.4 Hábitos de estudio y administración del tiempo.</p>	<p>3 LA MISIÓN IMPOSIBLE.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia de la estrategia. 2. Establecer prioridades. 3. Modelo de los cuadrantes de tiempo. 4. Enunciado de misión.

Habilidades Integrales para el Aprendizaje		
Relación con la asignatura	Contenido del Material Didáctico: <i>Detrás del Diseño</i>	
<i>Programa</i>	<i>Unidad</i>	<i>Contenido particular</i>
2.4 Estrategias del aprendizaje en la actividad escolar del alumno. 4.4 Hábitos de estudio y administración del tiempo.	3 LA MISIÓN IMPOSIBLE (continuación).	5. Reflexión sobre el origen de la práctica profesional del diseño gráfico. 6. Habilidades sensoperceptivas. 7. Memoria. 8. Técnica de aprendizaje: Control de Lectura y Resumen. 9. Uso de cronogramas.
2. El aprendizaje estratégico. 2.1 Aprender a aprender: saber, poder y querer aprender.	4 MI JUEGO, MIS REGLAS.	1. Actitudes proactivas y reactivas. 2. Publicidad y campañas sociales. 3. Estrategias para la toma de decisiones. 4. <i>Op art</i> y Arte cinético. 5. Habilidades de razonamiento para el análisis y síntesis. 6. Técnica de aprendizaje: Cuadro Sinóptico. 7. Consideraciones sobre: instrumentos, herramientas y el área de trabajo.
2.1 Aprender a aprender: saber, poder y querer aprender. 2.3 Estrategias del aprendizaje. 4.1 Habilidades para el trabajo conceptual. 4.2 Habilidades para la investigación.	5 EL RETO A VENCER.	1. La zona de flujo en el aprendizaje. 2. Tipos de bloqueos. 3. Pensamiento lineal y lateral. 4. Habilidades sensoperceptivas (observación). 5. Habilidades de razonamiento (hipótesis). 6. La formación del diseñador en la escuela. 6. Técnica de aprendizaje: Ensayo. 7. Descanso y recuperación.

Cuadro 2. Comparación y relación de contenidos:
Programa de la asignatura – Material *Detrás del Diseño*.

El siguiente cuadro presenta las nomenclaturas y la taxonomía cognitiva que describen los objetivos, ejercicios y actividades del material complementario *Detrás del Diseño* correspondiente a la asignatura de Habilidades Integrales para el Aprendizaje.

Nomenclatura de Objetivos.	
Duración	Ct. Corto plazo o inmediato (durante la clase). Mt. Mediano plazo (durante el semestre). Lt. Largo plazo (durante la carrera o más).
Población	P1. Individual. P2. Grupal.
Dirigido a	D1. Con énfasis en el resultado. D2. Con énfasis en la realización.
Nomenclatura de la Taxonomía Cognitiva.	
T.C.1	Aprendizaje de nivel bajo, es decir, memorístico.
T.C.2	Comprensión del concepto. Además de la memoria, el alumno podrá explicarlo con sus propias palabras, así como proponer ejemplos.
T.C.3	Implica un dominio más profundo del tema. El alumno podrá resolver problemas y hacer aplicaciones.
Cuadro 3. Nomenclatura para establecer objetivos y taxonomía cognitiva.	

El uso de esta clasificación permite evaluar la efectividad de los contenidos, tomando en cuenta factores como: tiempo, población, grado de aprendizaje alcanzado, y establece una forma de medir el progreso, ya sea por la experiencia ganada, o el resultado obtenido.

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo		
Objetivo General	Lt. P2. D2. Ayudar al alumno a conocerse a sí mismo y explorar su potencial, además motivarlo para que desee aprender a aprender.	
<i>Unidad y temas</i>	<i>Objetivos generales (Mt.)</i>	<i>Objetivos particulares (Ct)</i>
1 ROMPER EL MOLDE. Paradigmas y procesos cognitivos.	P2. D1. Conocer los procesos cognitivos de la mente humana.	P2. D1. Identificar qué son los paradigmas. T.C.2 P2. D1. Identificar y distinguir los procesos cognitivos básicos y superiores. T.C.2

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo		
Objetivo General	Lt. P2. D2. Ayudar al alumno a conocerse a sí mismo y explorar su potencial, además motivarlo para que desee aprender a aprender.	
Unidad y temas	Objetivos generales (Mt.)	Objetivos particulares (Ct)
1 ROMPER EL MOLDE (continuación). Paradigmas y procesos cognitivos.	P2. D2. Entender qué son y cómo se crean los paradigmas; así como la forma en que éstos influyen en su vida.	<p>P1. D2. Relacionar objetos a partir de sus semejanzas y diferencias funcionales. T.C.3</p> <p>P2. D2. Fomentar una mentalidad flexible y abierta a ideas diferentes. T.C.3</p> <p>P1.D2. Practicar la técnica de <i>Control de Lectura</i>. T.C.3</p> <p>P1. D2. Promover el uso de una libreta de tareas. T.C.1</p> <p>P1. D2. Proponer una estrategia para estudiar y realizar tareas en casa. T.C.1</p>
2 EL PUNTO DE PARTIDA. FODA Personal y las formas cómo se relacionan las personas.	<p>P1. D2. Reconocer en uno mismo las fortalezas y debilidades.</p> <p>P1. D2. Ejercitar las habilidades de análisis y síntesis.</p> <p>P2. D1. Conocer las ventajas de las relaciones ganar-ganar.</p>	<p>P1. D2. Identificar hábitos y actitudes que influyen en la construcción del autoconcepto y la autoestima (CBP). T.C.3</p> <p>P1. D2. Realizar un análisis FODA personal (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). T.C.2</p> <p>P2. D1. Conocer sobre las inteligencias múltiples, estilos y ritmos de aprendizaje. T.C.2</p> <p>P1. D2. Identificar los estilos y ritmos de aprendizaje propios. T.C.2</p> <p>P2. D1. Explicar las características de las relaciones: perder-perder, perder-ganar, ganar-perder y ganar-ganar. T.C.2</p> <p>P1. D2. Practicar la técnica del <i>Mapa Mental</i>. T.C.3</p> <p>P1.D2. Practicar los procesos de análisis y síntesis mediante transformaciones y analogías. T.C.2</p> <p>P2. D1. Reflexionar sobre el manejo del tiempo y cómo aprovecharlo mejor. T.C.1</p> <p>P2. D2. Proponer estrategias para aumentar fortalezas y disminuir debilidades. T.C.3</p> <p>P1. D2. Proponer el uso de un horario para conocer el tiempo real disponible para estudiar en casa. T.C.1</p>

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo

Objetivo General	Lt. P2. D2. Ayudar al alumno a conocerse a sí mismo y explorar su potencial, además motivarlo para que desee aprender a aprender.	
Unidad y temas	<i>Objetivos generales (Mt.)</i>	<i>Objetivos particulares (Ct)</i>
<p>3 LA MISIÓN IMPOSIBLE.</p> <p>Establecer prioridades.</p>	<p>P2. D2. Identificar prioridades.</p> <p>P1. D2. Aprender a administrar mejor el tiempo.</p>	<p>P2. D1. Diferenciar entre urgente e importante. T.C.2</p> <p>P2. D1. Conocer 4 formas de utilizar el tiempo con base en su eficacia. T.C.2</p> <p>P1. D2. Identificar los cuadrantes de tiempo en que se invierte más tiempo. T.C.3</p> <p>P2. D1. Conocer las características de las zonas de seguridad, de valentía; y el valor de la disciplina para alcanzar las metas. T.C.1</p> <p>P1. D2. Escribir un borrador del enunciado de misión personal. T.C.3</p> <p>P1. D2. Proponer estrategias de aprendizaje. T.C.3</p> <p>P1. D2. Practicar las técnicas de control de lectura y <i>Resumen</i>. T.C.3</p> <p>P1. D2. Ejercitar la concentración y la memoria. T.C.3</p> <p>P1. D2. Proponer el uso de cronogramas para organizar las actividades escolares. T.C.1</p>
<p>4 MI JUEGO, MIS REGLAS.</p> <p>Actitudes proactivas y reactivas.</p> <p>Toma de decisiones.</p>	<p>P2. D2. Diferenciar entre actitudes proactivas y reactivas.</p> <p>P2. D1. Brindar estrategias para la toma de decisiones.</p>	<p>P2. D1. Diferenciar entre las actitudes proactivas y reactivas. T.C.2</p> <p>P1. D2. Identificar el uso de lenguaje proactivo y reactivo en mensajes publicitarios y campañas sociales. T.C.3</p> <p>P2. D1. Conocer 3 estrategias para la toma de decisiones. T.C.2</p> <p>P1. D2. Ejercitar el pensamiento analítico y sintético. T.C.3</p> <p>P1. D2. Practicar la técnica de <i>Cuadro Sinóptico</i>. T.C.3</p> <p>P1. D2. Exponer las ventajas de mantener en buenas condiciones los instrumentos, herramientas y el área de trabajo. T.C.1</p>

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo		
Objetivo General	Lt. P2. D2. Ayudar al alumno a conocerse a sí mismo y explorar su potencial, además motivarlo para que desee aprender a aprender.	
Unidad y temas	Objetivos generales (Mt.)	Objetivos particulares (Ct)
5 EL RETO A VENCER. Afilan la mente.	<p>P1. D2. Estimular el deseo de aprender y hacer las cosas.</p> <p>P1. D2. Identificar y desarrollar las habilidades para entrar en estado de flujo.</p>	<p>P2. D2. Identificar la sensación de “fluir” y tratar de propiciarla. T.C.2</p> <p>P2. D1. Identificar los tipos de bloqueos y proponer estrategias para solucionarlos. T.C.3</p> <p>P2. D1. Diferenciar entre el pensamiento lineal y el lateral. T.C.2</p> <p>P1.D2. Ejercitar ambos tipos de pensamiento (lineal y lateral). T.C.3</p> <p>P2. D1. Ejercitar el planteamiento y la comprobación de hipótesis. T.C.3.</p> <p>P1. D2. Practicar las técnicas de control de lectura y de ensayo.</p> <p>P2.D1. Conocer en que consiste el descanso y la recuperación. T.C.1</p> <p>P1.D2. Proponer una estrategia para tomar descansos intermedios durante la sesión de estudio y trabajo en casa. T.C.1</p>
Cuadro 4. Material: <i>Detrás del Diseño</i> , clasificación de los objetivos y nivel cognitivo asociado a cada uno.		

Una vez señalada la relación entre el programa de la asignatura de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y el contenido del material didáctico *Detrás del Diseño*; así como los objetivos marcados del mismo, concluye la revisión a la parte teórica de este material para primer semestre.

Antes de proseguir con la misma dinámica para analizar el material complementario de Habilidades Interpersonales en quinto semestre, cabe mencionar que esta asignatura tiene la particularidad de reforzar cuatro áreas:

1. Identidad y Personalidad.
2. Nivel Interpersonal.
3. Nivel Grupal.
4. Relaciones Públicas.

Y dado que las cuatro se vinculan entre sí, el material *Más allá del Papel* las maneja en forma integral y no aislada; de manera que para distinguir los contenidos pertenecientes a cada nivel se ha utilizado un código de colores en los cuadros siguientes.

Habilidades Interpersonales		
Relación con la asignatura	Contenido del Material Didáctico: <i>Más allá del Papel</i>	
Programa	Unidad	Contenido particular
<p>1.3 Desarrollo y organización de la personalidad.</p> <p>1.4 Percepción de sí mismo.</p> <p>2.1 Percepción de sí mismo en relación con los demás.</p> <p>2.2 Comunicación, empatía y retroalimentación.</p> <p>4.1.1 Determinación de objetivos y funciones fundamentales.</p> <p>3.1.1 Diferentes roles de los integrantes del grupo de trabajo</p>	<p>1 VAMOS AL TEATRO.</p>	<p>1. Cómo se construye la personalidad: temperamento, comportamiento y pensamiento.</p> <p>2. Buscar primero entender y luego ser entendido.</p> <p>3. Los problemas más comunes en la comunicación.</p> <p>4. Establecer objetivos.</p> <p>5. Planeación y organización en el trabajo.</p> <p>6. La <i>Ruta Crítica</i>.</p> <p>7. Trabajo grupal: diferencias entre cooperar y colaborar.</p> <p>8. Roles principales en el equipo.</p>
<p>1.1 Las 3 esferas que forman la identidad: psicológica, biológica y social.</p> <p>1.5 Diferencias de la personalidad: edad géneros, cultura, época, región.</p> <p>2.1 Percepción de sí mismo en relación con los demás.</p> <p>2.3 Comunicación directa y asertiva.</p> <p>3.2 Liderazgo.</p> <p>4.1 Relaciones públicas dentro de la organización.</p>	<p>2 EL LADO ACUÁTICO DEL DISEÑO.</p>	<p>1. El ser humano como ser bio-psico-social.</p> <p>2. Posturas ante la diversidad.</p> <p>3. Cuenta de Banco de las Relaciones (CBR).</p> <p>4. Comunicación agresiva, pasiva y asertiva.</p> <p>5. Presión de pares.</p> <p>6. Motivación y liderazgo.</p> <p>7. Interesarse sinceramente por los demás, como una clave del liderazgo.</p>

Habilidades Interpersonales		
Relación con la asignatura	Contenido del Material Didáctico: <i>Más allá del Papel</i>	
Programa	Unidad	Contenido particular
<p>3.2 Liderazgo.</p> <p>3.2.1 Estilos y rasgos del líder.</p> <p>2.2 Comunicación, empatía y retroalimentación.</p> <p>2.3 Comunicación no verbal.</p> <p>4.1 Relaciones públicas dentro de la organización.</p> <p>4.4.1 Preparación del discurso.</p>	<p>3 OBRA EN CONSTRUCCIÓN.</p>	<p>1. Relaciones ganar-ganar.</p> <p>2. Estilos de liderazgo y sus efectos en el grupo.</p> <p>3. Lenguaje corporal y no verbal.</p> <p>4. Empatía.</p> <p>5. CI grupal.</p> <p>6. Sinergizar.</p> <p>7. Estrategias para lograr acuerdos.</p> <p>8. Liderazgo.</p> <p>9. Análisis FODA como equipo.</p>
<p>2.4.1 Elaboración de currículum y presentación de carpeta de trabajo.</p> <p>3.2.2 Responsabilidad y seguimiento del líder.</p> <p>3.3 Ética laboral.</p> <p>4.2 Relaciones públicas internas y externas.</p> <p>4.3 Relaciones públicas con los clientes y proveedores.</p> <p>4.4.2 Oratoria informativa y persuasiva.</p> <p>4.4 Adaptación a las diversas audiencias.</p>	<p>4 CUADROS DE LA NATURALEZA.</p>	<p>1. Buenos hábitos para dormir y descansar.</p> <p>2. Redes de apoyo: formales e informales.</p> <p>3. Discurso informativo y persuasivo.</p> <p>4. Elaboración del Currículum Vitae.</p> <p>5. Entrevista de trabajo y primeros encargos.</p> <p>6. Estrategias de liderazgo sobre cómo actuar frente a los errores.</p> <p>7. Elaboración de un Diagrama de Flujo.</p>

Cuadro 5. Comparación y relación de contenidos:
Programa de la asignatura– Material *Más allá del Papel*.

Nomenclatura de Objetivos.	
Duración	Ct. Corto plazo o inmediato (durante la clase). Mt. Mediano plazo (durante el semestre). Lt. Largo plazo (durante la carrera o más).
Población	P1. Individual. P2. Grupal.
Dirigido a	D1. Con énfasis en el resultado. D2. Con énfasis en la realización.
Nomenclatura de la Taxonomía Cognitiva.	
T.C.1	Aprendizaje de nivel bajo, es decir, memorístico.
T.C.2	Comprensión del concepto. Además de la memoria, el alumno podrá explicarlo con sus propias palabras, así como proponer ejemplos.
T.C.3	Implica un dominio más profundo del tema. El alumno podrá resolver problemas y hacer aplicaciones.
Cuadro 6. Nomenclatura para establecer objetivos y taxonomía cognitiva.	

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo		
Objetivo General	Lt. P1. D2. Ayudar al alumno aumentar la confianza en sí mismo, impulsar sus habilidades sociales y formar sólidas redes de apoyo.	
Unidad y temas	Objetivos generales (Mt.)	Objetivos particulares (Ct)
<p>1 VAMOS AL TEATRO.</p> <p>Desarrollo y organización de la personalidad.</p> <p>Escuchar, parte fundamental de la comunicación.</p>	<p>P1. D2. Propiciar un autoconocimiento para fortalecer las habilidades sociales del alumno.</p> <p>P1. D2. Comprender la importancia de escuchar genuinamente.</p>	<p>P2. D1. Entender la influencia del: temperamento, comportamiento, pensamiento y la cultura, en la personalidad. T.C.2</p> <p>P1. D1. Invitar a comprender la relación existente entre emociones, pensamientos y conducta. T.C.2</p> <p>P1. D2. Interesar a los alumnos para que desarrollen el control de impulsos en la consecución de sus metas y objetivos. T.C.2</p> <p>P2. D1. Comprender la función esencial de saber <i>escuchar</i> para una comunicación eficaz. T.C.2</p> <p>P1. D2. Practicar la técnica de reflejo. T.C.3</p>

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo		
Objetivo General	Lt. P1. D2. Ayudar al alumno aumentar la confianza en sí mismo, impulsar sus habilidades sociales y formar sólidas redes de apoyo.	
Unidad y temas	Objetivos generales (Mt.)	Objetivos particulares (Ct)
<p>1 VAMOS AL TEATRO (continuación).</p> <p>Trabajo en equipo: planeación y organización de un proyecto.</p>	<p>P1. D2. Aprender estrategias útiles para planear y organizar un proyecto en equipo.</p>	<p>P1.D2. Invitar a reducir el uso de la crítica como técnica para lograr un cambio de actitud. T.C.2</p> <p>P2. D1. Identificar las diferencias del trabajo cooperativo y colaborativo. T.C.2</p> <p>P2. D1. Identificar los roles que pueden desempeñar los integrantes de un equipo de trabajo. T.C.2</p> <p>P1. D2. Aprender a fijar objetivos reales. T.C.3</p> <p>P1. D2. Practicar la elaboración de una <i>Ruta Crítica</i>. T.C.3</p>
<p>2 EL LADO ACUÁTICO DEL DISEÑO.</p> <p>El ser humano como ser bio-psico-social.</p> <p>Comunicación agresiva, pasiva y asertiva.</p> <p>Motivación y liderazgo dentro del grupo.</p>	<p>P2. D1. Conocer la importancia de mantener en equilibrio las 3 esferas del ser.</p> <p>P1. D2. Fomentar la empatía y la asertividad.</p> <p>P2. D1. Conocer la función del líder, y proponer algunas estrategias de motivación y liderazgo.</p>	<p>P2. D1. Conocer las 3 esferas en que se desarrolla el ser humano (biológica, psicológica y social). T.C.2</p> <p>P1. D2. Identificar actitudes y capacidades personales al trabajar en equipo. T.C.3</p> <p>P2. D1. Identificar 3 actitudes comunes ante la diversidad: evitar, tolerar y celebrar. T.C.2</p> <p>P1. D2. Promover hábitos y actitudes que fortalecen las relaciones interpersonales. T.C.3</p> <p>P2. D1. Identificar métodos comúnmente usados para presionar a la gente. T.C.2</p> <p>P2. D1. Conocer la diferencia entre un mensaje agresivo, pasivo y asertivo.</p> <p>P1. D2. Fomentar la comunicación directa y asertiva. T.C.3</p> <p>P2. D1. Comprender qué son: el liderazgo y la motivación, así como sus características. T.C.2</p> <p>P1. D2. Promover el interés por los demás, especialmente al trabajar en equipo. T.C.3</p>

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo		
Objetivo General	Lt. P1. D2. Ayudar al alumno aumentar la confianza en sí mismo, impulsar sus habilidades sociales y formar sólidas redes de apoyo.	
Unidad y temas	Objetivos generales (Mt.)	Objetivos particulares (Ct)
<p>3 OBRA EN CONSTRUCCIÓN.</p> <p>Trabajo en equipo y las relaciones ganar-ganar.</p> <p>Comunicación no verbal y corporal.</p> <p>Sinergia y liderazgo.</p>	<p>P1. D2. Fomentar las relaciones ganar-ganar.</p> <p>P2. D2. Aumentar la destreza para captar la esencia de un mensaje, más allá de las palabras.</p> <p>P1. D2. Promover la sinergia y desarrollar habilidades de liderazgo.</p>	<p>P2.D1. Conocer 4 diferentes formas en que las personas pueden relacionarse: perder-perder, perder-ganar, ganar-perder, ganar-ganar. T.C.3</p> <p>P2. D1. Exponer las ventajas de las relaciones ganar-ganar. T.C.2</p> <p>P2. D1. Identificar 4 estilos de liderazgo y su impacto en el desempeño de los subordinados. T.C.2</p> <p>P2. D2. Alentar el uso del <i>Análisis FODA</i> al iniciar un trabajo en equipo</p> <p>P2. D1. Comprender la importancia de la comunicación no verbal y corporal. T.C.3</p> <p>P2. D1. Identificar gestos y movimientos favorables para la comprensión y aceptación del mensaje. T.C.2</p> <p>P2. D1. Explicar qué es sinergizar. T.C.2</p> <p>P1. D2. Alentar a los alumnos a investigar más sobre el CI Grupal. T.C.1</p> <p>P1.D2. Brindar estrategias para lograr acuerdos y desarrollar las habilidades de liderazgo. T.C.2</p>
<p>4 CUADROS DE LA NATURALEZA.</p> <p>Redes formales e informales.</p> <p>Persuasión: dentro del grupo, y en las relaciones públicas.</p>	<p>P1. D2. Aprender a integrar sólidas redes de apoyo (formales e informales).</p> <p>P1. D2. Impulsar algunos principios básicos de la persuasión.</p>	<p>P2. D1. Aprender qué son y para qué sirven las redes de apoyo (formales e informales). T.C.2</p> <p>P2. D1. Fomentar hábitos para reducir el efecto negativo del estrés. T.C.2</p> <p>P1. D2. Identificar, a nivel personal, las redes de apoyo con que se cuenta. T.C.3</p> <p>P2. D1. Identificar las características del discurso informativo y persuasivo. T.C.2</p> <p>P2. D1. Practicar estrategias de persuasión al: trabajar en equipo, buscar empleo y en las relaciones públicas. T.C.3</p>

Tabla de Objetivos con su Nivel Cognitivo		
Objetivo General	Lt. P1. D2. Ayudar al alumno aumentar la confianza en sí mismo, impulsar sus habilidades sociales y formar sólidas redes de apoyo.	
Unidad y temas	Objetivos generales (Mt.)	Objetivos particulares (Ct)
4 CUADROS DE LA NATURALEZA (continuación). El Currículum Vitae y la entrevista de trabajo. Liderazgo: mover a otros.	P2. D2. Conocer estrategias de liderazgo para lograr que las tareas de realicen.	P1. D2. Brindar opciones para que los estudiantes mejoren sus habilidades para hablar en público. T.C.3 P2. D1. Identificar aspectos importantes: en la elaboración del Currículum Vitae y durante la entrevista de trabajo. T.C.2 P2. D2. Conocer 4 estrategias de liderazgo: para pedir a la gente que haga algo y corregir errores. T.C.2 P2. D1. Practicar la elaboración de un Diagrama de Flujo. T.C.3
Cuadro 7. Material: <i>Más allá del Papel</i> , clasificación de los objetivos y nivel cognitivo asociado a cada uno.		

Ahora que se ha terminado de exponer la compatibilidad entre las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales con sus respectivos materiales complementarios: *Detrás del Diseño* y *Más allá del Papel*, es momento de explicar el proceso de diseño y elaboración de dichos materiales.

6.4.3 Diseño editorial.

Antes de empezar, es conveniente señalar que los materiales *Detrás del Diseño* y *Más allá del Papel*, han de manejarse como un todo; porque entre ambos se pretende fortalecer los dos componentes de la inteligencia emocional, la parte individual, y la interpersonal.

Con esto en mente, es necesario homogeneizar varios aspectos gráficos con la finalidad de reflejar la vinculación de sus contenidos, y precisamente, el diseño editorial constituye un poderoso medio para dotar de unidad a varias obras impresas, como al tratarse de una colección.

6.4.3.1 Formato.

El tamaño final del *Cuadernillo de Trabajo* del alumno y de la *Guía de Uso* para el docente es carta (*letter*), cuyas dimensiones en México son 21.5cm x 27.9cm, y en múltiplos de 4, es compatible con los pliegos de *offset*, reduciendo la cantidad de papel desperdiciado.

Con este formato se pueden usar puntajes medianos en textos largos e intercalarlos con gráficos y elementos auxiliares sin que la página se vea saturada. Si consideramos una longitud de línea promedio de entre 70 y 80 caracteres, utilizar un formato más pequeño implicaría reducir el puntaje o cambiar a una tipografía más estrecha, lo cual tiende a resultar cansado y poco alentador para el lector. En cambio, al emplear un formato más grande, sería recomendable que la imagen fuera el contenido principal, sin embargo en este caso es necesario explicar temas nuevos de una forma amena y sería molesto encontrar una página llena de texto o brincar de una caja de texto a otra, lo que rompería el ritmo de la lectura.

A nivel nacional es el tamaño de papel más utilizado para imprimir en casa y sacar fotocopias, lo cual, en caso de no realizarse un tiraje en *offset*, permitiría reproducirlo rápidamente casi en cualquier lado. Siguiendo con esta suposición, al difundir los materiales en su formato digital, se puede evitar la producción excesiva de ejemplares y reducir el desperdicio, si alumnos y docentes imprimen sólo las páginas que se van a usar en clase; y de esta forma también se podría reutilizar el papel de trabajos anteriores, aprovechando ambos lados antes de tirarlo a la basura.

Con el formato carta en su orientación vertical, los usuarios tienen suficiente espacio para resolver los ejercicios, hacer anotaciones y dibujos que les ayuden a comprender y recordar la información. Además ocupa un menor espacio de trabajo, de manera que los alumnos se sentirán cómodos aun si comparten el mismo escritorio; y sería difícil que un material de este tamaño se caiga o se resbale inadvertidamente cuando se sujetan varios libros a la vez. Por último podemos añadir que cabe en la mochila dejando las manos libres para sujetarse en el camión o para cargar otros trabajos.

6.4.3.2 Diagramación.

Como para el desarrollo de este proyecto se requiere organizar grandes cantidades de texto, varios gráficos, y al mismo tiempo dejar espacio para que el usuario resuelva los ejercicios, es necesario que los márgenes a utilizados provoquen la sensación de una página amplia y ligera, para lo cual el margen de pie debía ser mayor que los otros.

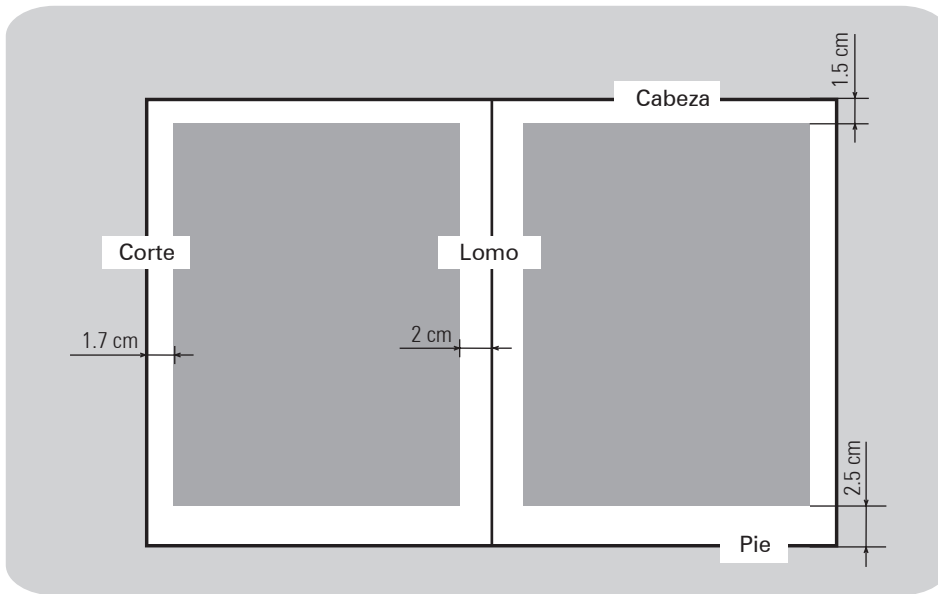
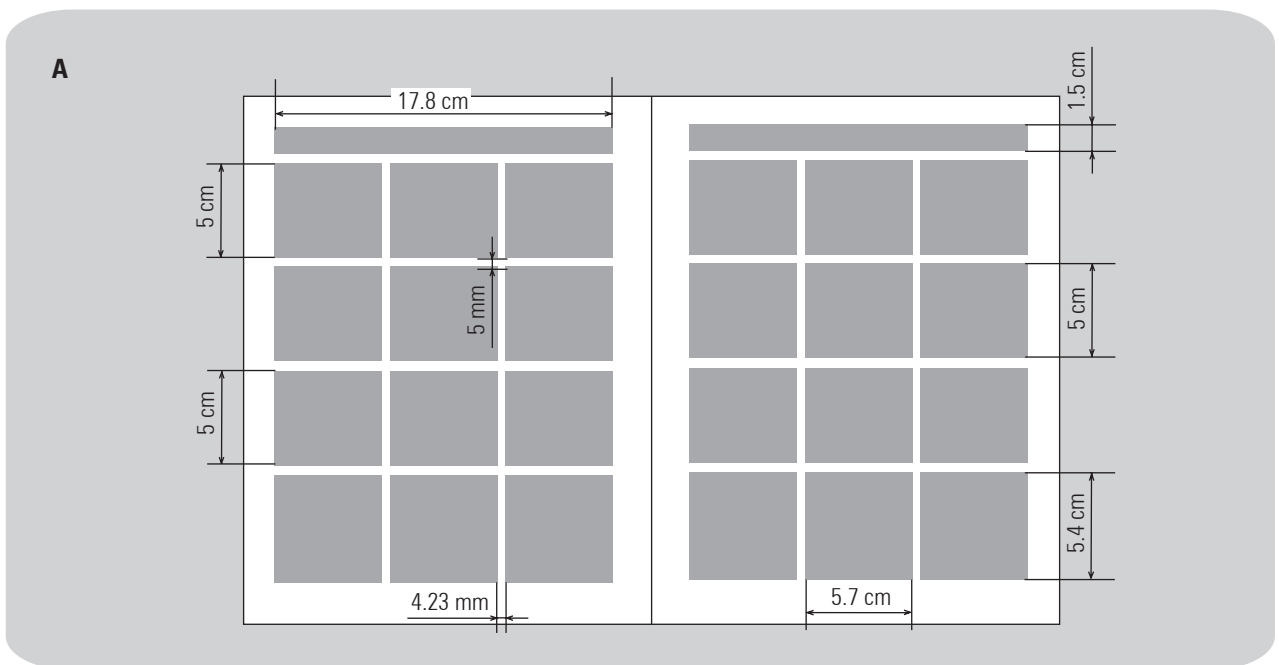


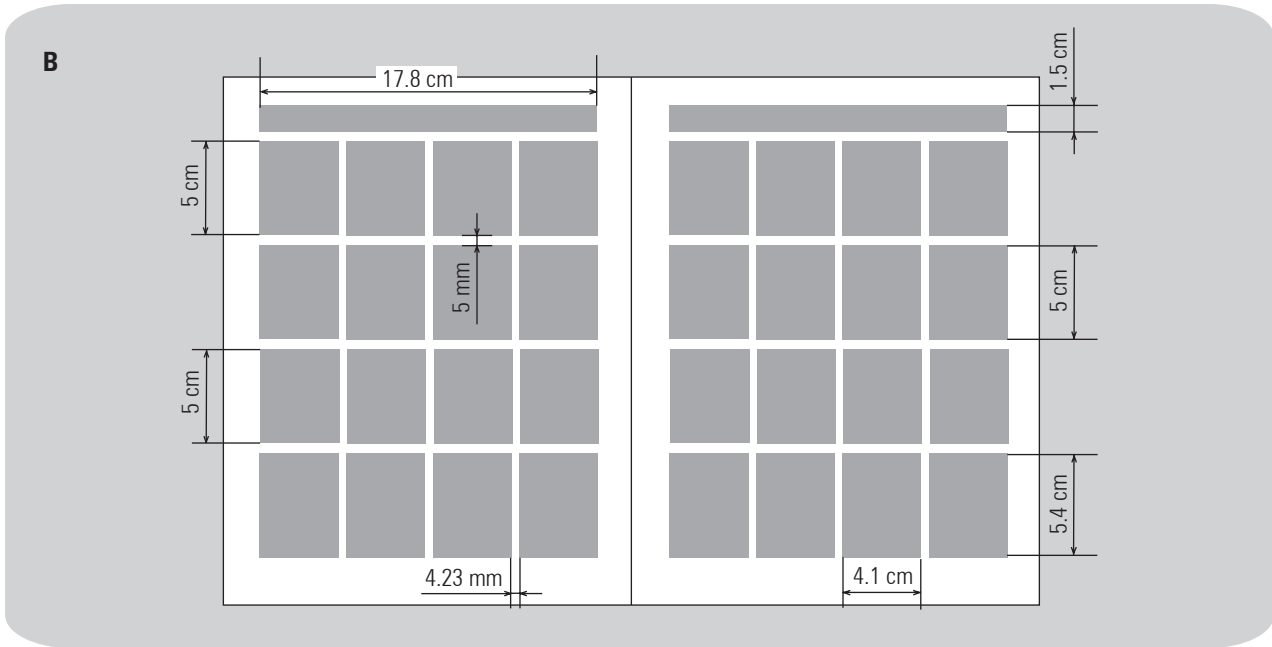
Figura 10. Marginación a doble página de los materiales didácticos.

A partir de dichos márgenes, se establecieron dos retículas básicas: una a 3 columnas con 13 campos, y otra a 4 columnas con 17 campos.

La primera se emplea mayormente en la *Guía de Uso* para el docente que en su mayoría tiene texto o actividades que requieren una página completa. La segunda se utiliza casi todo el tiempo en el *Cuadernillo de Trabajo* para el alumno, debido a que la alineación del texto es más variable y requiere mayor libertad para distribuir los ejercicios.

Figura 11. Retículas utilizadas:
 a) Las *Guías de Uso* emplean principalmente una a 3 columnas (abajo).
 b) Para los *Cuadernillos de Trabajo* se prefirió una de 4 columnas (páginas siguiente).





(_____ 6.4.3.3 Tipografía. _____)

En los materiales de ambas asignaturas aparecen con frecuencia textos largos que van desarrollando el tema; pero también aparecen lecturas para trabajar y reflexionar. Por consiguiente se utilizaron diferentes familias tipográficas para crear contrastes en la mancha que ayudarán a salir de la rutina mental acarreada de páginas anteriores.

- *Encabezados.*

Para la tipografía de encabezado, se emplea la fuente Zapf Humanst en un estilo *ultra bold*. Esta fuente pertenece a la familia de Palo Seco de tipo Humanístico, por lo que retoma influencia de las romanas en su proporción y de las caligráficas en sus trazos.

Su utilización posee gran peso visual sin cansar la vista con remates pesados. Tiene la cualidad de llamar la atención y mantener un estilo sobrio para armonizar con el contexto escolar. Y el contraste de sus trazos le da un toque de dinamismo y fuerza propia de la juventud.

Zapf Humanst.	
Puntaje	Estilo
27 pts.	Ultra Bold.
Encabezado.	
Cuadro 8. Características de la tipografía de encabezado.	

- *Subtítulos y cuerpo de texto.*

En vista de que a lo largo de los materiales se desarrollan temas como: el aprendizaje, la inteligencia emocional y ciertos aspectos sobre diseño, era necesario seleccionar una tipografía que tuviera varios estilos: *regular* para cuerpo de texto; *bold*, *italic*, *bold italic* para destacar los subtítulos. Así fue cómo se eligió la tipografía Times New Roman, que pertenece a las Romanas Antiguas o Gerdaldas, debido a que la proporción de sus trazos mantienen una buena legibilidad y leibilidad en sus múltiples estilos. Además, visualmente hablando, una línea compuesta con ella guarda un buen ritmo porque sus caracteres no son demasiado anchos ni redondos, y existe un contraste muy bueno entre ascendentes y descendentes, con respecto al cuerpo de /x/.

- *Tablas y citas.*

Por otro lado, el uso de tablas y ejercicios como crucigramas y sopas de letras en los materiales, evidenció la necesidad de utilizar una tipografía que tuviera un alto grado de legibilidad en espacios reducidos donde la alineación de los caracteres es fundamental, y para que esta cualidad no se viera entorpecida con patines y remates, se empleó la tipografía de Palo Seco Zurich WGL4 estilo *regular* y *bold*. El uso de esta fuente se extendió a las citas empleando un interlineado doble.

- *Lecturas y textos auxiliares.*

Finalmente, para distinguir entre la información principal y la que pertenece a lecturas, actividades, recomendaciones, anexos y textos auxiliares, se empleó otra fuente de palo seco que guardara unidad con la anterior, de manera que se escogió la fuente Zurich Condense con diferentes variantes de estilo tipográfico: *Condence Regular*, *Light Condence Regular* y *Light Condence Italic*.

Times New Roman		
Puntaje	Estilo	Función
16 pts.	Regular.	Capitular
16 pts	Bold.	Subtítulo A.
12 pts.	Bold.	Subtítulo B.
12 pts.	Italic.	<i>Subtítulo C.</i>
12 pts.	Regular.	Cuerpo de Texto.

Cuadro 9. Tipografía y estilos de: subtítulos y cuerpo de texto.

Zurich WGL4		
Puntaje	Estilo	Función
11 pts.	Bold.	Título Tabla.
10 pts.	Regular.	Contenido Tabla.
10 pts.	Regular.	Cita.

Cuadro 10. Tipografía y estilos para tablas y citas.

Zurich Condense		
Puntaje	Estilo	Función
12 pts.	Bold.	Título de lectura.
11 pts.	Light.	Lectura: cuerpo de texto
9 pts.	Light.	Referencias.
9pts.	<i>Light Italic.</i>	<i>Referencias: títulos.</i>
9 pts.	Ligth.	Texto auxiliar y pie de imagen.
9 pts.	Bold.	Folio.

Cuadro 11. Tipografía y estilos para lecturas y textos auxiliares.

6.4.3.4 Ilustración de interiores.

Con la intención de guardar unidad en todos los gráficos, se han empleado ilustraciones vectoriales de propia autoría, aunque con diferentes grados de realismo. En el material de primer semestre *Detrás del Diseño* se han utilizado mayormente gráficos simplificados para representar conceptos, ejemplificar las técnicas de estudio, y sobre todo para cumplir con los requerimientos de los ejercicios y actividades.

En cambio, para el material de quinto semestre *Más allá del Papel*, el objetivo principal de los gráficos es destacar actitudes, gestos y comportamientos humanos, aunque también aparecen ilustraciones sintetizadas y esquemas para explicar las técnicas planeación y control.

Destacan además, las ilustraciones de la sección Anota más Puntos que se ubica casi al final de cada unidad, y en la cual se realiza una analogía entre un partido de tenis y las relaciones interpersonales.

Así como en un encuentro de tenis hay que estar atento desde el primer movimiento para ganar el juego y divertirnos, así también desde el momento de conocer a una persona hay que buscar ganar-ganar. Por supuesto siempre habrá momentos en que la vida nos mande un revés, y tenemos que seguir bien concentrados para rescatar aún la bola más difícil. Y no importa si por un descuido nos anotan un punto en contra, o perdemos algún *set*, porque si continuamos jugando aun podremos intentar poner el marcador a nuestro favor.

Como referencia a la primera impresión, aparece un tenista en la posición de saque, mientras que en las otras unidades, se emplean otras posturas que reflejan la actitud proactiva necesaria para fortalecer el trato con las personas, así como las apuradas maniobras que a veces se necesitan realizar para evitar que una relación se debilite o se rompa.

Para reflejar la importancia de los consejos que ahí se exponen, y despertar el interés por leer dicho apartado, las ilustraciones tienen un estilo muy definido, con un manejo realista de luces y sombras para resaltar únicamente los gestos y los movimientos de los tenistas.

6.4.3.5 Elementos informativos y decorativos.

La composición de textos va acompañada de elementos que permitan identificar la sección a la que se hace referencia, o bien para separar y destacar parte de la información.

Los *Cuadernillos de Trabajo* constan de varias unidades que contienen la información principal de la obra, y cada una lleva un color e icono distintivo. Además, hay otros apartados como la evaluación y los anexos que no llevan símbolo pero tienen un color morado para integrarlos como un apoyo. La *Guía de Uso* conserva el mismo estilo.

- *Plecas esenciales*: son las encargadas de marcar el inicio o el final de cada sección. Consisten en una monocromía en la que a partir de un contraste de valor se dividen en 2 ó 3 áreas según el caso.

Figura 12. Plecas esenciales:

- 1) Secciones Numeradas: unidades y anexos (éstos últimos no llevan icono al final).
- 2) Final de Unidad.
- 3) Secciones No Numeradas.

1



2



3



- *Infográficos*: han sido utilizados para distinguir cada unidad y al mismo tiempo señalar determinadas partes en ellas.

El primero de ellos, y el más importante, es el ícono representativo de cada unidad que se deriva del título de la misma, o bien de algún pasaje del primer subtema. Para apreciar mejor dichos íconos, a continuación se presentan las plecas de inicio y final correspondientes a cada material.

Detrás del Diseño: complemento de la asignatura Habilidades Integrales para el Aprendizaje de primer semestre.

1

Romper el molde



2

El punto de partida



3

La misión imposible



4

Mi juego, mis reglas



5

El reto a vencer



Más allá del Papel: complemento de la asignatura Habilidades Interpersonales de quinto semestre.

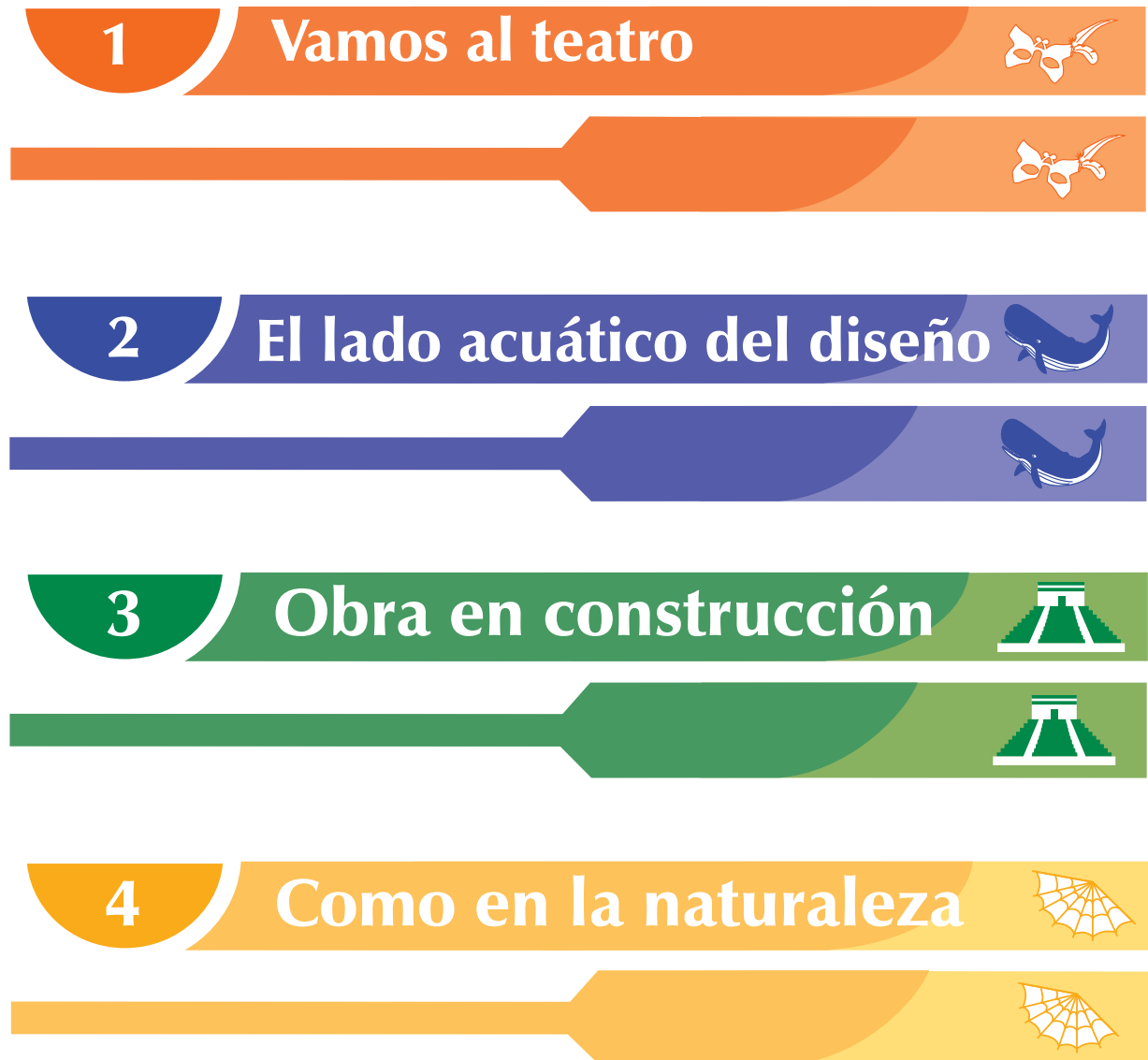

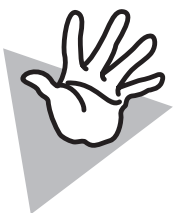

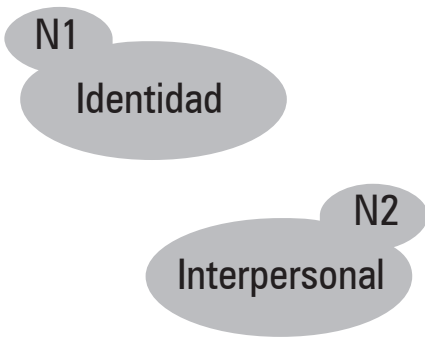


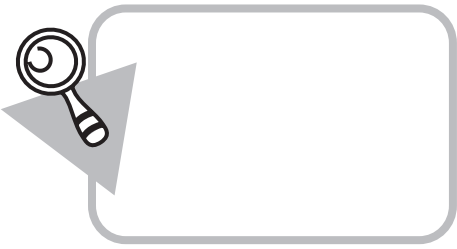


Figura 13. Placas de inicio y final de unidad con su ícono representativo:

Material Detrás del Diseño
(página anterior).

Material Más allá del Papel
(página actual).

Respecto a los demás infográficos, en su mayoría consisten en un triángulo equilátero a modo de flecha, el cual aparece al 30 % de negro, acompañado de un gráfico sintetizado. Para entender la función que desempeñan, en seguida se explicarán uno por uno.

	Ícono	Descripción
Ejercicio		<p>La imagen del lápiz indica que el trabajo es de tipo individual. Se usa además una línea ondulada para aludir a una variedad de instrucciones a realizar: escribir, dibujar, poner una marca, subrayar, etc.</p> <p>Este ícono se emplea tanto en el <i>Cuadernillo de Trabajo</i> para el alumno, como en la <i>Guía de Uso</i> para el docente.</p>
Actividad		<p>En este caso, la práctica puede ser de tipo individual o colectiva, de manera que la mano proyecta un carácter amigable como si se tratase del saludo de un amigo. Es una invitación a participar más que una obligación.</p> <p>Aparece únicamente en la <i>Guía de Uso</i> para el docente e indica actividades opcionales que se pueden realizar con el grupo.</p>
Recomendaciones		<p>Simbólicamente, la estrella representa ideales y sueños que desean alcanzarse, por ello se utiliza para dar algunos consejos o hacer sugerencias, que las personas pueden aprovechar para tener un mejor desempeño y continuar su formación personal.</p> <p>Se utiliza al final de las unidades tanto en el <i>Cuadernillo de Trabajo</i> como en la <i>Guía de Uso</i> de ambos materiales.</p>
Nivel		<p>Forma compuesta por dos óvalos al 30% de negro, que va acompañada de un texto en tipografía Zurich Condense Regular de 12 pts.</p> <p>Sólo aparece en el <i>Cuadernillo de Trabajo Más allá del Papel</i>, para quinto semestre, e indica el nivel a reforzar con la información de ese apartado:</p> <ul style="list-style-type: none"> – N1 Identidad. – N2 Interpersonal. – N3 Grupal. – N4 Relaciones Públicas.

	Ícono	Descripción
Búsqueda		Además del triángulo y el gráfico de una lupa, se suma una envolvente rectangular para indicar que ese texto no pertenece al cuerpo principal de la información; sino que más bien, es una invitación a profundizar sobre el tema mencionado, consultando otras fuentes en busca de ejemplos o información complementaria. Únicamente aparece en el <i>Cuadernillo de Trabajo Más allá del Papel</i> , para quinto semestre.
Tiempo requerido		Consiste en el gráfico de un cronómetro, esta vez acompañado de un cuadrado al 30% de negro y girado en ángulo de 45°. La variante en la forma permite que se acople en las zonas cercanas a los íconos de ejercicio y actividad, señalando el tiempo que se necesita destinar para realizar la práctica. Para la leyenda se usa la tipografía Zurich Condense Bold 10 pts. Este símbolo aparece sólo en la <i>Guía de Uso</i> para el docente al principio de todos los ejercicios y actividades.
Cita		Círculos, óvalos y formas compuestas con relleno al 20 % de negro. Su distribución aleatoria y dispersa sirve para disminuir la formalidad del texto, y romper la monotonía de un esquema rectangular. Su función es destacar y aislar el cuerpo de las citas, que aparecen reforzando el tema central principalmente en los <i>Cuadernillos de Trabajo</i> para el alumno.

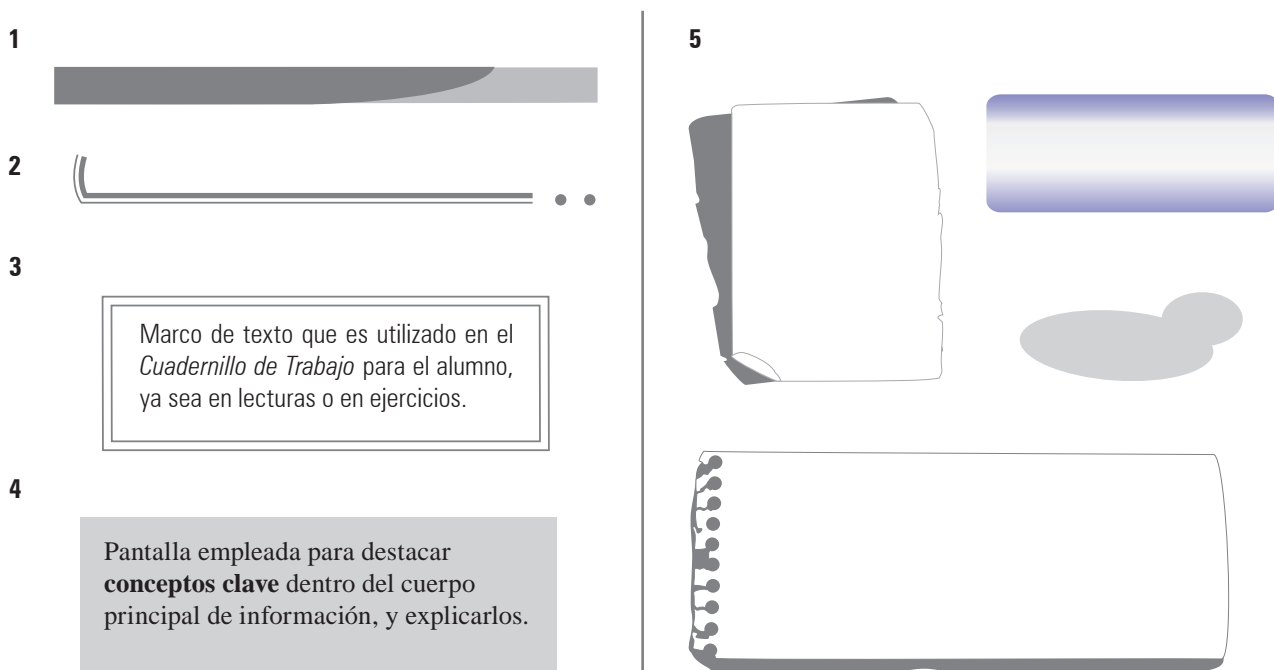
Cuadro 12. Infográficos utilizados en los materiales didácticos.

- *Elementos decorativos secundarios*: entre ellos podemos decir que hay 4 principales, además del *filete* de medio punto entre las columnas de texto, y cuyo matiz es el de la unidad en su valor más alto.

1. Pleca intermedia: señala las páginas pertenecientes a cada unidad. En las *Guías de Uso*, siempre lleva 2 tonos de gris.

2. Pleca de Subtítulo: se ubica debajo de los subtemas que componen las unidades. Tiene un grosor de 4 puntos.
3. Marcos: se utilizan generalmente en el *Cuadernillo de Trabajo* para destacar lecturas, y en los ejercicios para resaltar alguna parte o destinar un espacio para que los alumnos realicen alguna tarea.
4. Y finalmente las Pantallas, que pueden ser de dos tipos: a) dentro del texto, consiste en un rectángulo gris al 20% de negro cuando aparecen dentro del cuerpo principal de información para destacar ideas o conceptos clave; y b) de tipo artístico, en un ejercicio, actividad o ilustración.

Figura 14. Elementos decorativos secundarios:
 1) Pleca intermedia.
 2) Pleca de subtítulo.
 3) Marcos.
 4) Pantalla dentro de texto.
 5) Pantallas decorativas.



6.4.4 Uso del color.

En el lenguaje visual, el color puede significar determinadas cualidades, emociones o estados de ánimo. En este caso se le usa para reforzar las características propias de la juventud como: esperanza, dinamismo, proactividad, asertividad, facilidad de ilusión y entrega generosa. Dichas cualidades suelen representarse con matices brillantes y de color intenso, que por siglos han sido asociados con la fuerza de la luz y la vida sobretodo en primavera.

También se utiliza el color para fomentar una actitud de prudencia, reflexión y paciencia, que son características de la madurez y básicas para lograr una evolución continua hacia la superación personal. Estas actitudes se simbolizan con tonalidades más oscuras que pueden acompañarse de tonos acromáticos.

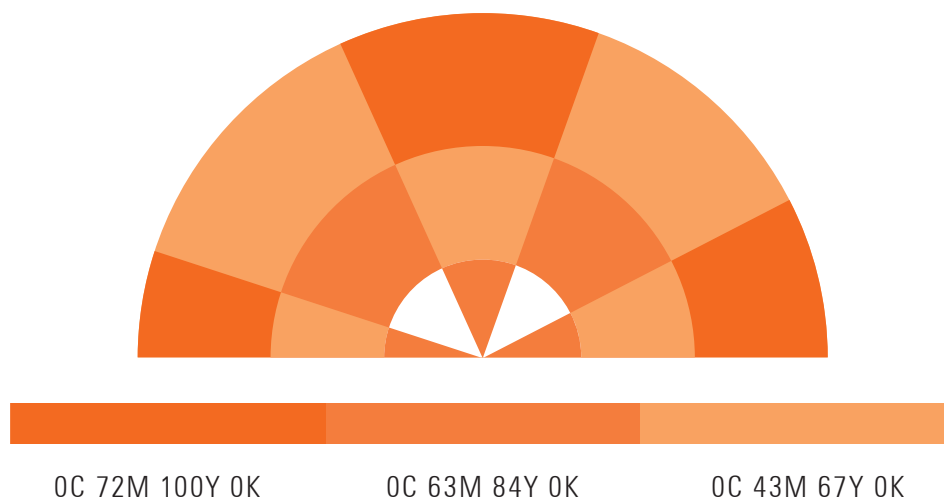
A continuación se desglosan los colores elegidos para representar cada una de las unidades, la evaluación y el resto de los contenidos.

- Naranja.

“Kandinsky afirma que un rojo amarillento suscita sentimientos de fuerza, energía, ambición, determinación, alegría y triunfo.”⁶ Es justamente esa descripción la que corresponde a la Unidad 1 del material de primero llamada *Romper el Molde*, la cual es una invitación para atreverse a incluir nuevas opciones y crear nuevos paradigmas.

El color anaranjado representa el espíritu de la juventud, su idealismo, entusiasmo e imaginación. Y según explica Eva Heller (2006),⁷ es el color de la diversión y la sociabilidad por lo que también es aplicable a la Unidad 1 en *Más Allá del Papel*, ya que los estudiantes interesados en Habilidades Interpersonales, quieren desarrollar sus habilidades sociales. El impulso de transformación y superación que engloban ambas unidades queda perfectamente plasmado por un color complementario, que obtiene fuerza y vitalidad del rojo y el amarillo.

Figura 15. Gama cromática del anaranjado utilizado en las unidades de los materiales.



⁶ Ortiz, G. (2004) *El Significado de los Colores*. México: Trillas., p. 88.

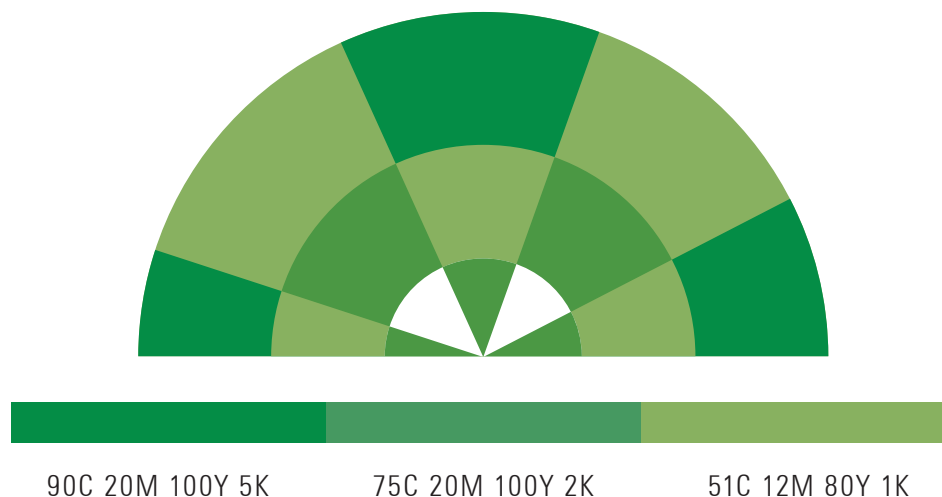
⁷ Cfr. Heller, E. (2006) *Psicología del Color*, (5ª ed.) Barcelona, España: Gustavo Gili., p. 183.

- Verde.

El color verde siempre se ha asociado a la naturaleza, y ésta con el crecimiento, la vida y la esperanza. La Unidad 2 de primero, *El Punto de Partida*, se enfoca precisamente al desarrollo personal ligado a las inteligencias múltiples. Con base en lo que explica Georgina Ortiz (2004) el verde es un color de transición entre cálidos y fríos que representa lealtad, y un equilibrio entre la emoción y el juicio.

“Zanderighi opina que el verde indica apertura social, sensibilidad, capacidad de contactos psicológicos.”⁸ Y por su parte Eva Heller (2006) agrega que el verde refleja salud, confianza y lo funcional.⁹ Así pues yendo al plano grupal, cuando el trato con algunas personas se vuelve constante, lo más importante debería ser aprender a tener una relación fructífera y crecer mutuamente lo cual redundará en un mejor tejido social. Y es por ello que este color también designa la Unidad 3 de quinto semestre, *Obra en Construcción*.

Figura 16. Gama cromática verde utilizada en las unidades de los materiales.



- Rojo.

En el libro *El Significado de los Colores* (2004) se menciona que: “para Lüscher el rojo significa deseo en toda su gama de apetencia y anhelo; es el apremio para lograr éxitos, la fuerza de voluntad... representa lo autónomo, lo competitivo.”¹⁰ Y también añade que para Le Heard el rojo también puede ser conceptualizado como: “fuerza, potencialidad y promesa.”¹¹

⁸ Ortiz, G. (2004) Op. Cit., p. 95.

⁹ Cfr. Heller, E. Op Cit., pp. 107 y 121.

¹⁰ Ortiz, G. (2004) Op. Cit., p. 87.

¹¹ Ibid.

Por eso, el rojo corresponde a la Unidad 3 *en Detrás del Diseño, La Misión Imposible*, ya que se refiere a la administración del tiempo que puede convertirse en un auténtico *talón de Aquiles*. Modificar o adquirir nuevos hábitos requiere de una lucha interna, motivada por un profundo deseo de superación.

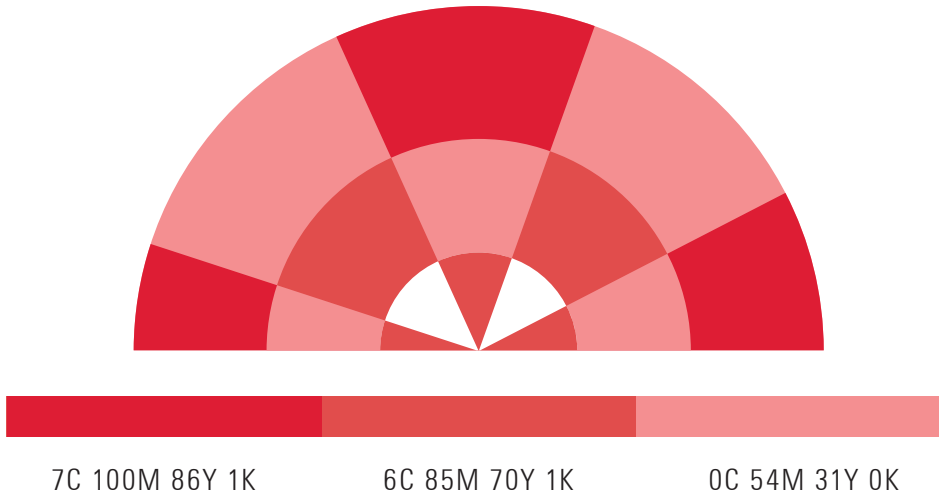


Figura 17. Gama cromática del rojo utilizado en las unidades de los materiales.

- Azul.

Es un color primario, como lo es también sentirse a gusto con uno mismo. Estar bien en lo personal es el inicio del camino. “El azul es el color de la inteligencia, no tiene límites y representa el horizonte; es sinónimo del color espiritual y es el símbolo de la verdad, de la pureza de expresión, de la sinceridad y del sacrificio.”¹²⁰

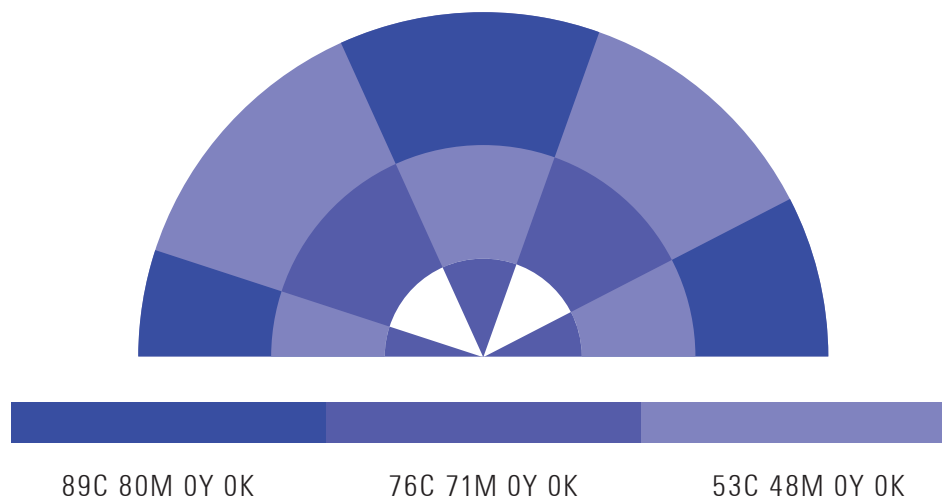
Está ligado a la Unidad 4 de primero *Mi Juego, Mis Reglas* porque es el color de la función moderada, del equilibrio y del control. Al ser un color frío invita a la reflexión para conocerse a fondo, a tomar las riendas y ser proactivo.

Eva Heller (2006) refiere que: “el azul es el color de todas las buenas cualidades que se acreditan con el tiempo, de todos los buenos sentimientos que no están dominados por la simple pasión, sino que se basan en la comprensión recíproca.”¹³

¹² Ibid., p. 98.

¹³ Heller, E. (2006) Op. Cit., p. 23.

Figura 18. Gama cromática azul utilizada en las unidades de los materiales.



- **Amarillo.**

Para Lüscher el amarillo es claridad, reflexión, brillo y alegría; manifiesta expansividad, desinhibición, laxitud y relajación; es excéntrico, activo, planificador, ambicioso, inquisitivo y sus aspectos afectivos son la expectación, la originalidad y el regocijo.¹⁴

Por estas cualidades es el color preciso para abarcar las unidades finales en ambos materiales. En primero, *El Reto a Vencer*, busca enfatizar el deleite de estudiar y/o trabajar en el estado de flujo que según Mihaly Csikszentmihalyi es una cualidad propia de los creativos.

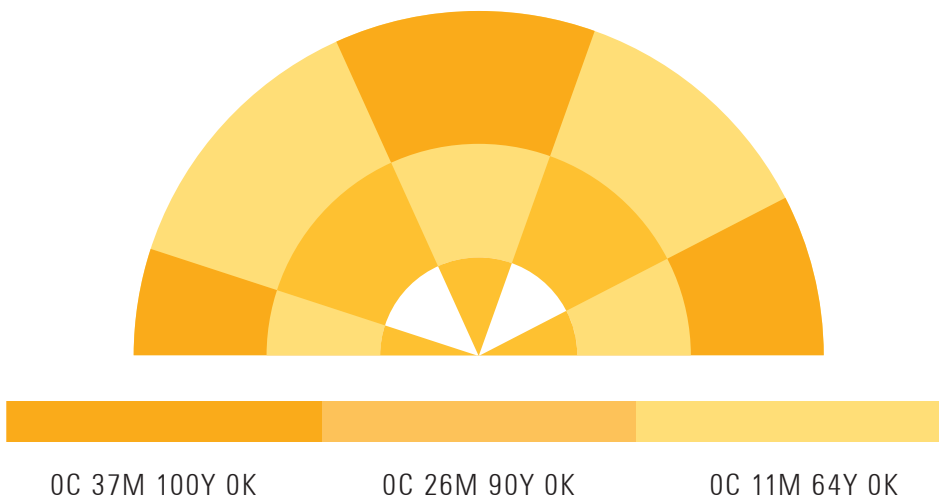
Es un color primario, luminoso que irradia optimismo, entendimiento, inteligencia y amabilidad. “Color de la felicidad, color de la gloria, color de la sabiduría, color de la armonía, color de la cultura, todo esto es el amarillo en Asia.”¹⁵

¹⁴ Ortiz, G. (2004) Op. Cit., p. 90.

¹⁵ Heller, E. (2004) Op. Cit., p. 97.

En quinto, el contenido de *Cuadros de la Naturaleza*, se enfoca principalmente a relaciones públicas. Finalmente, como profesionales, es importante ganarse la confianza de quienes acuden a nosotros. La capacidad de satisfacer al cliente y brillar como una luz ante el resto de competidores, está representado por el color amarillo, que es la extroversión por excelencia. Perder el miedo a tocar puertas y abrir nuevos caminos es una capacidad que muchos desean, y pocos se atreven a alcanzar.

Figura 19. Gama cromática del amarillo utilizado en las unidades de los materiales.



- Púrpura.

Es un color secundario por lo que se puede utilizar para señalar los partados de presentación, la evaluación y los anexos, cuya función es complementar la obra.

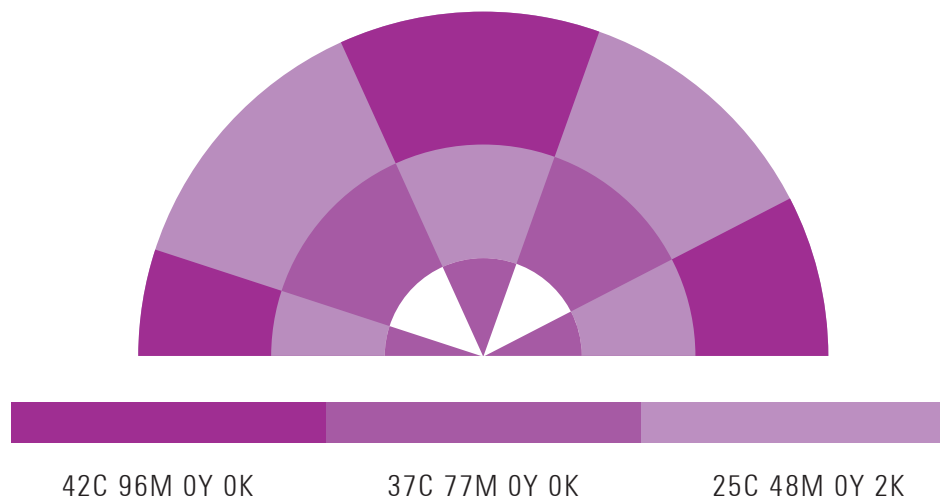
Se trata de un color intermedio entre tonos cálidos y fríos por lo que brinda más entusiasmo que el negro y el blanco, sin robar atención a la parte medular de la obra, y consiguiendo integrar estas secciones en un todo.

Georgina Ortiz escribió:

Tradicionalmente se considera que el color púrpura significa riqueza, pompa y que por ser una combinación del rojo y el azul adquiere también atributos de estos dos colores, como el coraje, la virilidad (rojo), la espiritualidad y la nobleza (azul).¹⁶

¹⁶ Ortiz, G. (2004) Op. Cit., p. 100.

Figura 20. Gama cromática púrpura utilizada en la Evaluación, Anexos, y en las secciones informativas de los materiales.



Una vez que se ha terminado de explicar la elección del color en el caso particular de las unidades y los demás apartados de los materiales, proseguiremos con el diseño de los forros.

6.4.5 Diseño de forros.

La carta de presentación para un material impreso son, en primera instancia, la portada o primera de forros, seguida de la cuarta de forros; por eso lo más adecuado es imprimirlas sobre un material resistente que además, realce los gráficos. Con esta idea en mente, las pastas de los *Cuadernillos de Trabajo*, y las *Guías de Uso* serán de cartulina sulfatada.

6.4.5.1 Composición general.

Entre los principales aspectos a resaltar para el diseño de la portada y contraportada en los materiales son los conceptos de equilibrio, movimiento y unidad. Todos ellos dan claridad y congruencia al diseño, con la intención que persigue la obra en la formación de los estudiantes.

Para referirnos un poco a los aspectos generales de las portadas, se puede decir que para equilibrar la carga visual, se han distribuido en la parte superior derecha: logotipos, títulos y subtítulos. Mientras que hacia abajo y a la izquierda, se localizan los elementos más grandes, coloridos o de tonalidades oscuras; los cuales al poseer una gran atracción visual se necesitan mantener ligeramente apartados del resto de los componentes para evitar que ganen excesiva importancia. Con esta ordenación, la principal fuerza de tensión es una diagonal ascendente.

En lo tocante a los signos que identifican a cada volumen, se aprecia su jerarquía por la ley del resalte y la subordinación. Entre ellos el título de la obra, que lleva los colores institucionales, ocupa el lugar preferente; seguido de la ilustración principal que abarca casi la mitad inferior de la portada. El resto de los datos: logotipos, subtítulos y el crédito del autor, se ordenan con base en su relevancia, dimensiones y cualidades cromáticas.

Por otra parte, tomando en consideración la relación que existe entre variedad e interés, algunos elementos del fondo tienen rellenos planos y otros de textura, distinguiendo así varios planos entre las figuras: con el amarillo en la parte de atrás, al frente la pleca azul que se proyecta hacia la contraportada, y en medio el círculo blanco. Éste delimita además un área de gran interés por su forma y grandes dimensiones, ya que al ser una curva rompe el ritmo ordenado y predecible de los rectángulos, aportando dinamismo y atrayendo hacia sí los elementos más importantes.

El principio de unidad es muy significativo ya que la obra pretende fomentar una visión integral del ser persona, y del conocimiento en todas sus áreas; de manera que para representar gráficamente este objetivo se han aplicado básicamente 3 estrategias:

1. Dar continuidad a ciertos elementos entre portada y contraportada.
2. Superponer las figuras de manera que interactúen entre ellas y con el fondo.
3. Homologar la composición general del diseño de forros entre los *Cuadernillos de Trabajo* y sus respectivas *Guías de Uso*; y entre ambos volúmenes de la colección.

Respecto a las contraportadas, se rigen por una mayor economía visual que genera una tensión vertical. Además de que en ellas se prolonga la sección amarilla en menor escala que que en la portada, en la parte superior de color verde intenso, aparece una serie de círculos blancos superpuestos que crean un acento en los íconos de las unidades correspondientes a ese material, y cuya intención es lograr una narrativa visual de los temas que abarca para recordar con mayor facilidad los puntos clave.

En parte baja resalta un círculo blanco ascendente, que contiene datos de referencia sobre la obra: una breve descripción del contenido y finalidad de la obra; el usuario al que va dirigido; y el logotipo de la colección Inteligencia Emocional.

En ambos materiales, el uso del color consiste principalmente a la armonía de color: amarillo, verde y azul, para reflejar la actitud abierta, optimista

y entusiasta necesaria para acceder al estado de flujo y desarrollar nuevas competencias, sin llegar a la impulsividad desmedida. Además, de manejar los colores institucionales de la FES Acatlán: azul y oro; y los acromáticos negro y blanco que mantienen la formalidad de las obras.

A continuación se detalla el diagrama correspondiente a la página maestra para la primera y cuarta de forros de los *Cudernillos de Trabajo* y las *Guías de Uso*.

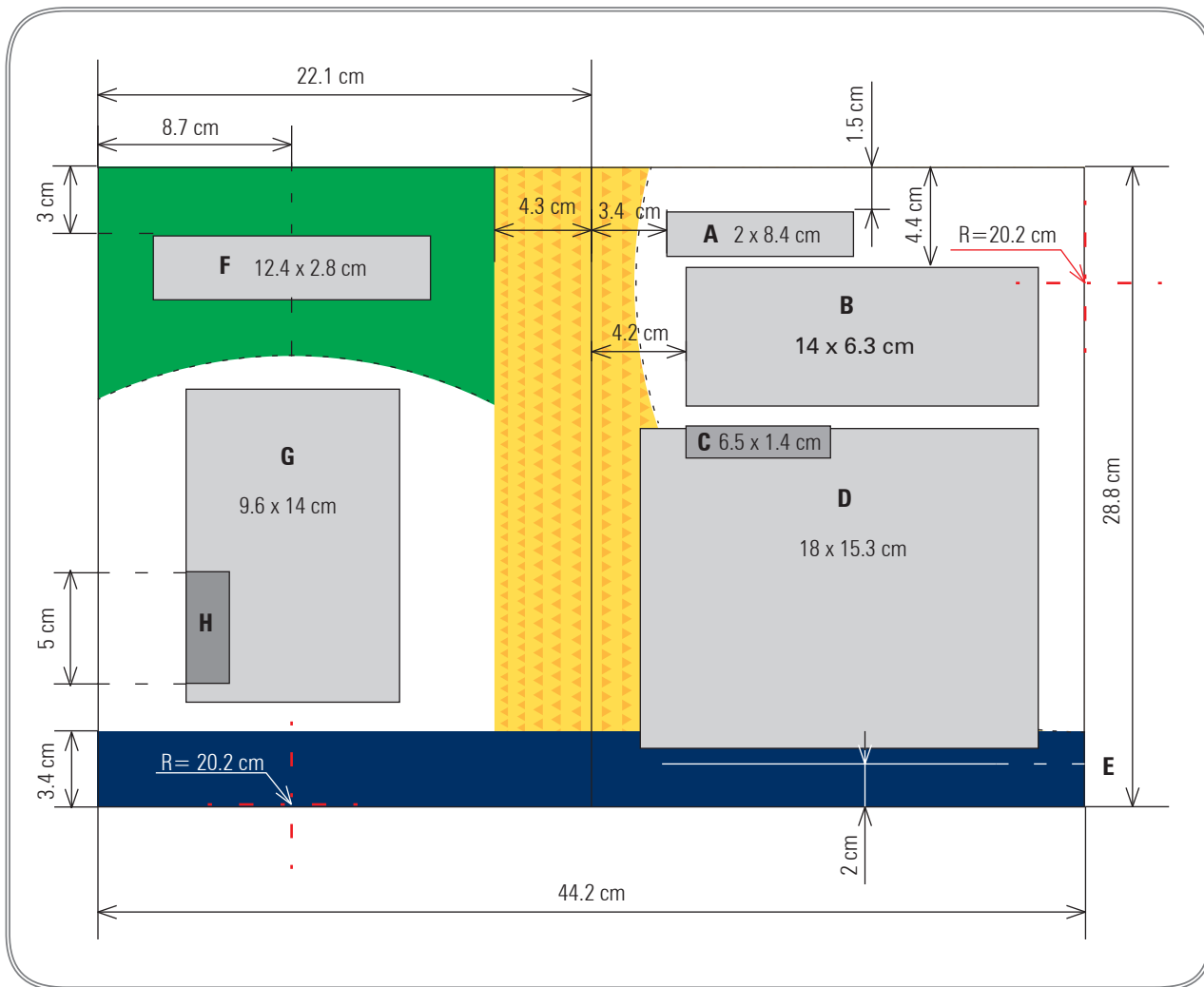


Figura 21. Página maestra de: portadas y contraportadas.

- a) Logotipo de la FES Acatlán.
- b) Título de la obra.
- c) Leyenda: Cuadernillo o Guía.
- d) Ilustración.

e) Línea de base para nombre del autor.

- f) Espacio para íconos de las unidades.
- g) Descripción del material.
- h) Logotipo de la colección.

6.4.5.2 Ilustraciones.

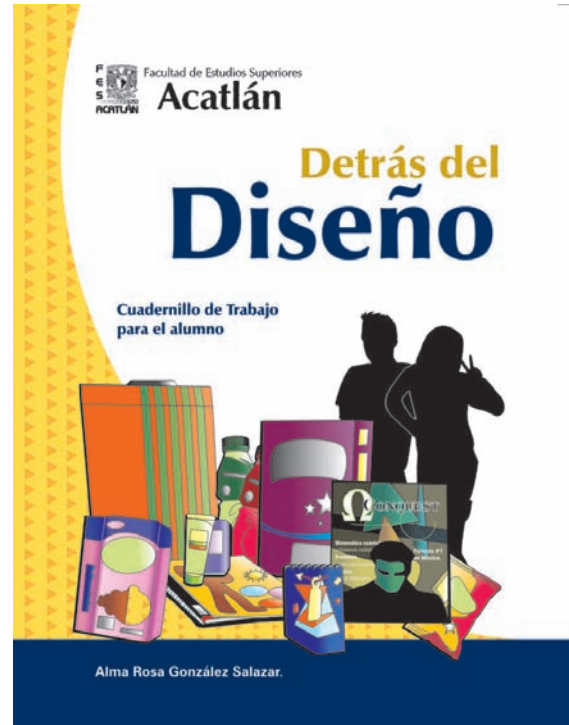
Para el material *Detrás del Diseño*, aparecen en primer plano varios diseños en los cuales se utilizan degradados para dar la sensación de volumen y resaltarlos de los tonos planos del fondo. Y detrás de ellos encontramos dos siluetas humanas que implican la fuente creadora de todo diseño. A pesar de ser una composición compleja, se le ve integrada. Los elementos aparecen yuxtapuestos de forma asimétrica, y algunos de ellos presentan una cierta perspectiva tridimensional lo cual permite distinguir mejor la naturaleza del objeto representado.


En *Más allá del Papel*, se utiliza la profundidad para destacar el libro del cual están saliendo varias personas como elementos *pop up*. La ilustración mantiene una simetría axial en la posición del libro y en el número de los personajes por lado. El contraste figura-fondo juega un papel importante para crear la ilusión de que una parte del texto ha sido recortado y se está levantando. Además la selección de la gama cromática es muy importante, para mantener la legibilidad del texto sobre el libro y en los personajes; para lo cual se buscó que fueran tonos poco brillantes y agradables a la vista, que además se resaltarán con respecto al fondo.

Por último, el libro alude al diseño editorial, rama del diseño gráfico básica para el desarrollo de estos materiales didácticos y que los alumnos estudian en el mismo semestre que Habilidades Interpersonales.

En ambos materiales, la portada y contraportada tanto del *Cuadernillo de Trabajo* para el alumno, como en la *Guía de Uso* para el docente son casi las mismas. La principal variante es la leyenda que aparece debajo del título de la obra, y algunos cambios mínimos en la redacción de la contraportada para ajustarse a cada destinatario.

Figura 22. Ilustraciones de las Portadas.





Conforme las personas crecen, viven diversas experiencias que junto a su forma de pensar, se convierten en los lentes que usan para ver e interpretar el mundo. Sin embargo, a veces hace falta ajustar la graduación o incluso cambiar de anteojos para encontrar nuevas posibilidades donde antes parecía ser un camino sin salida.

Detrás del Diseño te ofrece actividades para desafiar tu intuición, conocimientos y habilidades. Además cuenta con técnicas de estudio y recomendaciones para ayudarte a superar los retos que enfrentarás mientras cursas la fascinante Licenciatura de Diseño Gráfico.

• • • • •

Detrás del Diseño es el primer volumen de la colección *Inteligencia Emocional*, y está diseñado para complementar la asignatura de *Habilidades Integradas para el Aprendizaje*, perteneciente al Plan de Estudios 2008 de la Licenciatura en Diseño Gráfico en la FES Acatlán.


Este material didáctico consta de 5 unidades a través de las cuales los jóvenes podrán explorar y ejercitar sus inteligencias múltiples para salir de la rutina mental y así aprender a aprender.

Vol. 1 Para jóvenes entre 17-20 años.



Detrás del Diseño

Guía de Uso para el docente



Alma Rosa González Salazar.



Reflexiona por un momento sobre cuáles son tus metas. ¿Qué te gustaría lograr? Si deseas aprender estrategias para comenzar a mejorar tus relaciones interpersonales de inmediato. Aumentar el número de tus amigos leales y sinceros. Lograr acuerdos con mayor facilidad. Mejorar como orador. Incrementar tu confianza y tu capacidad de liderazgo... Entonces **Más allá del Papel** es para ti.

Las personas dedican gran parte de su vida a aprender todo respecto a su trabajo para tener ingresos o ser los mejores en su área. Y conforme sus proyecciones crecen, descubren que triunfar es más fácil cuando su voluntad deja de chocar con la de los demás. Si poner en práctica todo esto, le ha traído grandes beneficios a numerosas personas, inclusive a importantes hombres de negocio, ¿por qué a ti no? La única diferencia es que tú aprovecharas sus experiencias para comenzar a ampliar tus horizontes desde ahora, y así aumentar tus competencias como diseñador gráfico.

• • • • •

Más allá del Papel es el segundo volumen de la colección *Inteligencia Emocional*, y está diseñado para complementar la asignatura de *Habilidades Integradas para el Aprendizaje*, perteneciente al Plan de Estudios 2008 de la Licenciatura en Diseño Gráfico en la FES Acatlán.

Este material didáctico consta de 4 unidades a través de las cuales los jóvenes podrán comenzar a aplicar principios básicos para mejorar la calidad de las relaciones humanas, y aprenderán diversas técnicas para obtener óptimos resultados al trabajar en equipo.

Vol. 2 Para jóvenes entre 19-22 años.



Más allá del Papel

Guía de Uso para el docente



Alma Rosa González Salazar.

6.4.5.3 Logotipo de la colección.

En vista de que ambos materiales están ligados por un tema en común, es apropiado emplear un logotipo que identifique la colección a la que pertenecen. Dicho logotipo se conforma principalmente por las iniciales de Inteligencia Emocional, utilizando la caja baja de la fuente *Americana Extra Bold Regular*. La intención al utilizar minúsculas, es aligerar la seriedad que conllevan las tipografías romanas, especialmente porque las astas de ambos caracteres en mayúsculas son rectas.

La envoltente es un rectángulo de proporción 1:2 sobre el cual se distribuyen las iniciales, y la forma rectangular en sentido vertical indica energía y dinamismo.

Ambas literales son opacas y se encuentran yuxtapuestas. El puntaje de la /i/ es menor al de la /e/; y ésta última aparece girada en un ángulo de 40°.

Los caracteres rebasados aluden al reto de salir de la zona de comodidad, atreverse a romper paradigmas, hábitos y miedos, teniendo en mente las ventajas a obtener al poner en práctica lo aprendido. Además se puede aprovechar el contraste en los trazos de la /e/ para simular una cara sonriente, fácilmente distinguible para los jóvenes, que enfatice el entusiasmo que se desea despertar en ellos. Debajo del logotipo, se agrega una leyenda para indicar el número del volumen correspondiente a cada material.

- Volumen 1 para *Detrás del Diseño*.
- Volumen 2 para *Más allá del Papel*.

Esta leyenda con texto negro sobre fondo blanco, lleva tipografía *Americana Extra Bold Regular*, y tiene una envoltente de proporción 2:1.

Finalmente, se trata de una composición acromática, que mantiene la formalidad del proyecto.

La /i/ blanca.

La /e/ al 30% de negro.

Y fondo al 100% de negro.

Figura 23. Diseño de portadas y contraportadas de los materiales (página anterior).

Figura 24. Proporciones del logotipo de la colección Inteligencia Emocional:
a) Logotipo.
b) Número de volúmen.

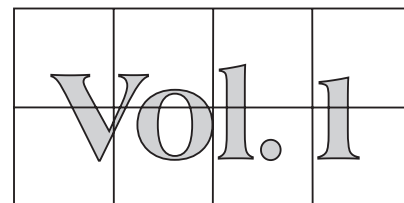
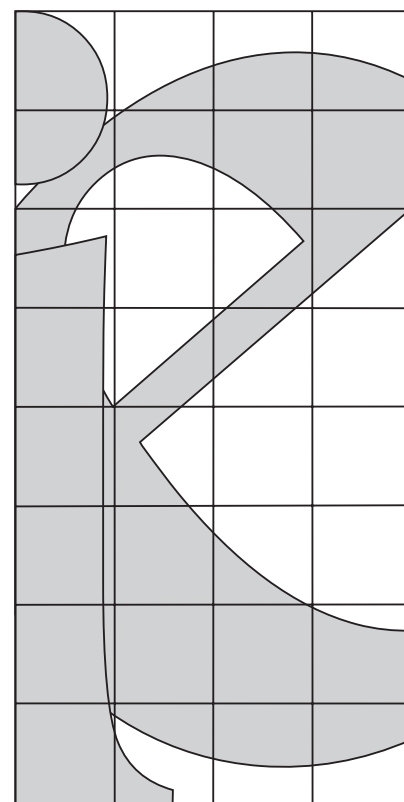


Figura 25. Composición acromática del Logotipo de la colección *Inteligencia Emocional*, con leyenda alusiva al volúmen.

Elementos:
/i/ blanca, /e/ al 30% de negro,
y fondo negro.

Leyenda: texto negro sobre
fondo blanco.



6.4.6 Impresión e imposición.

Cuando la producción de un material didáctico es económica, existe un mayor aliciente para su adquisición, implementación y uso. Por tal motivo, la selección y planeación del método de impresión es vital para reducir costos.

Para elegir el sistema de impresión a utilizar, hay que tomar en cuenta el número de usuarios a cubrir, porque esto equivale la cantidad de ejemplares a imprimir, es decir al tamaño del tiraje.

Los grupos a abarcar cuentan con alrededor de 30 a 35 alumnos y por lo general son: 8 grupos de Habilidades Integrales para el Aprendizaje, cuatro en la mañana y cuatro en la tarde; y 2 de Habilidades Interpersonales, uno en cada turno. Esto significaría dotar de material a un aproximado de 350 alumnos, y 10 docentes, en una primera generación.

Como se mencionó antes (v. §6.3.4) lo ideal sería que los alumnos cuenten físicamente con su *Cuadernillo de Trabajo* desde el inicio del curso, lo cual sería costoso si se deseara emplear la impresión digital; por lo que es más conveniente utilizar el sistema *offset*, de manera que con 1000 ejemplares casi se podría cubrir 3 generaciones de alumnos. Y con un tiraje de 1500 habría suficiente para 4 generaciones, darle el suyo a los docentes y todavía habría un excedente de 90 ejemplares.

Recordemos que a los docentes se les entregará: una *Capeta* con la *Guía de Uso*, el *Cuadernillo de Trabajo* y el *CD* respectivo. Lo cual implica que mientras el *Cuadernillo de Trabajo* se puede tomar de el tiraje en *offset*, para la *Carpeta*, la *Guía de Uso* y el *disco*, lo más recomendable es utilizar la impresión digital debido al pequeño número de ejemplares que se necesitarían. Veamos rápidamente en que consisten ambos sistemas de impresión.

El principio de impresión en *offset*¹⁷ es similar al de la litografía, pues consiste en impregnar la plancha matriz con una sustancia repelente a la tinta, de manera que sólo queda libre la zona que contiene el motivo a imprimir. Se trata de un método de impresión indirecto conformado por varios cilindros y una plancha matriz compuesta por es una placa de metal, generalmente una aleación de alumnino.

¹⁷ Printyourcolor (s. f.) *Todo Sobre la Impresión Offset*. Recuperado el 16 de Octubre de 2014 de <http://bit.ly/1Q4e8ni>

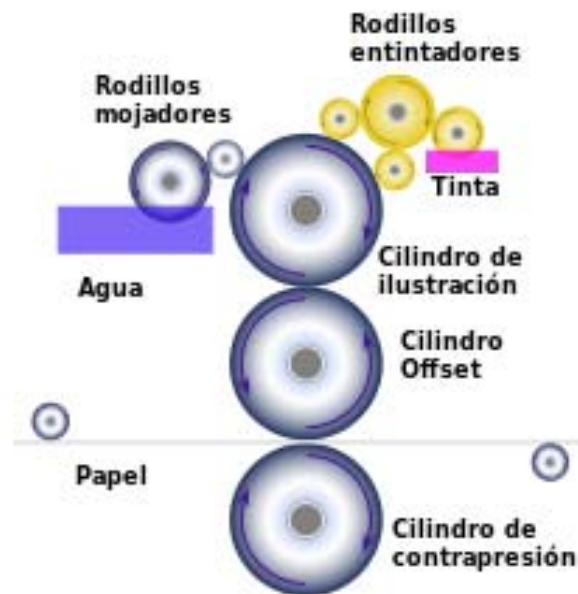
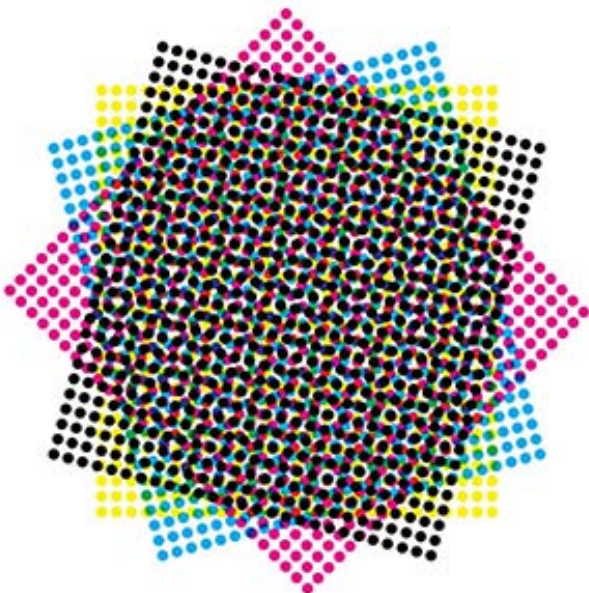


Figura 26. Sistema de impresión offset. Fuente *Printyourcolor* (arriba).

Figura 27. Tramado del color para la impresión en cuatricromía. Fuente *Printyourcolor* (abajo).



Mientras algunos cilindros se encargan de mojar la plancha matriz con el repelente a la tinta, otros se encargan de entintar el motivo que se transferirá por presión a un cilindro de caucho o silicona, el cuál finalmente lo plasmará sobre el pliego de papel: 8 cartas, o más grande, con lo cual se abaratan muchísimo los costos en grandes tirajes como el que se propone realizar.

Cabe mencionar que para crear un estilo más amigable hacia los jóvenes los cuadernillos van impresos a todo color, de manera que al mismo tiempo, el color de las unidades incida en el ánimo de los usuarios al trabajar con el material.

"La impresión offset se realiza mediante planchas monocromáticas, de modo que debe crearse una plancha por cada color que a imprimir".¹⁸ Por eso el manejo del color se logra mediante dos formas:

1. Por selección de color: cuatricromía o hexacromía.
2. Utilizando tintas directas o planas.

En este caso se utilizará la cuatricromía para los *Cuadernillos de Trabajo* porque con ella se pueden obtener cada uno de los colores necesarios para ambos volúmenes.

La impresión en cuatricromía:

Es la que se obtiene de las separaciones del modelo de color CMYK. La superposición de distintos porcentajes de trama de cada una de las separaciones de cian, magenta, amarillo y negro dan como resultado una imagen a todo color.¹⁹

De otra forma se necesitarían 6 ó 7 tintas y se incrementaría el precio de producción.

¹⁸ Printyourcolor (s. f.) Op. Cit.

¹⁹ Editora, Sylvie E. (2010) *Desarrollo de un Proyecto Gráfico*, (2ª ed.) Barcelona: Index Book., p. 190.

Por su parte, los ejemplares de las *Guías de Uso*, carpetas y discos para los docentes son realmente pocos, de forma que lo más conveniente es utilizar un método de impresión distinto, como la impresión digital.

Laia Blasco (2010) señala que la impresión digital se divide en dos tipos:

- Láser, electrofotográfica, magnética:

Es un sistema sin forma impresora. El archivo digital se transmite a la máquina, allí las partículas de tóner (o de tinta líquida en algunos casos) son transferidas a una cinta o tambor mediante electricidad estática (láser y electrofotografía) o magnetismo (magnetografía) formando la imagen que se fusiona con el papel por medio del calor de la unidad fusora.²⁰

Estas impresoras trabajan por medio de calor, por lo que se alimentan de hojas sueltas de gramaje no superior a los 300-350g, y aceptan formatos hasta de 35 x 50 cm; y en algunos casos se les puede adaptar un tren de acabado para aplicar barnices y tintas especiales; lo cuál lo hace perfecto para imprimir sobre papel bond, opalina, *couché* adhesivo y cartulina sulfatada.

La popularidad de este método y los diversos formatos que acepta, la hace compatible con las *Guías de Uso* que tienen formato carta; y permitirá imprimir varios sobres y etiquetas para los discos en un mismo tabloide.

Sin embargo, el tamaño de los forros para las carpetas, excede el formato máximo permitido en la impresión láser, de manera que es necesario acudir al segundo tipo de impresión digital.

- Inyección de tinta (plotter):

Este sistema también carece de forma impresora. Se distingue por imprimir grandes formatos ya que la máquina puede ser alimentada por pliegos, bobinas o soportes rígidos. Los cabezales suministran gotas de tinta que se posicionan sobre el sustrato con base en las directivas del archivo digital.²¹

El *plotter* permite manejar sustratos muy variados: papel, vinilo, lienzo, lona en *plotters* de bobina, y madera, metal o plástico en *plotters* planos.

²⁰ Ibid., p. 210.

²¹ Ibid., p. 211.

Precisamente, para los forros de la carpeta se requiere un material adhesivo resistente al tiempo, flexible y con buen acabado, lo que significa usar vinil brillante para una mejor presentación y durabilidad.

Ahora que se han explicado los sistemas de impresión a utilizar para los materiales didácticos falta revisar un paso importantísimo, la organización de las páginas dentro del pliego. Cuanto mejor se aproveche el tamaño de los mismos se reduce el desperdicio por los sobrantes y será menor el gasto. Por eso, el número de páginas en las obras se ajustó a que fueran múltiplos de cuatro. En seguida se revisará la extensión y distribución de las páginas tanto de la *Guía de Uso*, como del *Cuadernillo de Trabajo* pertenecientes a cada volumen.

6.4.6.1 Detrás del Diseño

- *Guía de Uso* para el docente:
 Se conforma de 29 hojas impresas por frente y vuelta (58 páginas).
 En el esquema inferior se muestra la extensión de la *Guía*. Con gris se han señalado las páginas a color, las unidades aparecen indicadas con números romanos y evaluación por las iniciales *Ev*, mientras que los anexos llevan las literales *A, B, C, D* y *E*.

Figura 28. Vista previa de la extensión de la *Guía de Uso Detrás del Diseño*, y de las secciones que la integran.

1	2	3	4	5	6	I	7	8	9	10	II	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	III	21	22	23	24	25		
26	IV	27	28	29	30	31	32	V	33	34	35	36	Ev	37
38	39	40	41	42	43	44	45	A	46	47	48	49		
50	51	52	B	53	C	D	54	55	E	56	57	58		

- **Cuadernillo de Trabajo** para el alumno:
Consta de 40 hojas impresas a 4x4 tintas (80 páginas). En el esquema de abajo se muestra su extensión señalando cada unidad con números romanos; la sección de evaluación se indica con las iniciales *Ev*; y los anexos corresponden a las literales *A*, *B*, *C*, *D* y *E*.

Más adelante se aprecia la imposición de las páginas para un tiraje en *offset*, de manera que se utilizarían 5 pliegos de tamaño 8 cartas.

Figura 29. Vista previa de la extensión del *Cuadernillo de Trabajo Detrás del Diseño* y de las secciones que lo integran.

1	2	3	4	5	6	I	7	8	9	10	11	12	13	
14	II	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
26	III	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	IV	37	
38	39	40	41	42	43	44	45	46	V	47	48	49		
50	51	52	53	54	55	56	Ev	57	58	59	60	61		
62	63	64	65	66	A	67	68	69	B	70	71	C	72	73
74	75	D	76	77	E	78	79	80						

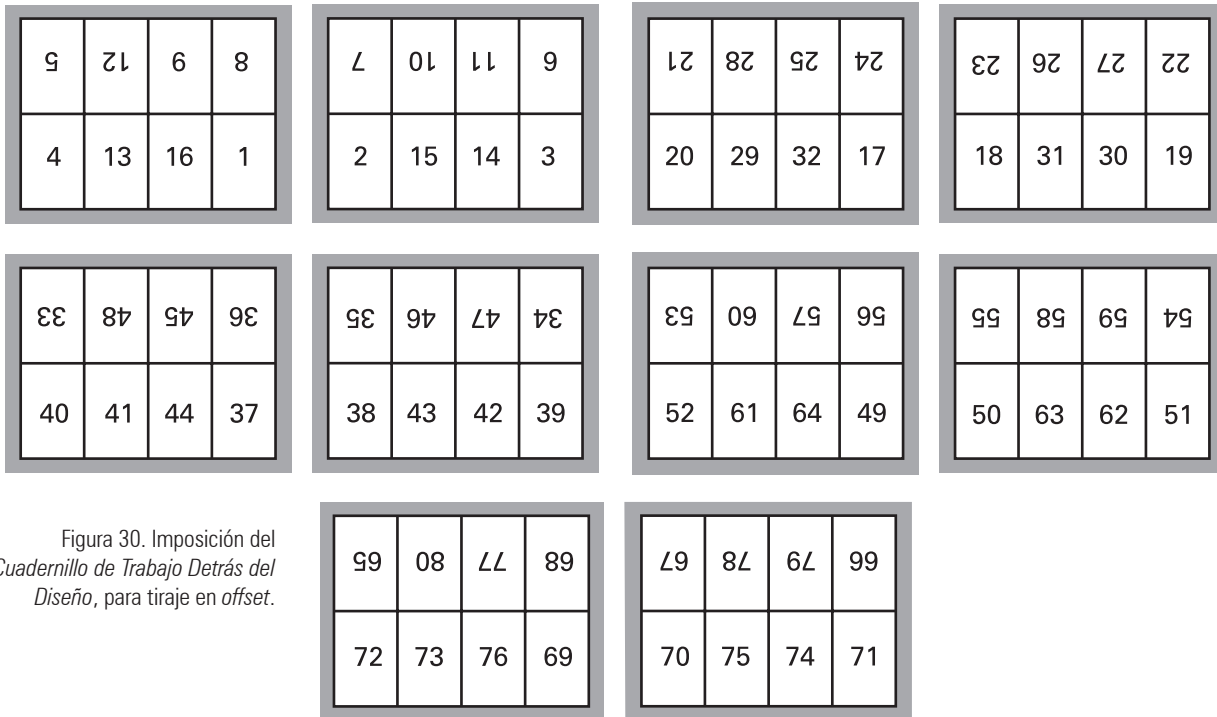
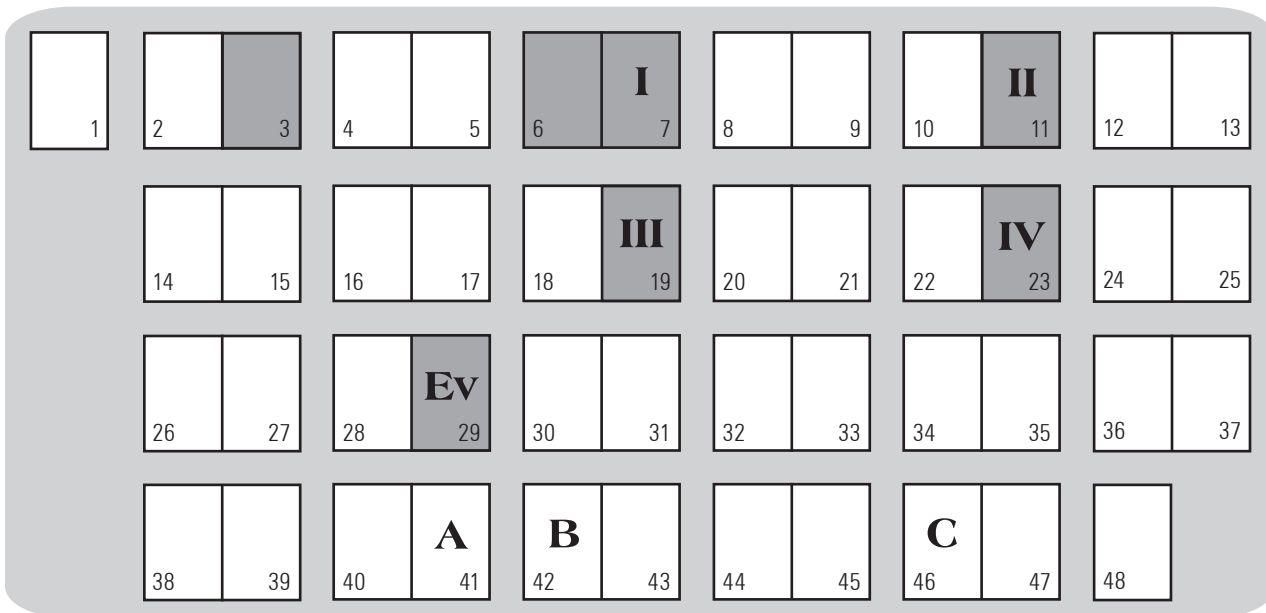


Figura 30. Imposición del Cuadernillo de Trabajo Detrás del Diseño, para tiraje en offset.

6.4.6.1 Más allá del Papel

- *Guía de Uso* para el docente:
Tiene una extensión de 24 hojas (48 páginas). En el esquema de abajo se muestra su extensión señalando con gris las páginas a color, con números romanos el inicio de las unidades, las letras *Ev* el apartado de la evaluación y los anexos con las literales *A*, *B* y *C*.



- *Cuadernillo de Trabajo* para el alumno:

Consta de 40 hojas impresas a 4x4 tintas (80 páginas). A continuación se muestra su extensión señalando el inicio de cada unidad con números romanos; las letras *Ev* indica el apartado de evaluación, mientras que los anexos corresponden a las literales *A*, *B* y *C*.

Más adelante veremos la imposición adecuada para un tiraje en *offset*, de manera que se utilizarían 5 pliegos de tamaño 8 cartas.

Figura 31. Vista previa de la extensión de la *Guía de Uso Más allá del Papel* y las secciones que lo integran (página anterior).

Figura 32. Extensión del *Cuadernillo de Trabajo Más allá del Papel* y secciones que lo integran (abajo).

1	2	3	4	5	6	I	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	II	19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	31	32	III	33	34	35	36	37	
38	39	40	41	42	43	44	IV	45	46	47	48	49	
50	51	52	53	54	55	56	Ev	57	58	59	60	61	
62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	A	73	
74	75	76	B	77	C	78	79	80					

5	12	6	8
4	13	16	1

7	10	11	9
2	15	14	3

21	28	25	24
20	29	32	17

23	26	27	22
18	31	30	19

33	48	45	36
40	41	44	37

35	46	47	34
38	43	42	39

53	60	57	56
52	61	64	49

55	58	59	54
50	63	62	51

59	08	77	89
72	73	76	69

79	78	79	99
70	75	74	71

Figura 33. Imposición para *offset* del Cuadernillo de Trabajo Más allá del Papel.

6.4.7 Encuadernación.

Laia Blasco (2010) señala que el término encuadernación “abarca una serie de procesos que sujetan unidas las distintas páginas de una publicación”.²²

Cada volumen cuenta con dos materiales impresos, el *Cuadernillo de Trabajo* para el alumno, y la *Guía de Uso* para el docente, y al tener un libro de trabajo en las manos, es sumamente cómodo poder abrirlo completamente en ángulo de 180° y dejarlo plano. También es importante poder dar la vuelta a las hojas sin que se salgan, se atoren o se maltraten las esquinas.

Por la extensión de los mismos, resulta conveniente utilizar el encuadernado *wire-o*²³ es bastante común porque trabaja con hojas individuales en lugar de pliegos. Consiste en una tira de doble arillo metálico para sujetar tanto las pastas como las páginas de la obra. La ventaja de este método es que, a diferencia del canutillo plástico y el uso de espirales, la tira de arillos cuenta con un seguro para evitar que se abra y se afloje, o se maltraten las hojas. Además tiene una mejor presentación.

²² Editora, Sylvie E. (2011) Op. Cit., p. 222.

²³ Haslam, A. (2007) *Creación, Diseño y Producción de Libros*. China: Blume., p. 238.

El procedimiento de la encuadernación *wire-o*,²⁴ requiere de una máquina que perfora las hojas por el lomo de manera que se pueda insertar el arillo a través de los agujeros sujetándolas. Las páginas se han de acomodar para que la última hoja quede hacia arriba, y después ajustar la prensa de cierre a la medida del arillo.

6.4.8 Envase.

Para hablar de lo que es el envase, es necesario entender cual es su función, y así lo explica Ma. Dolores Vidales (2003):

Envase.- cualquier recipiente o envoltura en el cual esté contenido el producto para su venta, almacenaje o transporte [...] es el contenedor que está en contacto directo o indirecto con el producto, por lo que su función es la de proteger, guardar, conservar e identificar al producto que contiene, a la vez que facilita su manejo, transportación y comercialización.²⁵

En el caso de un material didáctico el envase es una parte esencial, porque además de la función de proteger e identificar el producto, en el también aparece información relevante como: el autor, marca, el tema, el público al que va dirigido, descripción del producto, requisitos para el correcto funcionamiento del mismo y contenido. También puede indicarse si el material forma parte de una colección.

Para este trabajo se necesita contar con un envase que abarque el *Cuadernillo de Trabajo*, la *Guía de Uso* y el *CD* correspondientes a cada volumen. Además del sobre y la etiqueta del *CD*.

6.4.8.1 Carpeta.

Con la intención de facilitar la sujeción, extracción, transporte e identificación de los materiales de cada volumen, se diseñó una carpeta especial, cuyos materiales y características se precisan a continuación.

- Materiales:
 - 30 cm de elástico redondo color negro.
 - 4 rondanas planas galvanizadas de 1.5 cm de diámetro.

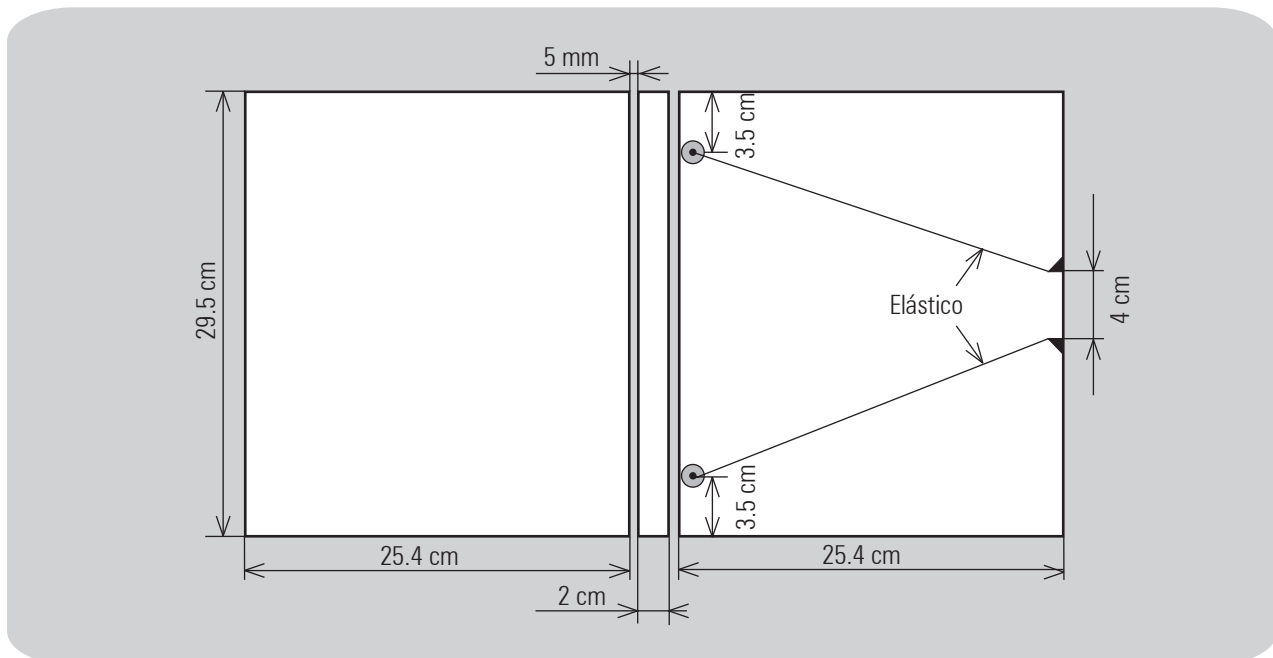
²⁴ Editora, Sylvie E. (2011) Op. Cit., pp. 222

²⁵ Vidales, M. D. (2003) *El Mundo del Envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes*. México: UAM Azcapotzalco: Gustavo Gili., p. 17.

- 2 rectángulos de ilustración con una cara blanca de 25.4 x 29.5 cm.
- 1 rectángulo de cartón comprimido gris #6 de 25.4 x 29.5cm.
- 1 rectángulo de cartón comprimido gris #6 de 2 x 29.5cm.
- 1 rectángulo de vinil adhesivo de 60 x 36 cm.
- 1 rectángulo de vinil adhesivo de 9 x 27.1cm.
- 1 rectángulo de vinil adhesivo de 22 x 27.1cm.
- 1 rectángulo de vinil adhesivo de 24.5 x 27.1cm.

Figura 34. Dimensiones de la Carpeta.

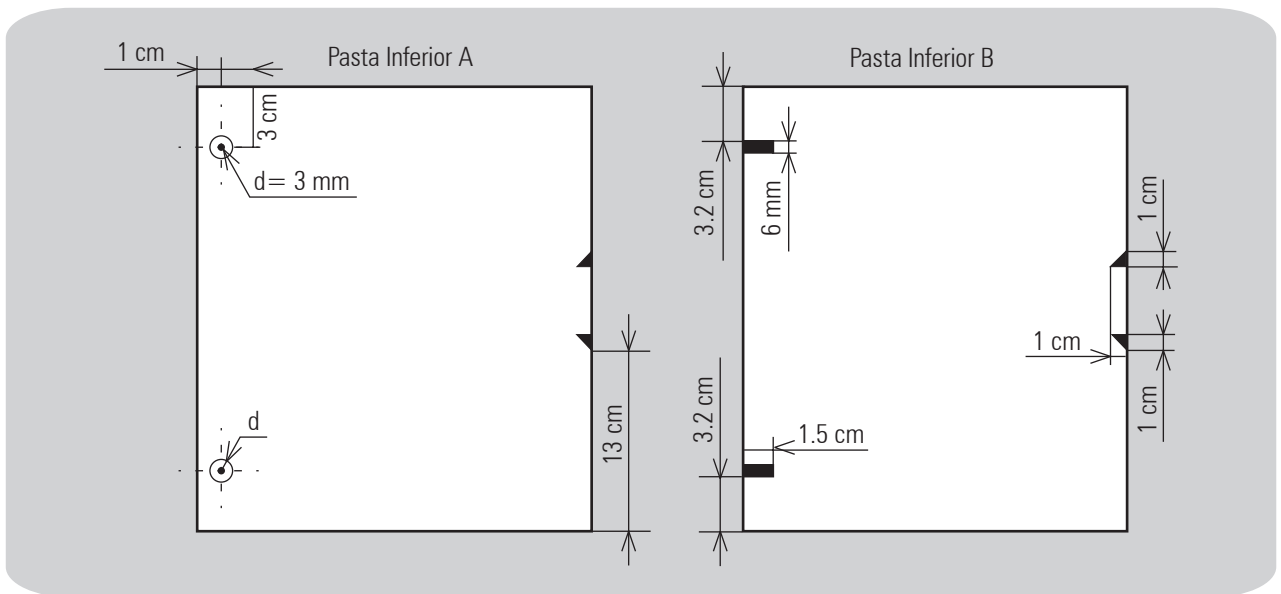
● Dimensiones:



● Armado:

El armado de la carpeta es único debido a la posición del elástico. Una vez que se tienen las pastas y el lomo, para armar la carpeta se procede de la siguiente manera:

1. Realizar las perforaciones y los suajes a las piezas. El diseño requiere que se realicen 2 perforaciones en el lado izquierdo de la Pasta Inferior A. Mientras que en el costado izquierdo de la pasta inferior B, se le harán dos entradas rectangulares para encubrir las puntas del resorte.
2. En seguida se ponen las rondanas para reforzar las perforaciones y evitar que el elástico se pudiera escapar por el uso.

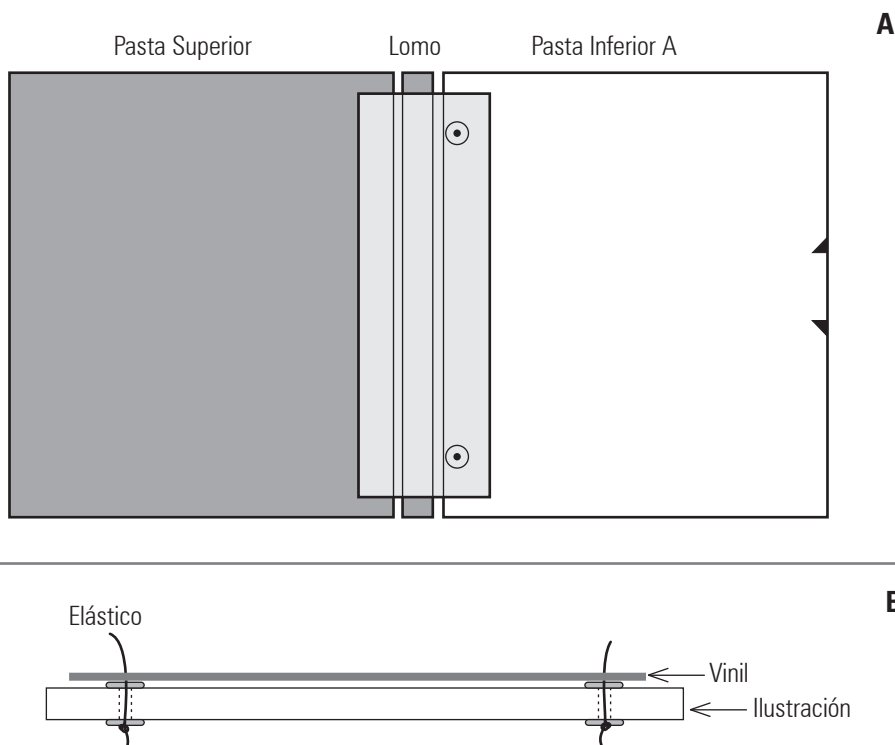


3. Después se coloca un rectángulo de vinil de 9 x 27.1 cm al centro para cubrir las rondanas y unir 3 piezas: pasta superior, lomo y pasta inferior A.

Figura 35. Suajes y perforaciones de las pastas inferiores (arriba).

4. Se pone el elástico insertándolo por las rondanas y sujetándolo con un nudo al reverso de la pasta inferior A.

Figura 36. Colocación del elástico:
a) Unir las pastas con vinil.
b) Sujeción del resorte a la pasta inferior A.



4. Unir las pastas inferior A y B para cortar una doble muesca a la derecha para sujetar el resorte.

Figura 37. Armado de la carpeta:
a) Colocación del forro exterior.
b) Forros interiores.

5. Al terminar de cortar las muescas en ambas pastas inferiores, se necesita forrar el borde para evitar que se vea el material y se pierda presentación.

6. A continuación se coloca el forro exterior, cuyo tamaño sobrepasa por 3 cm cada lado de manera que pueda doblarse hacia adentro.

7. Finalmente se pegan 2 rectángulos de vinil en el interior para terminar de forrar la carpeta; quedando ligeramente traslapados sobre el rectángulo central.

El rectángulo del lado izquierdo debe medir: 24.5 x 27.1 cm. Mientras que el del lado derecho es más pequeño porque necesita librar el espacio de las muescas laterales por dónde se detiene el resorte, así que será de 22 x 27.1cm

Cabe mencionar que en el interior de la carpeta *Detrás del Diseño*, aparecerá del lado izquierdo un anuncio a modo de invitación para conocer el material *Más allá del Papel*, de manera que si los docentes están interesados puedan acercarse al otro material aun si no imparten dicha asignatura por ser optativa.

● **Presentación:**

En los forros de las carpetas se indica que contienen: el *Cuadernillo de Trabajo*, la *Guía de Uso* y el *CD* de su respectivo volumen.

Y para sujetar dichos elementos a la carpeta, el resorte se estira cruzando por el espacio entre los arillos del encuadernado *wire-o* para evitar que éstos se muevan. El *CD* se detiene por encima de los materiales con el mismo resorte.

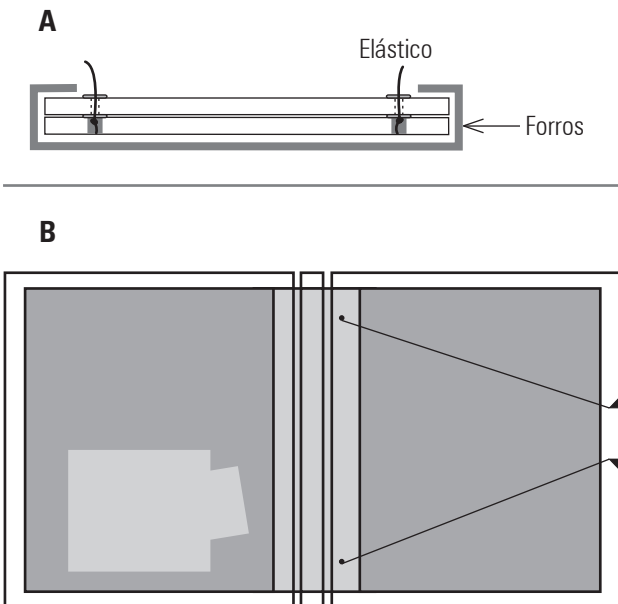
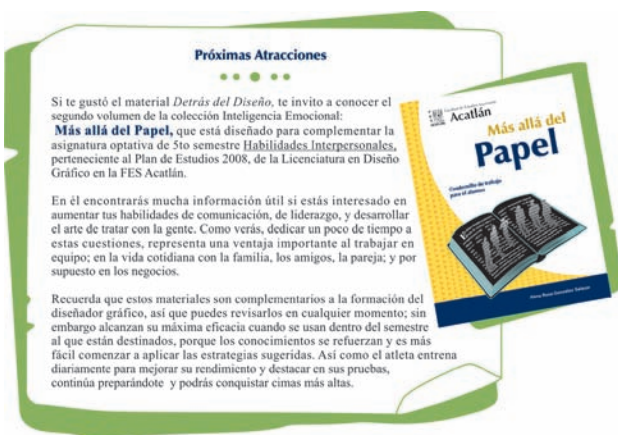


Figura 38. Previsualización del anuncio interior de la carpeta *Detrás del Diseño* para promocionar el material complementario de la otra asignatura (abajo).



● **Presentación:**

En los forros de las carpetas se indica que contienen: el *Cuadernillo de Trabajo*, la *Guía de Uso* y el *CD* de su respectivo volumen.

Y para sujetar dichos elementos a la carpeta, el resorte se estira cruzando por el espacio entre los arillos del encuadernado *wire-o* para evitar que éstos se muevan. El *CD* se detiene por encima de los materiales con el mismo resorte.

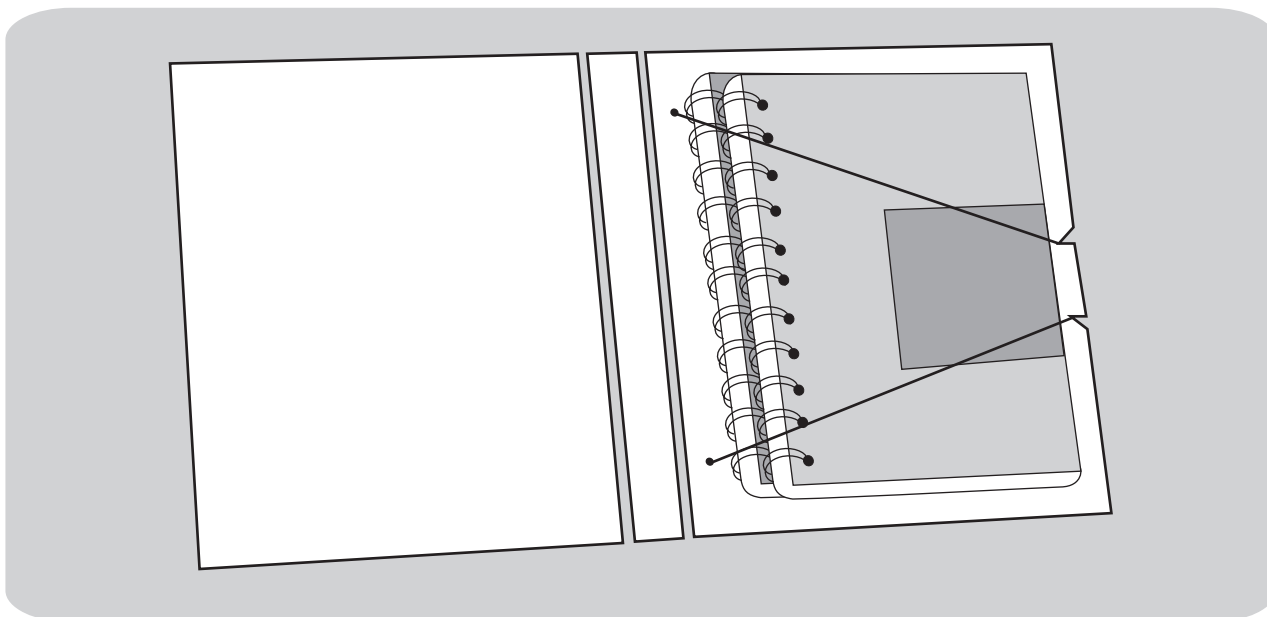


Figura 39. Previsualización de los materiales sujetos a la carpeta.

6.4.8.2 Etiqueta y sobre del CD.

Finalmente, también es necesario diseñar una identificación para el disco, para lo cual se requiere de una etiqueta y un sobre en dónde se indique el volumen al que pertenece.

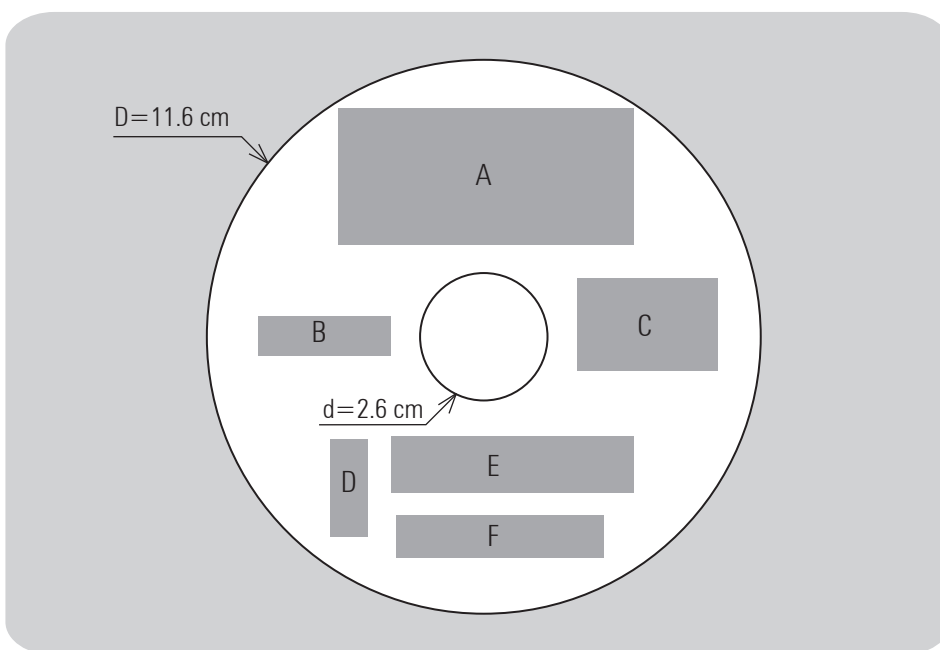


Figura 40. Dimensiones y datos de la etiqueta:

- Título del material.
- Información de la unidad.
- Descripción del contenido.
- Logotipo de la colección *Inteligencia Emocional*.
- Archivos que contiene.
- Autor y fecha.

Figura 41. Previsualización de las etiquetas de los discos (abajo).

Figura 42. Esquema con las medidas de los sobres (página siguiente).



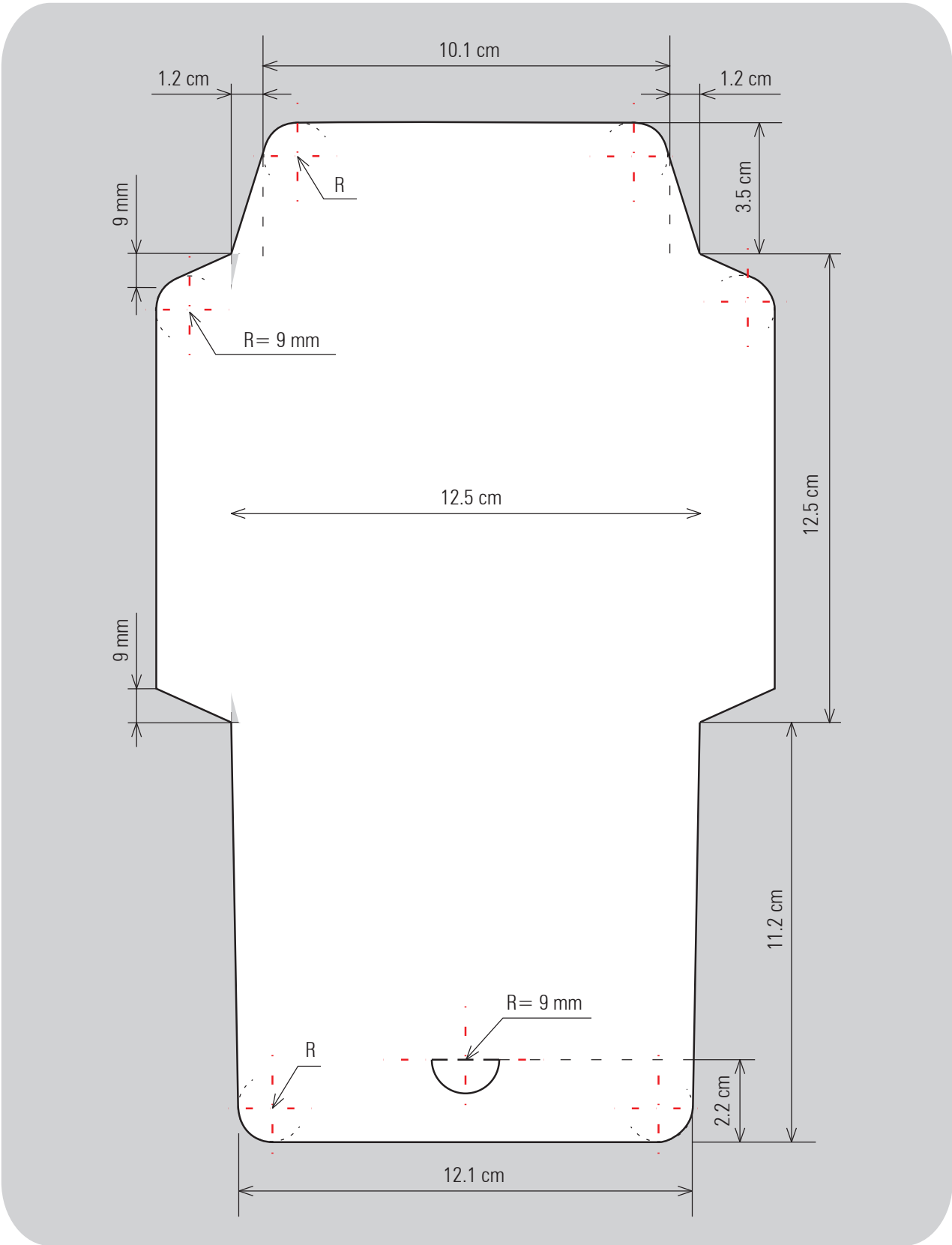


Figura 43. Datos en los sobres:

- a) Logotipo de la FES Acatlán.
- b) Leyenda de CD-R.
- c) Título del material.
- d) Contenido, autor y fecha.
- e) Legales.
- f) Logotipo de la colección *Inteligencia Emocional*.

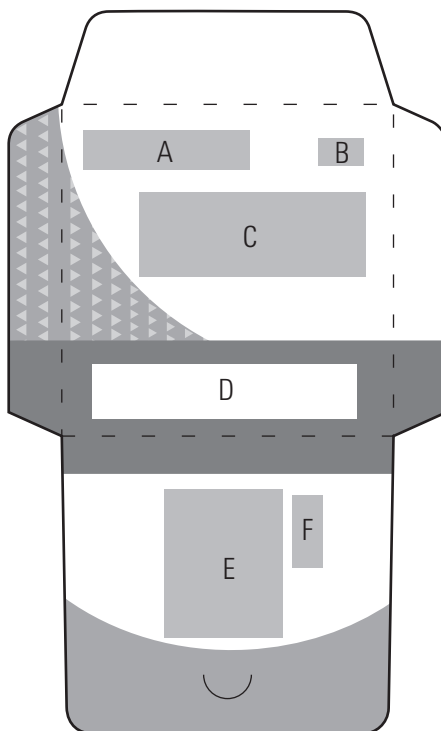


Figura 44. Previsualización de los sobres (abajo).





Figura 45. Prototipo completo del material *Detrás del Diseño* (arriba):

1) Disco y pastas de la Carpeta, el *Cuadernillo de Trabajo*, la *Guía de Uso*.

2) Presentación del interior de la carpeta con todo su contenido.

Figura 46. Discos con su etiqueta y reverso de los sobres (derecha).



A



B

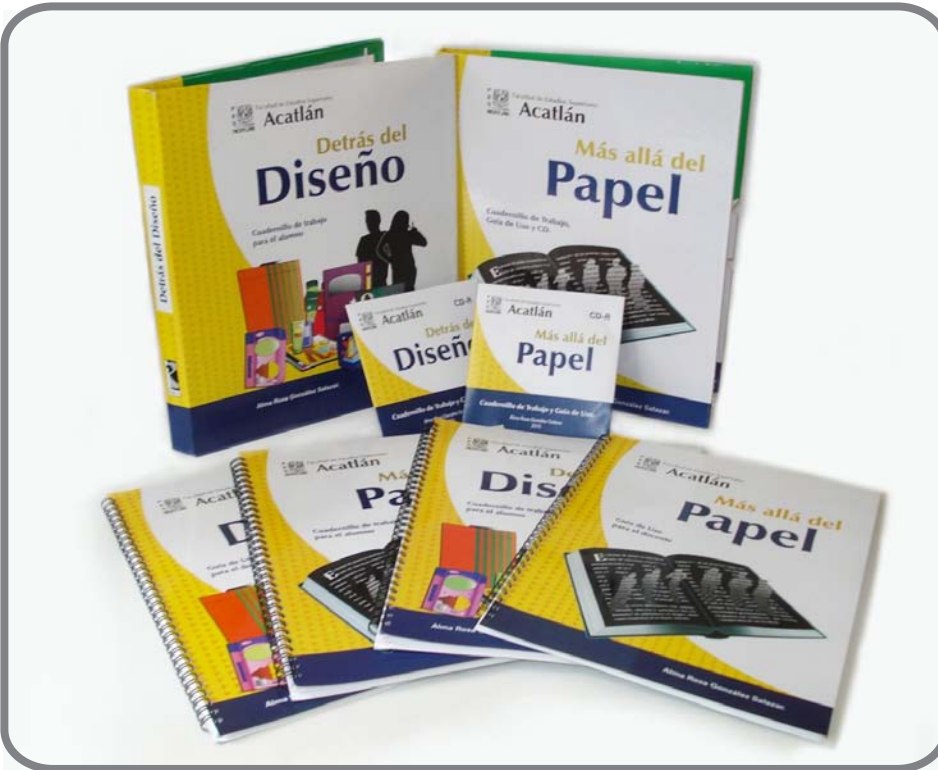


Figura 47. Prototipo completo de los materiales (arriba):

a) *Más allá del Papel*: Carpeta, Cuadernillo de Trabajo, Guía de Uso.

b) Portada y Reverso en ambos volúmenes.

Figura 48. Presentación completa de los 2 volúmenes que componen la Colección Inteligencia Emocional (izquierda).

6.5 COTIZACIÓN

Dada la diferencia en la cantidad de artículos y el número de ejemplares a producir para estudiantes y docentes, lo mejor será analizar por separado los costos de cada elemento.

6.5.1 Material para el Alumno.

Cotización²⁶ para impresión en *offset*, al 7 de septiembre de 2015:

1. Cuadernillo de Trabajo *Detrás del Diseño*:

80 páginas a 4 x 4 tintas.

Cantidad: 1000 ejemplares.

Papel: bond de 75 g.

Pastas: cartulina sulfatada de 12 pt, impresas por una cara y con laminado brillante también por una cara.

Costo del tiraje: \$33,200.00

Precio unitario: \$33.50

2. Cuadernillo de Trabajo *Más Allá del Papel*:

80 páginas a 4 x 4 tintas.

Cantidad: 1000 ejemplares.

Papel: bond de 75 g.

Pastas: cartulina sulfatada de 12 pt, impresas por una cara y con laminado brillante también por una cara.

Costo del tiraje: \$33,200.00

Precio unitario: \$33.50

Encuadernación: *wire-o*, en arillo negro para 40 hojas. Dependiendo del lugar el precio varía entre los \$7.00 y \$12.00 cada pieza.

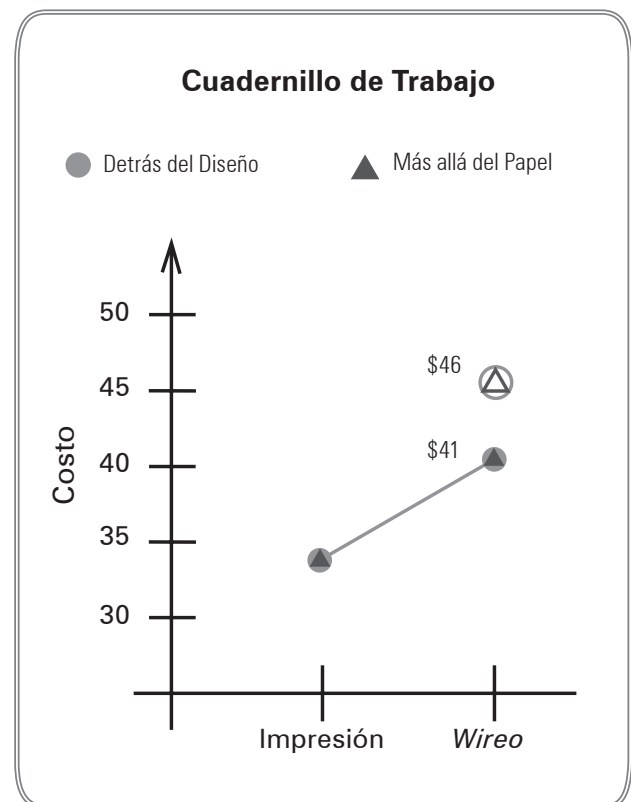
De manera que el precio unitario aproximado oscila entre:

- *Detrás del Diseño*: \$41.00 y \$46.00
- *Más Allá del Papel*: \$41.00 y \$46.00

Figura 49. La gráfica muestra el precio unitario total de los cuadernillos de trabajo.

El costo total mínimo, sigue una secuencia de símbolos en color sólido.

Las figuras de línea, indican la diferencia con el precio máximo.



²⁶ Litografía Especializada, S.A. de C.V. Fray Juan de Torquemada, No. 117, Col. Obrera. Del. Cuauhtémoc. CP. 06800. Tel: 5530-4519

6.5.2 Material para el Docente.

6.5.2.1 Guías de Uso.

– Pastas:

Cartulina sulfatada de 12 pt, impresa a una cara en formato tabloide rebasado: \$10.00

Laminado brillante por una cara: de \$5.00 a \$9.00

– Encuadernado: *wire-o* en arillo negro para 40 hojas: costo mínimo \$7.00, costo máximo \$15.00 por unidad.

1. *Detrás del Diseño*: cantidad 8 ejemplares en impresión digital.

Papel: bond 75g.

– 9 a color: costo mínimo \$31.50, costo máximo \$45.00

– 50 en blanco y negro: costo \$75.00

Costo unitario: entre \$128.50 y \$154.00

2. *Más allá del Papel*: cantidad 4 ejemplares en impresión digital.

Papel: bond 75g.

– 7 a color: costo mínimo \$24.50, costo máximo \$35.00

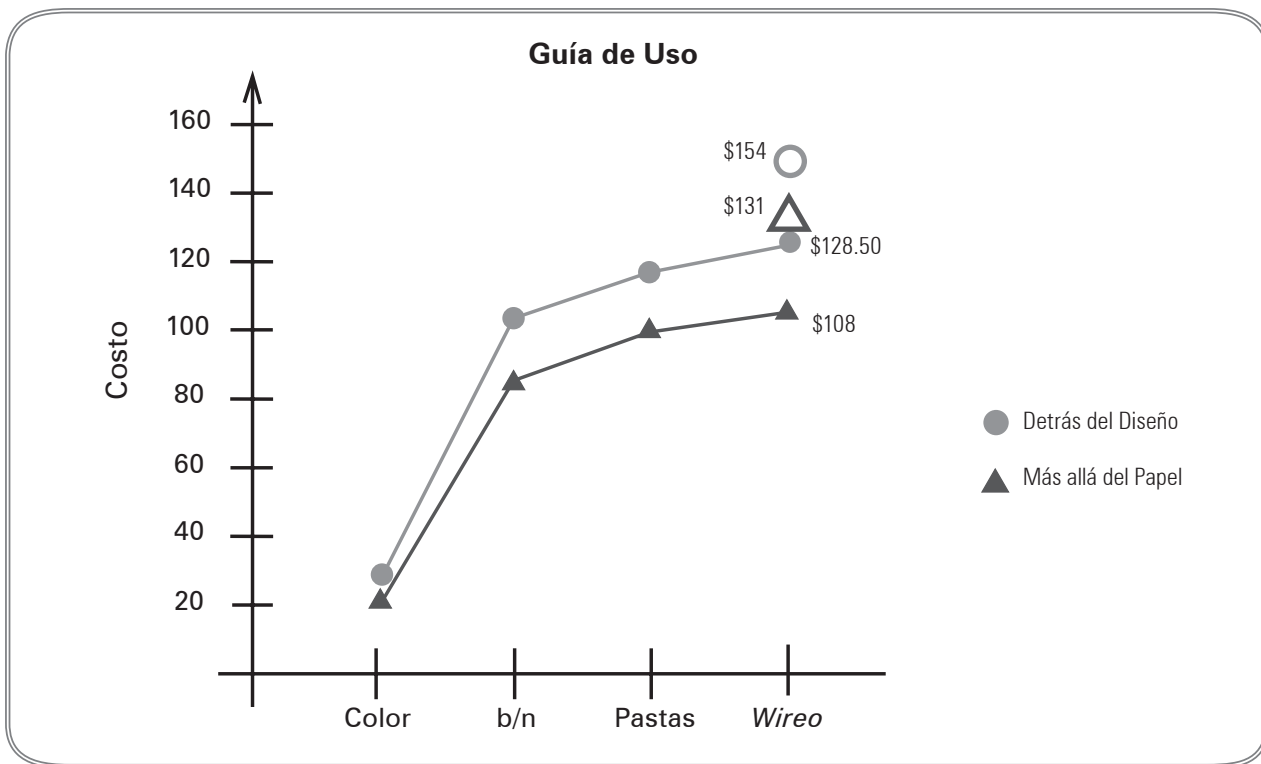
– 41 en blanco y negro: costo \$61.50

Costo unitario: entre \$108.00 y \$131.00

Figura 50. La gráfica muestra el costo unitario total que tienen las Guías de Uso en impresión digital.

El costo total mínimo, sigue una secuencia de símbolos en color sólido.

Las figuras de línea, indican la diferencia con el precio máximo.



6.5.2.2 Cuadernillos de trabajo.

Para cada docente se tomaría un ejemplar del tiraje antes mencionado, por lo que el costo es el mismo:

Detrás del Diseño: \$41.00 y \$46.00

Más Allá del Papel: \$41.00 y \$46.00

6.5.2.3 Discos.

1. CD-ROM Virgen: \$3.00

2. Etiquetas:

Cantidad 12 etiquetas, 6 por tabloide rebasado (48cm x 33cm) en impresión digital:

Papel Couche adhesivo: \$11.00

Costo total por etiqueta: \$1.83

3. Sobres:

Cantidad 12 sobres, 2 por tabloide rebasado (48cm x 33cm) en impresión digital:

Papel Opalina a una cara: \$10.00

Costo total por sobre: \$5.00

Costo total unitario por disco: \$10.00

El costo por utilizar un *CD* rotulado es de 14.00 la pieza, más los \$5.00 del sobre, con lo cual el precio llegaría a los \$19.00

6.5.2.4 Carpeta.

Forros: vinil adhesivo brillante: \$66.00

4 Rondanas: \$1.00

1/4 de Ilustración de una cara (51cm x 38cm): costo mínimo: \$13.00, costo máximo \$15.00

30cm de elástico redondo, color negro: \$0.33

Cartón comprimido gris #6: \$3.85

Armado artesanal 5% sobre el precio: \$14.00

Precio unitario total: entre \$98.00 y \$100.00

De manera que el precio aproximado por volumen oscila entre:

- *Detrás del Diseño:* entre \$278 y \$319.00
- *Más Allá del Papel:* entre \$257.00 y \$296.00.

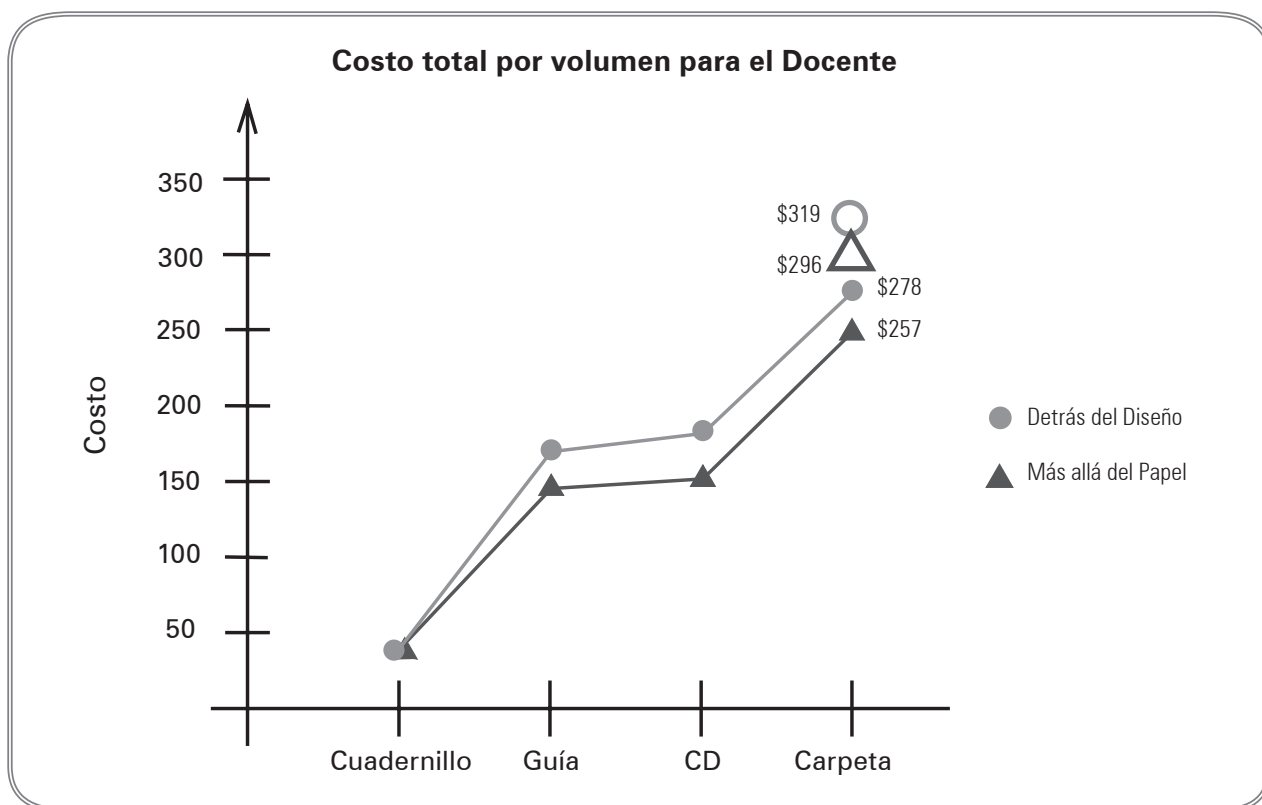


Figura 51. La gráfica muestra el costo unitario total de cada volumen, el cual será entregado los docente de las respectivas asignaturas.

El costo total mínimo, sigue una secuencia de símbolos en color solido.

Las figuras de línea, indican la diferencia con el precio máximo.

Como puede verse al usar mayormente materia prima económica (cartón, papel *bond*, arillo *wire-o* de calibre delgado, elástico, etc.) y emplear un formato compatible con el sistema *offset* e igualmente compatible con la impresión digital baja el costo de producción, ya que se puede reducir el desperdicio de papel, e imprimir únicamente los ejemplares requeridos. Además siempre existirá la posibilidad de difundir los materiales didácticos en su formato digital con una inversión mínima.

Finalmente, a partir de los cálculos anteriores se concluye que los materiales tienen un costo de producción accesible, considerando que se dirigen a usuarios de nivel superior, y que por lo tanto por tanto su implantación resulta viable.

Una vez que se ha revisado la inversión estimada para la realización del proyecto, se puede dar por terminado el análisis sobre la elaboración de los materiales didácticos. Ahora sólo hace falta hablar un poco de lo que se ha logrado aportar a través de este proyecto y mencionar la opinión de alumnos y maestros como retroalimentación.

Conclusiones

El diseño gráfico es una actividad profundamente humana y social, que consiste en transmutar determinado mensaje de un lenguaje a otro, para que sea entendido por las demás personas. Sin embargo, el canal para transmitir dicha información es variable y depende de la función y objetivo de la misma. Y aunque vivimos rodeados de diseños tanto en medios impresos, digitales y audiovisuales, también pueden estar presentes en el proceso de aprendizaje a través del material didáctico.

El material didáctico es un área de trabajo bastante amplia y todavía poco explotada por los diseñadores gráficos, quizás porque relacionamos mucho el lenguaje visual con la publicidad y nos olvidamos que todas las áreas del conocimiento pueden ser enriquecidas con nuestro trabajo. Por mencionar algunos ejemplos tenemos las monografías, mapas y esquemas técnicos; los manuales, instructivos y libros de texto. Más aún aquellos materiales que están dirigidos a las personas con capacidades diferentes o editados para educar a los pueblos indígenas en el uso de su lengua nativa y el español simultáneamente. Así como los múltiples recursos que necesitan los sistemas de educación abierta y a distancia.

En este rubro tienen cabida todas las áreas del diseño gráfico: editorial, ilustración, audiovisuales, diseño *web*, multimedia, identidad corporativa, y envase si consideramos que para ponerlo a la venta, también es necesario informar el contenido, características, requerimientos, autores y el usuario al que va dirigido.

¿Qué aportamos al diseñar un material didáctico? Impulsamos el gusto por aprender y generamos mejores herramientas para que las personas se sigan superando. Dado que los materiales didácticos son creados específicamente para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por un lado brinda a los estudiantes la oportunidad de comprender mejor la información porque pueden manipularla y aplicarla; mientras que para los docentes, constituyen un material de un apoyo en dónde encontrarán

información complementaria, alternativas para trabajar diversos temas y un medio para evaluar el grado que han alcanzado sus alumnos en la de apropiación de los conocimientos que abarca el material.

Así, este proyecto es un primer paso hacia la formación integral de los estudiantes de diseño gráfico como personas, ya que además de adquirir conocimientos para desempeñarse en distintas áreas del diseño, también les ayudará a desenvolverse mejor en el mundo. En este sentido, las asignaturas de Habilidades Integrales para el Aprendizaje y Habilidades Interpersonales, tienen mucho que aportar al promover valores y actitudes tales como el ser autodidacta, que está ligado directamente al estado de flujo, desarrollar el espíritu de colaboración, buscar el ganar-ganar y asumir una filosofía de calidad.

Para producir diseños de mayor calidad, necesitamos diseñadores más inclinados hacia el modelo de mejora continua (*KAIZEN*) con el cual se fomentan tres principios: querer, saber y poder.

- *Querer*. La principal motivación para involucrarse y comprometerse en la mejora continua, es el deseo de superarse para dar un mejor servicio. Cuando dicho interés es auténtico, el trabajo resulta agradable, en vez de sentirse como una pesada carga.
- *Saber*. Además, los diseñadores gráficos tienen la oportunidad de utilizar diferentes medios y materiales en sus proyectos, de manera que es importante desarrollar el gusto por leer, investigar y actualizarse. Declararse aprendiz, es reconocer que podemos aprender aún de la persona que menos esperamos y que todo esfuerzo por alcanzar una meta debe ser valorado como un paso en la dirección correcta.
- *Poder*. Los conocimientos fundamentales que recibimos en la escuela, nos permiten comenzar a trabajar en las distintas áreas del diseño gráfico, sin embargo a pesar de continuar estudiando y actualizándonos, habrá ocasiones en que las capacidades de una sola persona sean insuficientes para llevar a cabo satisfactoriamente una tarea, y en estos casos es importante aprender a colaborar con los demás. Es por ello que *KAIZEN* inicia en el individuo, y desde ahí se expande para abarcar equipos, grupos e instituciones.

Como se puede ver, la mejora continua nos permite ir tras de proyectos mucho más ambiciosos y trascendentes con la seguridad de que: *si no sabemos*, podemos aprender; y *si no podemos*, habrá quien nos ayude.

De esta forma, si aprovechamos la etapa universitaria para inculcar en los estudiantes de diseño gráfico, hábitos y estrategias que fortalezcan sus capacidades individuales e interpersonales, ya sea como empleados o empleadores, destacarán en su labor porque en vez de quedarse estancados en un punto que conocen bien y no presenta nuevos desafíos, estarán moviéndose hacia adelante.

Por tal motivo, estos materiales servirán para que los alumnos reestructuren sus paradigmas y se dediquen a pintar en un lienzo cuyo tamaño sólo ellos determinarán, porque además de repasar el contenido de las asignaturas que abarca este proyecto, les permitirá desarrollar habilidades para resistir la frustración, acceder al estado de flujo más rápido, y formar sólidas redes de apoyo para incrementar su creatividad, eficacia y calidad.

Los maestros por su parte, cuentan ahora con un material diseñado que se puede adaptar a su propio estilo de enseñanza para reforzar los temas vistos en clase y al mismo tiempo complementar la formación de sus alumnos.

Como parte de la retroalimentación obtenida hasta momento sobre los materiales diseñados a lo largo del proyecto, la Maestra Adriana Galván Guerrero, que imparte la materia de Habilidades Integrales para el Aprendizaje en primer semestre, considera que el material *Detrás del Diseño* es un proyecto interesante y que los contenidos se presentan de una forma muy amigable para los alumnos.

Por su parte el Maestro Juan José Freire Torrens, que imparte la misma asignatura considera que es un trabajo con mucho potencial, ya que abarca temas interesantes, aunque le habría gustado una propuesta más atrevida respecto al tratamiento de las ilustraciones y el diseño editorial, además de incluir ejercicios en los cuales los estudiantes comenzaran a experimentar con diferentes técnicas, por lo que me ha ofrecido su ayuda para continuar con el proyecto y que éste pueda crecer y convertirse en un referente valioso para todas las instituciones que enseñan diseño gráfico. Sin embargo reconoce que hasta ahora es un trabajo bastante terminado y que es suficiente para efectos de titulación.

La Maestra Ana María Cárdenas, que imparte la asignatura de Habilidades Interpersonales en quinto semestre, considera que el material *Más allá del Papel* es una aportación valiosa para ella y para los demás maestros que la imparten; porque al fomentar la colaboración entre diseñadores, impulsar la asertividad, las relaciones interpersonales y el liderazgo, se promueve la actitud emprendedora en los estudiantes lo cual les abrirá nuevos horizontes y podrán sumar sus capacidades en proyectos más ambiciosos.

Aunque la Maestra Guadalupe Ceseña no imparte ninguna de estas asignaturas también se mostró interesada por el contenido de los materiales porque ella ha impartido asesorías a los estudiantes sobre temas similares y le gustaría que se pudieran dar algunas pláticas al respecto.

También se le presentó el material a la Dra. Karlena María Cárdenas Espinoza, quien es docente de la Licenciatura en Pedagogía en la FES Acatlán con el fin de tener un punto de vista sobre la construcción pedagógica de los materiales didácticos. En su opinión la estructuración de contenidos es adecuada y se logra apreciar un amplio trabajo de diseño. Señaló que este tipo de materiales hacen falta en diversas carreras incluso en pedagogía, porque son una forma amena de acercar a los estudiantes a la lectura y ayudarlos en el análisis y comprensión de textos, habilidades que hoy en día cuesta mucho trabajo desarrollar en los jóvenes. Le pareció acertado manejar citas y referencias, incluir un resumen al final de cada unidad y mencionar las fuentes de consulta a partir de las cuales se desarrolló el contenido de los materiales didácticos.

Por supuesto, también había que mostrar los materiales con los estudiantes de diseño gráfico. A través de un encuentro persona a persona pedí a varios alumnos que revisaran con calma ambos Cuadernillos de Trabajo y que hicieran todos los comentarios que quisieran al respecto. Todo lo que viniera a su mente así fueran críticas positivas o negativas sobre el diseño, los contenidos, las ilustraciones, si les interesaban o no, lo que quisieran, mientras yo apuntaba. De esta manera colaboraron 32 alumnos, de los cuales: 13 eran de segundo, 2 de cuarto, 11 de sexto y 16 de octavo.

Además de mostrarse gustosos por haber sido tomados en cuenta, coincidieron en que los materiales están bien organizados. El contenido les pareció importante, directo, útil, dinámico y completo al abarcar temas relativos a la carrera, a las relaciones humanas y algunos más orientados a la reflexión y crecimiento personal. Varios de ellos comentaron que les habría gustado tener los cuadernillos cuando cursaron esas materias, o incluso en otros semestres para fortalecer su trabajo en equipo. Otros pidieron sacarle copias o que les enviara el archivo por correo para tener tiempo de leerlo y resolver los ejercicios.

También les resultó bastante grato encontrar cronogramas, un horario de actividades y otras técnicas de organización del tiempo, porque en su opinión a los diseñadores nos hace falta ser más organizarnos para elevar nuestro rendimiento, sin embargo dijeron que no sabemos por dónde empezar a formar este hábito, por ello consideraron muy valiosas las estrategias para marcar prioridades y descansar sin cuidar las demás áreas de su vida.

Por otra parte, en cuestión del diseño algunos dijeron que preferirían un tratamiento minimalista en las portadas, en cambio a otros les parecieron adecuadas porque guardan unidad con los gráficos interiores y les agradaron los colores. Algunos expresaron que el diseño les hacía recordar los libros de inglés, sin embargo eso les gustó porque era muy fácil entender la organización de los contenidos y ubicar las distintas secciones.

Consideraron que *Detrás del Diseño* tiene un diseño editorial atractivo y con mucho dinamismo. Les dieron muchas ganas de resolver los ejercicios. También se mostraron contentos de ver que este material fomenta el uso de mapas mentales porque piensan que es una técnica muy apropiada para aprender diseño gráfico.

En lo que respecta al material de quinto, *Más allá del Papel* cuyo enfoque es más narrativo por la necesidad de poner en contexto los hábitos y actitudes que ahí se fomentan, manifestaron que hay paginas con mucho texto, por lo que sugirieron usar tipografía de palo seco en todo y un interlineado más abierto para que aligerar el peso de la mancha tipográfica.

El desencanto por el aumento de texto en comparación con el material de primero, se vio recompensado por las ilustraciones que agradaron a mayoría. Recomendaron incluir otras ilustraciones para reducir algunos blancos, y para ayudarles a recordar conceptos como los cuatro tipos de relaciones: perder-perder, perder-ganar, ganar-perder y ganar-ganar.

Dos compañeras de segundo comentaron que a ellas les gustaría que hubiera más color, sin embargo al emplear grises, el énfasis se concentra en la información y en caso de tener que fotocopiar o imprimir en blanco y negro los materiales, se logra mantener un contraste adecuado y una buena nitidez en los gráficos.

Otro compañero de sexto semestre, sugirió retomar el código de colores en el índice, petición que ya fue atendida. Finalmente uno de los compañeros de octavo expresó que le gustaría que las ilustraciones tuvieran texturas o que fueran atrevidas porque las veía muy planas, sin embargo para ello haría falta mayor tiempo para trabajar los gráficos de los Cuadernillos de Trabajo y de las Guías de Uso.

De manera que en términos generales tanto maestros como estudiantes se sintieron satisfechos con el resultado de esta propuesta, lo que constituye el mejor indicador de la calidad alcanzada en este proyecto.



Dummy final de los materiales didácticos que se diseñaron a partir de esta investigación.

A

Muestra de Páginas Interiores

Con la intención de apreciar el resultado final del diseño interior de los materiales, a continuación se presenta una selección de páginas tanto de los *Cuadernillos de Trabajo* como de las *Guías de Uso*. En esta muestra se ha buscado abarcar el manejo las diferentes tipografías utilizadas, así como la distribución más usual de los textos y los principales infográficos; aunque cabe mencionar que los gráficos internos varían dependiendo del partado al que va dirigido. Para consultar los materiales en su totalidad es necesario revisar el CD incluido al final de este documento.

Cuadernillo de Trabajo
Detrás del Diseño:
Índice y página de inicio
de la Unidad 1 (abajo).

Índice

UNIDADES

1 Romper el Molde 7
El valor de una buena idea 7
¿Cómo funciona nuestra mente? 9
Un acercamiento a la lectura 11
Resumen 14

2 El Punto de Partida 15
Construyendo el diseñador 15
Estilos y ritmos de aprendizaje 18
Compañero o nemesis 22
Resumen 26

3 La Misión Imposible 27
El primer movimiento 27
Juego de estrategias 29
Jaque mate 32
Resumen 36

4 Mi Juego, Mis Reglas 37
Cámara: ¡Acción! 37
Conductor o pasajero 41
Diferentes enfoques 43
Resumen 45

5 El Reto A Vencer 47
Surf en la escuela 47
Cómo montar la ola 50
Cruzar el túnel 52
Resumen 56

Evaluación 57

ANEXOS

A Glosario 67
B Técnicas de aprendizaje 70
C Solución a los ejercicios 73
D Técnicas de organización 76
E Fuentes de consulta 78

1 Romper el molde

1) El valor de una buena idea.

Herry Houdini es conocido por ser un gran escapista, se hizo famoso después de escapar en varias ocasiones de las esposas policíacas. Contrario a lo que se puede pensar, las esposas que usaba en sus actos no estaban trucadas, son lo que se ganó el nombre de *The Handcuff King*, el rey de las esposas. Tras sus famosos escapeñas, como el que realizó en Scotland Yard, Houdini pasó muchas horas estudiando los diversos mecanismos de cerrada en las esposas hasta encontrar el método de abrirlos.

Proveniente de una familia inmigrante de Hungría, llegó a Estados Unidos en 1876, a la edad de 8 años. Herry tuvo diversos trabajos como mensajero y asistente de fotógrafo entre otros, antes de interesarse en la magia. Su popularidad hizo surgir diversos imitadores, a los que puso un alto con el escape del tanque de leche.

Para 1910 su fama era tal que el Hipódromo de Nueva York fue escenario de una de sus más memorables ilusiones *The Vanishing Elephant*, el elefante que desaparece, uno de sus mayores éxitos.

Este hombre asombró al mundo con sus actos, ¡haciendo lo imposible! Para Houdini, se trataba de ver el mundo con otros ojos y desafiar el pensamiento comúnmente establecido sobre cómo debían ser o hacerse las cosas.

EJERCICIO 1.
De los siguientes de objetos, elige 2 que puedan utilizarse para cumplir con los propósitos que aparecen en la tabla de abajo.

Anillo.	Escoba.	Domos.	Perifoneo.	Placa de roque.
Tela.	Tela.	Una cuerda.	Una esponja.	

Propósito	Objeto 1	Objeto 2
Sujetar zapatos.		
Matar un insecto en la pared.		
Trazar un círculo.		
Hacer una medición.		
Proteger o hacer una textura.		
Limpieza un mueble.		
Poner un sello.		
Envolver una botella.		
Sujetarse el pantalón.		

2 El punto de partida

1) Construyendo al diseñador.

A comienzos del siglo XIX, un jovenzuelo de Londres aspiraba a ser escritor. Pero todo parecía estar en su contra. No había podido ir a la escuela más que cuatro años. Su padre había sido arrojado a un cárcel porque no podía pagar sus deudas, y este jovenzuelo sonrió a menudo las puntadas del hombre.

Por fin consiguió un empleo para pegar etiquetas en botellas de betún, dentro de un depósito lleno de ratas; y de noche dormía en un triste desván junto con otros dos niños, ratas de elbanel en los barrios pobres. Ten poco confortante tenía en sus condiciones de escritor que salió a hurtadillas una noche a desahogar por correo su primer manuscrito, para que nadie pudiese verme de él. Un suceso tras otro le fue realizándose. Finalmente, llegó el gran día en que le aceptaron uno. Es cierto que no se le pagaba un centavo, pero el director lo elogió. ¡ El reconocimiento que recibía al conseguir que imprimieran un suceso suyo, cambiaba todo su sereno, pues si no hubiera sido por ello, quizá habría pasado la vida entre trabajando como hasta entonces. Es posible que hayan oído hablar ustedes de este jovenzuelo. Se llamaba Charles Dickens.⁴

Cuando alguien te felicita por un éxito o por tu buen desempeño, piensan que la victoria ocurrió en ese momento, porque las personas solo ven actos y resultados. Nadie sospecha que detrás del éxito se libra una batalla secreta, como la que vivió Dickens para sobreponerse a sus inseguridades, vencer sus temores y seguir adelante haciendo su mayor esfuerzo.

Para el escritor Sean Covey, esta batalla interna es como administrar una cuenta de banco, cada triunfo o derrota, implica aumentar o disminuir la cantidad que tienes ahorrada. Un depósito puede ser, comprometerse a hacer algo... ¡y cumplirlo! Un retiro es hacer algo que te daña o provoque una decepción sobre ti mismo.

Todos tenemos cualidades admirables para los demás. La pregunta es... ¿estamos conscientes de ellas, o estamos ocupados viendo nuestros errores y carencias? ¿Tienes fondos o estás en quiebra?



⁴ Carnegie, D. (1987). Otro Barón Amigo e Influente en el Pasado. México: Hermes, pp. 121-122.

13

B Técnicas de aprendizaje

Control de Lectura.

Muchas veces las personas leen y subrayan al mismo tiempo, empujando cualquier color que tengan a mano. Aunque esto les parece útil al momento, con las ideas en la memoria a corto plazo, resulta poco eficaz cuando se trata de repasar el contenido de la lectura. Mas aún tratándose de localizar sólo las ideas principales. Tener un método de lectura es útil para saber qué buscar y en dónde está esa información.

Con la técnica de Control de Lectura se puede encontrar rápidamente la información vital sin revisar todo de nuevo, pero es conveniente seguir los siguientes pasos:

1. Haz una lectura general para saber de que trata el tema. Evita subrayar inmediatamente para captar la idea que el autor quiere transmitir. Dale la oportunidad de escucharlo completamente, antes de subrayar para hablar tu mismo.
2. Vuelve a leer e identifica los conceptos que tengas confusos o sean desconocidos y busca su significado. Procura encontrar las palabras desconocidas en el texto y luego búscalas en el margen con su significado, así tendrás a la mano dicha información en una próxima ocasión. Si gustas, también puedes investigar sobre autores, nombres, lugares, objetos y otras referencias que se mencionen en el texto para tener un panorama más completo del tema.
3. Si ya tienes claro lo que el autor está diciendo, ahora sí subraya con amarillo lo que a ti te interesa y con un color cálido las ideas principales, y las ideas secundarias de verde (o un color frío). Usar dos colores te ayudará a encontrar de un vistazo la información principal y ahorrará tiempo.
4. Copia las ideas principales y las ideas secundarias en una hoja aparte (sin perder de vista cuáles son las principales), para reducir el tiempo de estudio posteriormente.
5. Hecho lo anterior, podrás manejar fácilmente la información y manejar con más seguridad los trabajos que te pidan.

Ensayo.

Es un género de redacción caracterizado por un estilo libre y subjetivo en donde la intención del autor es expresar sus ideas. Puede emplear argumentos, ejemplos y referencias a otros fuentes para sustentar su punto de vista. Algunos veces tiene un aire familiar, desenrollado y casi conversado; otros, es solemne y hasta científico, dependiendo del estilo del autor y los motivos que tiene para escribirlo.

14

Mapa mental.

Esta técnica es de las más efectivas para el aprendizaje. La que está en completa sintonía con el funcionamiento multidimensional del cerebro. Las Mapas Mentales son una forma de representar y asociar ideas, conceptos y pensamientos a través de colores, palabras clave y símbolos.

La elaboración libre y personal de esta técnica, se conecta con la memoria visual y permite que las ideas generen otras ideas, y se conecten unas con otras, ofreciendo múltiples soluciones creativas. A partir de la idea principal surgen nuevas ideas a modo de ramas, y estas a su vez, generan más asociaciones y temas.

Para hacer un mapa mental, la idea principal se coloca al centro y alrededor de ella se busca representar la mayor cantidad de asociaciones que venga a la mente. La conexión entre las ideas puede representarse con un código de colores. Se pueden incluir recursos como imágenes y símbolos a fin de mejorar el uso de palabras, y potenciar el aprendizaje de la memoria visual. Para obtener una mejor visualización de la información, es recomendable trabajar sobre una hoja blanca con líneas, gomas y colores a la mano.



Figura 1. Ejemplo de cómo elaborar un Mapa Mental.

EJERCICIO 4

Ejercita tus inteligencias múltiples con los siguientes ejercicios:

1. Encuentra la salida del Laberinto

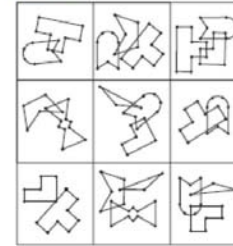


2. A continuación aparecen 3 frases escritas, en las cuales solamente los puntos, las comas y algunas letras están en su lugar. Descifra los códigos para comprender un poco más sobre el Diseño.

```
# = D(%#&T #&@. @NT#% D# C*NV#6T(5%# #N
)N@ M@GN(T)D P#=#M(N)@NT#MNT# EC*N#M(C@.
)N M*V(M(+NT# C)=T)S@= C)Y@ M#T@ #&@
%)P#&@# =@ C=@%(C@) C=T)R@ D# =@
B)S@)#+%{(@.
#T= @C#H#&
```

15

Ejercicio 15.



UNIDAD 5 Surf en la Escuela.

Ejercicio 18.

12. Casetas negras.
11. Casetas negras - Suetes.
10. Suetes - Pantalón.
9. Pantalón - Pajera oscura.
8. Pajera oscura - Casetas.
7. Casetas brn - Gorro al frente.
6. Gorro al frente - Gritador.
5. Gritador - Pajera estrellas.
4. Pajera estrellas - Regadera.
3. Regadera - Casetas lca ravis.
2. Casetas lca ravis - Bufanda.
1. Bufanda con flor.



1	8	12	4
3	5	10	2
7	11	9	6

Ejercicio 19.

1. La moneda.
Si una moneda tiene grabada esta letra: 100 años antes de Cristo. Encuentra la moneda para... ¿de oro, antigua, falsa, australiana, o de colección?
Respuesta: Falsa, nadie puede saber lo que sucederá 100 años en el futuro. De ese evento sólo la saben los que vivieron en esa época y los que nacieron posteriormente.

2. La contraseña.
¿Cuál es la contraseña para los números 20 y 10?
Respuesta: la contraseña es el número de letras ocupadas para escribir el número.

Comprobación:

Número	Contraseña	Comprobación
18	8	Dieciocho = 8 letras.
14	7	Catorce = 7 letras.
8	4	Ocho = 4 letras.
20	5	Veinte = 6 letras.
10	4	Diez = 4 letras.

EVALUACIÓN.

Ejercicio 1 Descripción (no aplica).

Ejercicio 2 Sopa de Letras.



16

2 El lado acuático del diseño

1) La diversidad marina.

El mar oculta maravillas bajo sus aguas. La vastedad de especies que habitan el océano siempre ha asombrado a la humanidad. Se han escrito canciones y libros, se han pintado cuadros y se han hecho películas que así lo demuestran. Y no es para menos, si pensamos que la vida en este planeta tuvo origen en el mar, y se extendió sobre la tierra, en donde los seres humanos la han conquistado.

A diferencia de los animales, los seres humanos realizan su vida en tres esferas¹ distintas: la biológica, la psicológica y la social; cada una tiene capacidades, necesidades y manifestaciones diferentes.

La **Esfera Biológica**, se manifiesta con el desarrollo fisiológico de nuestro cuerpo y su interacción con el ambiente por medio de los cinco sentidos. Las necesidades de esta área son de tipo biológicas como la alimentación, el descanso, el abrigo y la protección. Gracias a ella somos capaces de desempeñar trabajos que requieren de un esfuerzo físico.

La **Esfera Psicológica**, se alimenta del aspecto emocional, intelectual y espiritual. Con ella vienen las necesidades de trascendencia y plenitud. También es necesario desarrollarla y fortalecerla nutriendola de la comunicación, el autocontrol, la cultura, y toda fuente de información. Se manifiesta en los estados de ánimo, las capacidades cognitivas y la voluntad, así como en las creencias y la fe que elegimos. El Yo psíquico nos vuelve capaces de relacionarnos con otras personas, imaginar, pensar, recordar, analizar, crear, etc., y también nos impulsa a promover valores como la lealtad, la bondad, la justicia, la confianza entre otros.

La **Esfera Social**, consiste en nuestro desempeño con las demás personas. Las necesidades que de ella se derivan son: la aceptación, la comunicación, la comprensión, la atención y la asociación por citar algunas. Nos capacita para compartir, ayudar, empatizar, y trabajar de forma conjunta.

Hoy en día, con la revolución de los sistemas de transporte y comunicación el mundo se está convirtiendo en una mezcla de culturas, razas e ideas; pero la misión de crecer en las tres esferas que integran al ser, sigue vigente. Como seres biopsicosociales, las personas necesitamos dedicar tiempo a cada una para alcanzar grados más altos de felicidad, de realización personal y pública.

¹ Rosales, A. (2012). 23 de Junio de San Agustín Como Área Interdisciplinaria. Recuperado el 24 de febrero de 2014 de www.23dejunio.com

N1
Identidad



13

4 Como en la naturaleza

1) Spidersign.

La naturaleza jamás ha dejado de sorprender a la humanidad, con sus bellos paisajes que cambian según la estación, y con una enorme cantidad de animales en el cielo, la tierra y el mar. Estamos acostumbrados a mirar a las grandes especies; sin embargo, ahora vamos a detenemos un poco, y a meditar respecto a unos animales poco apreciados, de los cuales podemos aprender mucho: las arañas.

Aunque a muchos les horrozan, estos arácnidos son conocidos por emplear una estrategia muy eficiente de cacería, la telaraña, cuya elaboración requiere de paciencia e inteligencia. Las arañas utilizan su tiempo pensando hacia dónde envolver su dominio. Y si por desgracia, una parte de su red se rompe o daña, su prioridad inmediata es repararla.

¿Y mientras las arañas tejen, qué hacemos las personas? A veces olvidamos que nosotros también necesitamos extender nuestros lazos. Muchas de las actividades que realizamos continuamente dependen de contar con gente a quien recurrir por ayuda, consejo, o palabras de aliento. En ocasiones nos acostumbramos a decir frases como *«prefiero hacerlo yo mismo», «trabaja mejor solo», «yo lo hago», «qué hay de malo en ello?»* Aparentemente nada, sin embargo, ir por la vida con esta actitud puede producir grandes cantidades de estrés, y entonces habrá un problema. El estrés sirve para estar alerta ante situaciones potencialmente nocivas, pero vivir permanentemente en dicho estado resulta desgastante y contraproducente.

Todos necesitamos descansar, estamos diseñados para ello. ¿Te ha pasado, que trabajas todo el día, pero el rendimiento es muy bajo? ¿Estás distraído o te cuesta trabajo concentrarte? A veces sentimos que dormir es una pérdida de tiempo, pero es fundamental para el crecimiento y la recuperación del cuerpo. También ayuda a conseguir un buen nivel de concentración, y por supuesto permite mantener un estado de ánimo relajado, alegre y paciente.

Otra alternativa estupenda para reducir altos niveles de tensión es tener un **equipo de apoyo**.² Cuando las personas interactúan, forman una compleja red de vínculos sociales que se vuelven más estables con el paso del tiempo.

N4
Relaciones Públicas



14

² De Heuer, C. L. (1992). Como Thurber. 20 años: un enfoque práctico y creativo para aliviar el estrés y asegurar el éxito profesional y académico. México: Panorama.

EJERCICIO 5.

a) Lee la siguiente historia y escribe, ¿cuál habría sido la actitud: pasiva, agresiva y asertiva que tomara el Director ante el descuido de su secretaria?

Laura Viquez trabaja en un centro de actividades culturales como secretaria del Director. Él trabaja apenas 2 meses trabajando, y hasta el momento la relación laboral era buena. Un día su jefe llegó muy cansado de un congreso, y al entrar le dice a su secretaria:

— ¡Laura, vengo muy cansado. Por favor no me pases ninguna llamada hasta dentro de hora y media.

En ese tiempo Laura, había recibido 4 ó 5 llamadas pero su jefe asegurándose de tomar los datos necesarios para dar un informe y registrar la llamada en caso necesario. Si telefónicamente o con voz y la conversación fue más o menos la siguiente:

— ¿Quieres hablar con el Director?

— ¿Quién habla?

— Soy la Licenciada Margarita.

— ¿Qué desea?

— ¿Éste o no está el Director? ¿Quieres hablar con él?

— Por ahora no puede atenderla...

— ¿Quién eres tú? ¿Por qué estás en el teléfono?

— Mi nombre es Laura Viquez y soy la secretaria. Si gusta puede dejarme su recado, y él se comunicará con usted en cuanto pueda.

Finalmente, y a regañadientes, la mujer dejó su nombre esperando que el Director le regresara la llamada lo antes posible y colgó muy molesta.

El tiempo transcurrió, y al poco rato el Director le pidió a su secretaria que vaya a su oficina. La pregunta por llamadas que había recibido y ella le pasó los recados, todos menos uno... Tras dudarlo un momento, y con preocupación, le comentó el incidente con la Licenciada Margarita. Entonces el Director le revela que se trataba de la jefe de él, y que precisamente, él estaba esperando esa llamada...

Actitud Agresiva

15

Anota más puntos.

N3
Grupal

Cuando estés a cargo de un equipo, o de la realización de un aspecto del proyecto con otros colaboradores, tarde o temprano sentirás la necesidad de llamar la atención de alguien. ¿Te gustaría hubieras una forma de hacerlo sin que la otra persona se ponga a la defensiva?

Puedes lograrlo de tres formas:

1. Comenzar diciéndole algo que te agrada de ella. Muchas personas sienten que los demás sólo se fijan en sus errores y defectos. Empezar de forma amigable suavizará las observaciones, porque también se está reconociendo las cualidades, virtudes o aciertos de la persona, y no sólo las áreas en donde necesita mejorar.
2. Hablar de las faltas propias antes de señalar los errores ajenos. Cuando la persona que critica, se reconoce así misma imperfecta, desarma el probable reproche del otro. ¿Para que encurbir su yerro si nadie lo está juzgando?
3. Hacer ver los errores fáciles de corregir. Por el bien de los proyectos presentes y futuros, es conveniente preponderar la capacidad humana de encontrar soluciones sobre la magnitud de la equivocación. De esta manera evitamos que las personas sientan o fijen la información para encurbir su error. Antes bien, sentirán la confianza de exponer su falta a sabiendas de que el grupo se interesa más por resolverlo, que por cortar cabezas.

CUARTO SET:

Cuando necesites pedir a alguien que haga algo, insiste en las ventajas (peças o muchas) de realizar una actividad en el tiempo solicitado.

Si tienes que decirle a alguien que comencé un error, empieza primero por elogiar algo de ella o su trabajo, hablar de tus propios errores, o bien reconocer los aciertos que dicha persona ha tenido. Ambas estrategias ayudan a suavizar el golpe a su orgullo.

— Haz que los errores parezcan fáciles de corregir, y ves a aumentar en la gente su creatividad y buena disposición para resolverlos.



16

3

La misión imposible



1) El primer movimiento.

El ajedrez es un juego de estrategia bastante interesante. La mayoría de las veces, el lado con mayor número de piezas lleva la ventaja, pero un descuido puede traducirse en una desagradable sorpresa. Un buen ajedrecista es capaz de planear y ejecutar sus movimientos de manera que, forza a su contrincante a realizar jugadas cada vez más arriesgadas.

Según el Dr. Emanuel Lasker,¹² campeón del mundo en 1894, básicamente hay cuatro estrategias para conducir un ataque efectivo: 1) El principio del Rey, consiste en atacar al rey contrario, tapar su fuga procurando tomar las piezas que lo defienden; 2) el principio de la pieza inmóvil, en dónde se intenta tomar la pieza contraria cuyos movimientos estén bloqueados, y si la pieza atacante es vencida habrá atraído a una nueva víctima a esa zona; 3) el principio del coronamiento, que implica apoyar al peón hasta llegar a la octava línea para ganar enorme poder en su transformación; y 4) el principio de ataque simultáneo, en donde se atacan 2 ó 3 piezas a la vez, de manera que alguna de ellas terminará por caer ante la imposibilidad de defenderlas todas.

En ajedrez, los jugadores sólo pueden hacer un movimiento a la vez, de ahí que desde el principio realizan una secuencia de jugadas siguiendo una misma estrategia, con la cuál pretenden ganar la partida. Cuando el oponente es de alto nivel, la capacidad de adaptarse y modificar la estrategia es vital, pero el objetivo es el mismo.

Más de una vez al semestre, los estudiantes se enfrentan a una lista de tareas pendientes, y se cuestionan sobre cómo realizarlas. Su objetivo es cumplir con la entrega y obtener buenas calificaciones, pero la estrategia que utilizan es variable, y quizás también inconstante.

¿Cuál es la tarea más importante? ¿Con cuál empezar? ¿A caso hay una forma más eficiente para organizarse o es una misión imposible? Afortunadamente hay una forma de construir una buena estrategia, aunque habría que ajustarla a las circunstancias particulares de cada uno.



¹² Cfr. Lasker, E. (1960) *Curso de Ajedrez*. México: Biblioteca de Deportes y Aménidad, pp. 78-79.

(2) Juego de estrategias.

Existe un modelo llamado, los **Cuadrantes de Tiempo**,¹³ que clasifica las actividades en función de su importancia y su urgencia.

Importantes, son actividades que contribuyen a lograr tus metas principales. Son especialmente valiosas para ti. Ayudan a lograr lo que personalmente consideras un propósito que vale la pena realizar.

Urgentes, son cosas apremiantes, que exigen atención inmediata y que no conviene posponer.

De manera general, todos pasamos el tiempo en cuatro cuadrantes distintos, cada uno con sus propias actividades. El mejor uso de nuestro tiempo se enfoca en el segundo cuadrante (C2).

	Urgente	No Urgente
Importante	<p>Primer Cuadrante (C1): Es vivir en crisis y realizar actividades contra reloj como:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Proyectos que deben terminarse hoy. – Estudiar para el examen de mañana. – Comprar materiales y/o llevar a imprimir las tareas de las clases del día siguiente. – Llevar a reparar tu MAC, <i>laptop</i>, <i>tablet</i>, PC, etc. 	<p>Segundo Cuadrante (C2): Es marcar prioridades, fijar metas y planear actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Avanzar con las tareas de la semana, o trabajos futuros. – Hacer ejercicio. – Darse tiempo para relacionarse y salir con la familia y los amigos. – Tomar un tiempo para descansar. – Ayudar en casa.
No Importante (trivial)	<p>Tercer Cuadrante (C3): Con frecuencia aquí están las personas demasiado amables, que interrumpen las actividades que necesitan o desean hacer porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Envían o responden mensajes, llamadas, <i>twits</i>, etc. – Se preocupan mucho por los problemas ajenos y buscan ayudar. – Les afecta la presión de los compañeros. 	<p>Cuarto Cuadrante (C4): Consiste en invertir demasiado tiempo en:</p> <ul style="list-style-type: none"> – La televisión, teléfono, computadora, <i>tablet</i>, juegos de video, etc. – En plazas y centros comerciales. – Con los amigos sin hacer gran cosa. – Dormir la mayor parte del tiempo. – Pasear o quedarse platicando largo rato con los amigos y conocidos. – Perder el tiempo.

Tabla 1. Cuadrantes de Tiempo: características y actividades correspondientes a cada uno.

¹³ Cfr. Covey, S. (2002) *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*. México:Grijalbo. Cap. 3 Poner primero lo primero.



Resumen.

Dedicar tiempo a la escuela, descansar y tener vida social, parece una misión imposible con días de 24 horas. Al usar el Modelo de los Cuadrantes de Tiempo para marcar tus prioridades, realizarás todas tus actividades, sin descuidar lo que es realmente importante para ti conforme a tu Enunciado de Misión; algunas veces será necesario salir de tu zona de comodidad y cumplir con tareas poco agradables, en vez de huir, procura aprender lo más posible de ello.



RECOMENDACIONES.

Existen 5 puntos clave para alcanzar todas tus metas:

1. Considera el costo.

Piensa en las ventajas de cumplir lo que te propones, ¿estás dispuesto a hacer el sacrificio? Si aceptas continúa adelante, y si *No*, replantea el objetivo o la estrategia, un compromiso roto es un retiro a tu cuenta de banco personal.

2. Anótalo.

Escribir ayuda a ser específicos, lo cual es sumamente importante, ahí está la diferencia entre alcanzar una meta o quedarse a medias.

3. ¡Simplemente hazlo!

Celebra cada pequeño triunfo, cuando menos lo pienses ya habrás avanzado. Si te concentras en metas muy lejanas, te desalentarás rápidamente y arrojarás la toalla. En palabras de Yoda:

“Actúa o no actúes. No existe el intento.”¹⁶

4. Aprovecha los impulsos momentáneos.

Si estás interesado y emocionado por algo, aprovecha tu buen humor para fijar metas y ponte en marcha. Utiliza este impulso para realizar el paso 5.

5. Amárrate.

Durante su ascenso, los alpinistas usan una cuerda para sujetarse entre sí y llegar a la cumbre juntos. Para mantenerte firme hasta conseguir lo que te propones, busca amigos y personas con metas similares o iguales a las tuyas para ayudarse mutuamente.

Cronogramas.

Una forma práctica de organizar tu tiempo es a través de cronogramas, los cuales sirven para llevar un control de tus asignaturas. Con ellos puedes visualizar en la misma página los temas y ejercicios realizados en clase, así como las fechas de entrega de trabajos.

A diferencia de una libreta de tareas que contiene información de todas tus materias, el cronograma puede ser tan específico como se requiera. Puede abarcar todas las clases de cierta asignatura durante un semestre, o manejarse por mes, o por semana. Esta técnica de organización puede emplearse en cualquier actividad periódica. Haz la prueba y comienza por llevar un cronograma de esta asignatura. Puedes diseñar uno a tu gusto, o si lo prefieres, utiliza el que viene en el ANEXO D.

A

El siguiente cuadro de te ofrece un brevario de los temas y contenidos a tratar en cada unidad, si tienes dudas sobre algún concepto revisa el glosario en el ANEXO B de esta Guía de Uso.

Detrás del Diseño		
Objetivos Generales: Ayudar al alumno a conocerse a sí mismo y explorar su potencial; además de motivarlo para que desee aprender a aprender.		
Apertura	Temas	Objetivos Particulares
UNIDAD 1	Paradigmas y procesos cognitivos.	1. Conocer los procesos cognitivos de la mente humana. 2. Entender que son y cómo se crean los paradigmas; así como la forma en que éstos influyen en la vida.
UNIDAD 2	Trabajo individual y en equipo.	1. Reconocer en uno mismo las fortalezas y debilidades. 2. Ejercitar las habilidades de análisis y síntesis. 3. Conocer las ventajas de las relaciones género-género.
UNIDAD 3	Establecer prioridades.	1. Identificar prioridades. 2. Conocer el Modelo de los Cuadrantes de Tiempo.
UNIDAD 4	Actitudes proactivas y reactivas. Toma de decisiones.	1. Diferenciar entre actitudes proactivas y reactivas. 2. Distinguir estrategias para la toma de decisiones.
UNIDAD 5	Estar en la zona. Tipos de bloqueos.	1. Estimular el deseo de aprender y hacer los cosas. 2. Identificar y desarrollar las habilidades para entrar en el estado de flujo.
EVALUACIÓN	Inteligencias múltiples.	1. Ejercitar las habilidades sensorio-perceptivas y de razonamiento. 2. Practicar el pensamiento lineal y lateral.

Por último, recibe mis mejores deseos para un nuevo y muy satisfactorio curso.

B

1 Romper el molde

Temas:
- Paradigmas y procesos cognitivos.

Objetivos generales:
- Los alumnos conocerán los procesos cognitivos de la mente humana.
- También aprenderán qué son y cómo se crean los paradigmas, así como la forma en que éstos influyen en su vida.

TEMA 1) El valor de una buena idea.

Objetivo:
- Busca explicar de qué forma se crean y reestructuran los paradigmas, a través de varios ejemplos sobre "cómo deben ser las cosas".



EJERCICIO 1: Semajanzas Funcionales.

Objetivo: salir del pensamiento convencional y reestructurar paradigmas sobre la funcionalidad de los objetos.

Materia: lápiz y el Cuadernillo de Trabajo o copia de la página 7.

Instrucciones: de los siguientes de objetos, elige 2 que puedas utilizar para cumplir con los propósitos que aparecen en la tabla de abajo.

Solución: puede haber distintas soluciones si la asociación es aceptable.

Anillo	Escoba	Goma	Peridico	Pinza de ropa
Taza	Tela	Una cuerda	Una esponja	



Propósito	Objeto 1	Objeto 2
Sujetar papeles.	Pinza de ropa.	Goma.
Matar un insecto en la pared.	Escoba.	Peridico.
Trazar un círculo.	Taza.	Anillo.
Hacer una medición.	Una cuerda.	Tela.
Hacer una textura.	Una esponja.	Escoba.
Limpiar un mueble.	Tela.	Una esponja.
Poner un sello.	Anillo.	Goma.
Envolver una botella.	Peridico.	Tela.
Sujeterse al pantalón.	Pinza de ropa.	Una cuerda.

C

TEMA 2) ¿Cómo funciona nuestra mente?

Objetivo:
- Explicar brevemente cuáles son las funciones cognitivas básicas: sensación, percepción, atención, concentración y memoria, y superiores: lenguaje, inteligencia y aprendizaje.



EJERCICIO 2: Crucigrama.

Objetivo: reforzar los conceptos básicos relacionados con los procesos cognitivos.

Materia: lápiz y el Cuadernillo de Trabajo o copia de la página 11 del mismo.

Instrucciones: resuelve el crucigrama con los conceptos clave del Tema 2.

Solución:

VERTICALES

- Iniciar o excitar alguno de los sentidos.
- Aprender de las vivencias.
- Capacidad de recordar hechos, datos y sensaciones.
- Interpretación de la información recibida por los sentidos.
- Capacidad de comunicación mediante palabras y signos.
- Respuesta biológica de los sentidos ante un evento.

HORIZONTALES

- Proceso cognitivo en que se generan ideas.
- Querer saber más. Capacidad cognitiva para comprender las cosas.
- Cambio en la persona causado por la adquisición de conocimientos.
- Tipo de células que constituyen el cerebro.
- Concentración selectiva sobre un evento, hecho o acontecimiento.



D

6. ¿Para qué sirve elaborar el dummy o prototipo?

Rta: Para someter físicamente que la solución fue adecuada, así como para encontrar y resolver errores o problemas que pueden existir en alguna fase del proceso.

7. ¿Por qué razón el diseño final se compone de varios subdiseños?

Rta: Porque cada elemento se trata como un problema independiente que deberá encajar armoniosamente con los otros cuando esté resuelto.

RECOMENDACIONES.

Objetivo:
- Introducir a los alumnos en el mundo del diseño, y empezar a familiarizarlos con elementos básicos como la luz, la forma, el color y la función.

- La lectura del Ejercicio 3 puede sustituirse por otras, por ejemplo una buena opción sería que leyera los primeros 8 páginas del libro Fundamentos del Diseño¹.
- Los capítulos 1 y 2 del libro Conversando con Estudiantes de Diseño² también son una buena opción para aplicar el Ejercicio 3, porque responden a cuestionamientos frecuentes sobre los Conceptos y el Proceso de Diseño.
- Una buena sugerencia para los alumnos es el programa Diseño ANI porque abarca diferentes áreas del diseño: industrial, textil, gráfico y urbano, desde la perspectiva japonesa. Ayuda a entender las razones que hay detrás de la forma, los materiales, la textura y el color de un diseño. El programa de la NHK Japan Broadcasting Corp fue galardonado en 2012 con el premio Good Design Award³. Actualmente la serie es transmitida en la barra de Once Niños.⁴ También en Internet hay algunos videos, aunque son pocos.



¹ Sullivan Scott, R. (2006). *Fundamentos del Diseño*. México: Limusa.
² Kujawa, A. (2008). *Conversando con Estudiantes de Diseño*. Barcelona, España: Susanna Gil.
³ Design News (s.d.). "Design ANI". *Good Design Award*. Recuperado el 13 de mayo de 2015 en <http://www.gdaward.com>.
⁴ Once Niños (s.d.). *Series: Diseño ANI*. *Transmisión los martes y jueves a las 18:30 hrs.* Recuperado el 13 de mayo de 2015 en <http://www.13.com.ar>.

Guía de Uso *Detrás del Diseño*: muestra de la Unidad 1.

a) tabla de contenidos; b) página de inicio; c) página interior, d) final de unidad.

3 Obra en construcción



Temas:

- Trabajo en equipo y las relaciones ganar-ganar.
- Comunicación no verbal y corporal.
- Sinergia y liderazgo.

Objetivos generales:

- Fomentar las relaciones ganar-ganar.
- Aumentar la destreza para leer entre líneas.
- Promover la sinergia y desarrollar habilidades de liderazgo.

TEMA 1) Los cimientos.

Objetivos:

- Conocer 4 formas en que las personas se relacionan comúnmente.
- Comprender la forma en que el estilo de liderazgo puede aumentar o disminuir el rendimiento de un grupo o equipo de trabajo.



EJERCICIO 6: Tipos de relaciones.

Objetivo: los alumnos identificarán los 4 tipos de relaciones: perder-perder, perder-ganar, ganar-perder y ganar-ganar.

Material: lápiz, goma y el *Cuadernillo de Trabajo* o copia de la página 34.

Instrucciones: lee las siguientes frases y anota el tipo de trato al que pertenecen: PP, PG, GP o GG.

Solución:

- (GG) El sol sale para todos.
- (GP) Si dices algo, ¡ya verás!
- (PG) ¡Se equivocan! Él me ama, y yo lo amo.
- (PP) Si yo caigo, te llevaré conmigo.
- (GG) El logro no es únicamente mío, sino del equipo.
- (PP) ¡Si no es mío, entonces de nadie!
- (GP) Lo hice tonto.
- (GG) Llévate el auto, y de paso haces las compras.
- (PP) Pues si yo no puedo ver mi partido, tú tampoco ves tus novelas [y se apaga la tele].
- (PG) Y como siempre, yo pago los platos rotos.
- (GP) El que no tranza no avanza.
- (GG) Me alegro por ti.
- (PG) Sí mi vida. ¡Sí mi vida! Yo lo hago por ti.

TEMA 2) Obra negra.

Objetivos:

- Prestar atención al sentido detrás de las palabras.
- Identificar gestos y movimientos favorables para la comunicación, y cuáles son contraproducentes.



EJERCICIO 7: Comunicación en el tono de voz.

Objetivo: los alumnos identificarán en qué forma cambia el sentido de una oración a partir de los signos de puntuación y la entonación de las palabras.

Material: pluma, lápiz, goma y el *Cuadernillo de Trabajo* o una hoja de papel.

Instrucciones: agrega a la frase siguiente la coma (,) que le hace falta:

Si el hombre supiera el valor que tiene la mujer andaría a cuatro patas en su busca.¹⁰

Solución:

Si eres mujer, probablemente la colocaste después de la palabra **mujer**.

Si eres hombre, después de la palabra **tiene**.



ACTIVIDAD 3 Grupo de estatuas.

Objetivo: observar el lenguaje corporal.

Material: un salón amplio.

Desarrollo:

- Se divide al grupo en 2 partes. Unos serán observadores y los otros realizarán la actividad.
- Pida a los miembros del primer grupo que se muevan por el salón, soltando sus brazos, relajando su cabeza y cuello.
- Después de un momento, Usted dirá una palabra, e instantáneamente quienes están caminando adoptarán una posición que describan ese concepto, como si fueran estatuas. Puede usar las palabras de la tabla de abajo (continúa en la página siguiente).
- Repita el ejercicio varias veces de manera que ambas partes actúen y observen.

Sugerencias: si el grupo es numeroso, pase al frente a 4 ó 5 estudiantes para representar 2 ó 3 palabras.

Alegría.	No.	El número 3.
Sorpresa.	Sí.	Muy bien.
Miedo.	Dudar.	Victorioso.
Interés.	Saludar.	Preocupado.



¹⁰ Juegos de palabras. (s.f.) *Signos de Puntuación*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014 de <http://bit.ly/1DUfd83>



RECOMENDACIONES.

Objetivos:

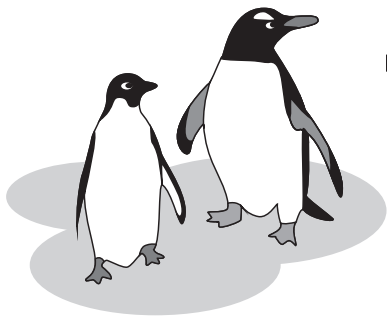
- Promover hábitos y actitudes que contribuyen a tener relaciones humanas afables y fructíferas.
- Promover la colaboración, la pluralidad de ideas.
- Aprender a liberarse de los estereotipos y paradigmas limitantes con respecto a uno mismo y sobre los demás.

Cómo ganar amigos e influir sobre las personas.¹¹ Este libro recopila información sobre grandes personajes de la historia y del mundo empresarial para revelar los secretos por los cuales, ellos lograron incrementar su prestigio, influencia y su habilidad para lograr que las tareas se realicen.

Los consejos ultraprácticos propuestos por Dale Carnegie, son válidos tanto en los negocios como en la vida cotidiana. Así lo demuestran las experiencias relatadas por los asistentes de los cursos del Instituto Carnegie ©, los cuales observaron avances favorables tanto en sus familias, como en su trabajo.

Estos cursos se han impartido incluso en las mejores universidades del mundo porque mucha gente desea mejorar sus relaciones humanas con resultados a corto plazo, ¡ya! ¿Quieres tú también aprender a mejorar tu habilidad para tratar con la gente, influir en otros y ser un mejor líder?

“Quien puede hacer esto
tiene al mundo entero consigo;
quien no puede, marcha solo por el camino”.¹²



Reducido al reino de los pingüinos.¹³ El libro plantea la esencia de un verdadero desafío tanto para los individuos como para las organizaciones. La primera parte es una fábula, continuación de la historia *Un Pavo Real en el Reino de los Pingüinos*. Desde entonces el reino ha prosperado y se ha diversificado, pero ahora necesitan encontrar una forma de encarar los retos que trae el Mar de las Organizaciones. ¿Cuál será la solución más efectiva?

La segunda parte del libro es una guía para comenzar a aplicar las recomendaciones de esta lectura en la vida real.

¹¹ Carnegie, D. (1997) *Cómo Ganar Amigos e Influir Sobre las Personas*. México: Hermes.

¹² *Ibid.*, p. 63.

¹³ Hateley, B., y Schmidt, W. H. (2000) *Reducido al Reino de los Pingüinos: sobre cómo ver más allá de los estereotipos*. Colombia: Norma.

FODA del Proyecto

Como se ha sugerido en los materiales, una buena forma de evaluar utilidad de la estrategia empleada en la solución de un problema es mediante la aplicación del análisis y la matriz FODA, acrónimo que significa: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

ANÁLISIS FODA

Fortalezas:

1. Está diseñado para usarse de forma individual.
2. Es un material único en su tipo pues ningún otro ha ligado estos temas a la formación de los estudiantes de diseño gráfico.
3. Las unidades de los materiales se pueden trabajar en distinto orden, sin estar necesariamente seriadas.

Debilidades:

1. Por el momento, los ejemplares son contados.
2. Todo lo realizó una sola persona.
3. Falta pilotaje.

Oportunidades:

1. Puede usarse a la par de las asignaturas y en cualquier aula.
2. El principal facilitador es el docente.
3. Facilidad para compartir el contenido de los materiales.

Amenazas:

1. Durante el semestre podría no conseguirse revisar todo el material.
2. Actualmente no hay un editor oficial.
3. Pocas personas conocen el material.

MATRIZ FODA.

Una vez que se ha realizado el Análisis FODA del proyecto, se puede elaborar la consiguiente Matriz, en la cual se vinculan cada uno de los factores para tratar de contrarrestar, o mejor aún, reducir el impacto de las debilidades y amenazas con las Fortalezas y Oportunidades.

		Fortalezas			Debilidades		
		Uso individual.	Material único en su tipo.	Unidades sin seriación.	Pocos ejemplares.	1 sólo autor.	Falta pilotaje.
Oportunidades	Puede usarse en cualquier aula.	No requiere equipo especializado ni electrónico para usarse.	Diseñado para utilizarse a la par del semestre.	—	Se puede reproducir todo, o por partes, a bajo costo y sin mayor equipo.	—	Necesita probarse durante un semestre.
	Los docentes son facilitadores.	Con la Guía de Uso y el Cuadernillo se pueden aclarar las dudas.	Compatible con la dinámica en el aula.	Los maestros eligen los contenidos a trabajar en clase y/o de tarea.	Los docentes tendrán el volumen completo en original.	Se pidió la retroalimentación de algunos maestros.	Necesita probarse en clase.
	Los materiales se pueden compartir con facilidad.	Se puede reproducir todo o una parte, en papel o <i>CD</i> .	Se distribuye por medios impresos y digitales.	También se podría llevar de forma autodidacta.	Emplea el formato de impresión más común.	El proyecto puede crecer con la opinión de otros.	Costos accesibles para intentar pilotaje.
Amenazas	Podría no utilizarse el 100% del material.	También se podría llevar de forma autodidacta.	Complementa determinadas asignaturas.	Cada tema y unidad, tiene sus propios objetivos.	Podrían imprimirse sólo algunas partes.	—	Es un complemento.
	No hay editor oficial.	También existe en formato digital.	Podría haber interés por parte de la UNAM.	—	Se podría hacer un tiraje en <i>offset</i> .	La UNAM podría interesarse.	Se puede intentar a partir del formato digital.
	Pocas personas lo conocen.	Se irá conociendo y recomendando con el uso.	Se dirige a alumnos de ciertas asignaturas.	Otras personas se pueden interesar por algún tema.	Los maestros lo pueden compartir con alumnos y colegas.	—	Con el pilotaje se daría a conocer.
Matriz FODA del Proyecto.							

Bibliografía

1. Albarrán, A. A (1980) *Diccionario de Pedagogía*. México: Siglo Nuevo.
2. ANUIES (1984) *Didáctica General, (2ª ed.)* México, D. F: ANUIES.
3. Best, F., Debesse, M., Dottrens, R., Lévêque R., y Mialaret, G. (1972) *Introducción a la Pedagogía*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau. Título original: *Traité des sciences pédagogiques. Introduction*.
4. Betancourt, S. E. (2005) *Técnicas de Supervisión*. México: Éxodo.
5. Bringhurst, R. (2008) *The Elements of Typographic Style: Version 3.2*. Point Roberts, Washington: Hartley & Marks.
6. Carnegie, D. (1997) *Cómo Ganar Amigos e Influir Sobre las Personas*. México: Hermes.
7. Carter, R. (199-) *Diseñando con Tipografía: color y tipografía 3*. México: Interbooks.
8. Centros de Integración Juvenil A. C. (2010) *Manual de Lecturas para Capacitación a Voluntarios*. México: CIJ.
9. Cound, D. M. (1993) *Jornada de un Líder hacia la Calidad*. México: Panorama.
10. Covey, S. (2002) *Los 7 Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*. México: Grijalbo.
11. Crosby, P. B. (1985). *La Calidad es Gratis: el arte de actuar con certeza en calidad*. México D. F., México: Celanense Mexicana. Título original: *Quality is free* (1979). Derechos de traducción Celanense Mexicana.
12. Chávez N. (2001). *El Oficio de Diseñar: propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
13. De Buen Unna, J. (2000) *Manual de Diseño Editorial*. México: Santillana.
14. Editora, Sylvie E. (2010) *Desarrollo de un Proyecto Gráfico, (2ª ed.)* Barcelona: Index Book.
15. Goleman, D. (2000) *La Inteligencia Emocional: por qué es más importante que el cociente intelectual*. Ciudad de México, México: Ediciones B.
16. González, J., y Peralta, G. (2005) *Aprendiendo Ética: una reconstrucción del conocimiento para jóvenes del tercer milenio*. México: Grupo Perspectiva Crítica.
17. Gutiérrez, R. (2006) *Introducción a la Didáctica, (11ª ed.)* México: Esfinge.
18. Haslam, A. (2007) *Creación, Diseño y Producción de Libros*. Barcelona: Blume.
19. Heller, E. (2006) *Psicología del Color, (5ª ed.)* Barcelona, España: Gustavo Gili.
20. Imai, M. (1999) *KAIZEN: la clave de la ventaja competitiva japonesa*. México: Compañía Editorial Continental.
21. Kane, J. (2002) *Manual de Tipografía*. España: Gustavo Gili.
22. Lara, A. (1995) *Momento de Compromiso*. México: Diana.
23. Magal, T. (2007) *Diseño Gráfico Editorial: comunicación audiovisual*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
24. Marchesi, A., Carretero, M., Palacios, J. (1997) *Psicología Evolutiva 3: adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.
25. Minshull, R. (1981). *Cómo Escoger a su Gente*. México: Publicaciones Dianéticas. Título original: *How to choose your people*.
26. Ortiz, G. (2004) *El Significado de los Colores*. México: Trillas.
27. Peralta, G. (2004) *Calidad para la Globalización*. Naucalpan, Estado de México: Esfinge.

28. Roberts, L. (2006) *Good: ética en el diseño gráfico*. Barcelona, España: Index Book.
29. Rolando, E., Yañez, M., coord.; Díaz, F., Arceo, C., y Madrigal, M. (1998) *Desarrollo Humano y Calidad: valores y actitudes*. México: Limusa: CONALEP.
30. SALVAT. (1968) *Diccionario Enciclopédico SALVAT, Tomo 2*. Barcelona, España: SALVAT Editores.
31. Sánchez, S. (2003) *Diccionario de las Ciencias de la Educación, Volumen II, (2ª ed.)* México: Santillana.
32. Sanders, N. y Bevington, W. (1992) *Manual de Producción del Diseñador Gráfico. (3ra, ed.)* México: Gustavo Gili., p. 193.
33. Tomachewski, K. (1966) *Didáctica General*. México: Grijalbo.
34. Vidales, M. D. (2003) *El Mundo del Envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes*. México: UAM Azcapotzalco: Gustavo Gili.
9. Cortés, J. M. (2008) *17 Centímetros: tipometría*. Recuperado el 10 de febrero de 2014 de http://www.17centimetros.com/?page_id=45
10. DCaminata (2011, 24 de Diciembre) *Río de la Miel-Sendero de los Prisioneros*. Fotografía recuperada el 12 de Julio de 2012 de <http://bit.ly/1QwYf7W>
11. Definición de. (2008) *Concepto de Pedagogía*. Recuperado el 23 de mayo de 2012 de <http://definicion.de/pedagogia/>
- (2008) *Definición de Didáctica*. Recuperado el 23 de mayo de 2012 de <http://definicion.de/didactica/>
- (2008) *Definición de Modelo Educativo*. Recuperado el 13 de Junio de 2013 de <http://definicion.de/modelo-educativo/>
- (2008) *Definición de Psicología Educativa*. Recuperado el 30 de Julio de 2012 de <http://definicion.de/psicologia-educativa/>
12. Definición.mx (s.f) *Definición de Sistema Educativo*. Recuperado el 22 de Agosto de 2014 de <http://bit.ly/1q56nPo>
13. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 22ª ed. (2001) *Perfil*. Recuperado el 16 de Mayo de 2012 de <http://lema.rae.es/drae/?val=perfil>
- (2001) *Diagramar*. Recuperado el 16 de Agosto de 2013 de <http://lema.rae.es/drae/?val=diagramar>

Fuentes electrónicas

1. Aguado, M. (2005) *Clasificación de Medios Didácticos y Nuevas Tecnologías*. [Doc] Recuperado 18 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1klhz2D>
2. Area, M. (Octubre, 2007) *Los Materiales Educativos: origen y futuro*. [PDF] Recuperado el 4 de Abril de 2016 de <http://bit.ly/1TvI3FC>
3. Arrizabalaga, M. ABC. Es. (2013, 25 de Marzo) *Educación: así consigue Finlandia ser el número 1 en educación en Europa*. Recuperado el 17 de Abril de 2013 de <http://bit.ly/1Fvl6x>
4. Biblioteca de la Universidad de Cornell. Departamento de Investigación. 2000-2003) *Tabla: tamaño de papel estándar internacionales*. Recuperado el 21 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1iSlbvR>
5. Boletín CUAED, No21. SUA y ED., UNAM. (2010, 15 de Octubre) *Los Medios y los Materiales Didácticos en la Educación a Distancia: conceptualizaciones*. Recuperado el 15 de octubre de 2012 de <http://bit.ly/1mAoj2x>
6. Calidad Artes Gráficas. Wordpress. (9, de Junio de 2011) *Diseño Gráfico, Diseño Web y Mucho Más: la maquetación o compaginación*. Recuperado el 21 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1gldXw3>
7. Conocimientos Online (s.f.) *Imprima y Ahorre Papel*. Recuperado el 05 de Abril de 2016 de <http://bit.ly/1Sbg6S7>
8. ConvertUnits. (2014) *Definition: pounce*. Recuperado el 10 de febrero de 2014 de <http://www.convertunits.com/info/pouce>
14. Diseño y Comunicación. (s.f.) *Qué es una Pleca*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1Ur9oQD>
15. División de Diseño y Edificación. Diseño Gráfico. (2013) *Ideario Institucional*. [PDF] Recuperado el 25 de Febrero de 2013 de <http://bit.ly/1r64Fi2>
- (2013) *Presentación*. Recuperado el 25 de Febrero de 2013 de <http://camaleon.acatlan.unam.mx/dgrafico/>
16. Dr. Pere Marquès Graells. Depto., de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación UAB. (2011, 7 de Agosto) *Los Medios Didácticos y Los Recursos Educativos*. Recuperado el 15 de octubre de 2012 de <http://bit.ly/1jYi3mh>
17. España de Creative Commons. Letrag. (s.f.) *Caligráficas*. Recuperado el 7 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1gphBGi>
18. EuroXpress Noticias. (2014, 01 de Abril) *Informe Pisa: Singapur y Corea lideran el informe educativo que avergüenza a España*. Recuperado el 06 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1kgHUTo>
19. FES Acatlán. (2014) *Nosotros: oficialización del sistema de gestión de calidad*. Recuperado el 12 de Marzo de 2014 de <http://www.acatlan.unam.mx/campus/270/>
20. Fonostra. (s.f.) *Distribución Texto y las Imágenes*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1PGtoog>

- (s.f.) *La Inglesas o Manuscritas*. Recuperado el 7 de Febrero de 2014 de <http://www.fotonostra.com/grafico/caligraficas.htm>
- (s.f.) *Tipografía Egipcia*. Recuperado el 7 de Febrero de 2014 de <http://www.fotonostra.com/grafico/egipcias.htm>
21. Formación Profesional. Artes gráficas. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (s.f.) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad Didáctica 5 Normas de Composición*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1hc5JaX>
- (s.f.) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad Didáctica 5: Normas de Composición 7: letra capitular, normas y clasificación*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 <http://bit.ly/1mRVmB5>
- (s.f.) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad Didáctica 5. Normas de Composición 9: columnas, medianil, corondel y mancha*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1jP78cO>
- (s.f.) *Módulo Tratamiento de Textos. Unidad Didáctica 5 Normas de Composición. Glosario: Viñetas*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1lleuCb>
22. Formación Profesional. Universidad Antonio de Nebrija, España. (s.f.) *Diseño Gráfico II. Tipografía: composición* [PDF] Recuperado el 16 de Abril de 2014 de <http://bit.ly/1iadh4j>
23. Galán, E. M. (2013, 25 de Febrero) *Alquibla. Una Mirada al Mundo de las Bibliotecas: la compaginación y la preparación del libro*. Recuperado el 21 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/PaWVMD>
24. García, S. (2011, 14 de Noviembre) *Redes y Formas Modulares: educación plástica y visual*. [Presentación] Recuperado el 12 de Febrero de 2014 de <http://slidesha.re/1dlkdVq>
25. González, L. (2014, 4 de Agosto) *Educación de Calidad y el Modelo Educativo en México*. Recuperado el 5 de Agosto de 2014 de <http://bit.ly/1q1PGkO>
26. Ikos Creative Agency. (2013) *Tipografía y Mancha: tipografía en piezas editoriales*. [PDF] Recuperado el 12 de Febrero de 2014 de <http://ikosweb.com/typografia/typoymancha.pdf>
27. Lecturalia. (2014) *Mihaly Csikszentmihalyi*. Recuperado el 17 de Octubre de 2012 de <http://bit.ly/1r8VcE2>
28. Letrasylectura. (2008, 16 de Octubre) *Pie de Página*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1hgxOUh>
29. Librería Morelos. (2014) *Raquel Levinstein*. Recuperado el 16 de Abril de 2014 de <http://bit.ly/1mStoGw>
30. López, B. (2013) *Diseño y Producción Editorial: tipos de párrafo según su forma*. Recuperado el 05 de Febrero de 2015 de <http://bit.ly/1mtNQ2m>
31. Macmillan Publishers. (2009) *Macmillan Dictionary*. Recuperado el 11 de Marzo de 2014 de <http://bit.ly/1gjflUw>
32. Maestría en Educación. (s.f.) Sesión 11 *Modelo por Competencias*. [PDF] Recuperado el 05 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1kFdBZ9>
33. Martínez, E. (2009) *Manual de Diseño Editorial: diseño de libros*. Baja California: Santillana. [On line] Recuperado el 21 de Agosto de 2013 de <http://issuu.com/esamtz/docs/manualesa>
34. Martínez, G. (s.f.) *Fuentes Tipográficas. Clasificación y Ejemplos: fuentes y familias tipográficas*. Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://clasificaciontipografica.blogspot.mx/>
35. Mazzeo, C. y Fridman, G. (s.f.) *Diagramación: nociones básicas de diseño editorial*. [PDF] Recuperado el 04 de Septiembre de 2013 de <http://bit.ly/1pSE11g>
36. Mirón, A. (2010, 28 de Enero) *Diseño Editorial. Diseño de Libros: ¿qué es el diseño editorial?* Recuperado el 28 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1mAP1ak>
37. Moreno, L. (2004, 13 de Septiembre) *Familias Tipográficas*. Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1uSaykX>
38. Nakijama, T. (2003, 20 de Septiembre) *Conferencia El Sistema Educativo Japonés*. Recuperado el 02 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1oq5fUr>
39. Organización de Estados Iberoamericanos. (s.f.) *Sistemas Educativos, Nacionales. México: objetivos y estructura del sistema educativo mexicano*. [PDF] Recuperado el 11 de Agosto de 2014 de <http://bit.ly/1opyCEf>
40. Padilla, A. (2005, 31 de Enero) *Historia del Diseño Editorial*. Recuperado el 5 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1hFqRAd>
41. Parra, H., Universidad Autónoma de Chihuahua. (2006, Abril) *6to Congreso Internacional, Retos y Expectativas en la Universidad: El modelo educativo por competencias centrado en el aprendizaje y sus implicaciones en la formación integral del estudiante universitario*. [PDF] Recuperado el 13 de Junio de 2013 de <http://bit.ly/1mHpOfq>
42. Pifarré, L. (2003, Mayo 15) *Inteligencia Emocional Capítulo 1: el objetivo de la inteligencia emocional*. Recuperado el 24 de Marzo de 2012 de <http://bit.ly/1fkqxgx>
- (2003, Mayo 15) *Inteligencia Emocional Capítulo 9: origen del coeficiente intelectual*. Recuperado el 24 de Marzo de 2012 de <http://bit.ly/NUXJ6Y>
43. Printyourcolor (s. f.) *Todo Sobre la Impresión Offset*. Recuperado el 16 de Octubre de 2014 de <http://bit.ly/1Q4e8ni>
44. Proverbia (2009) *Albert Einstein*. Recuperado el 17 de Octubre de 2012 de <http://bit.ly/1vFVbxi>

45. Psico Activa (s.f.) *Piaget, Jean*. Recuperado el 14 de Marzo de 2012 de http://www.psicoadictiva.com/bio/bio_16.htm
46. Publicado por Aquevedo, Eduardo. (2014, 01 de Abril) *Prueba PISA (2014): Asia gana la carrera de la educación: Chile sigue en los últimos lugares...* Recuperado el 29 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1tTY6z1>
47. Publicado por Brenda. (2007, 16 de Agosto). *Medios y Materiales Educativos*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1nPOosR>
48. Publicado por cas2001. (2006) *Constructivismo*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1IHhOJ6>
49. Publicado por Cervantes, L. (2009, 25 de Septiembre) *Modelo por Competencias*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2012 de <http://slidesha.re/1nDOYMY>
50. Publicado por evelin1012. (2011, 16 de Junio) *Elementos del Diseño Editorial: diseño editorial y publicitario*. [PDF] Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://slidesha.re/1dB5gE9>
51. Publicado por Fernández, L. G. (2012, 14 de Enero) *Manual de Estilos de Aprendizaje. Programa Nacional de Educación 2001-2006, Gobierno de la República DGB/DCA/12-2004*. [PDF] Recuperado el 20 de Septiembre de 2012 de <http://slidesha.re/1qTh5LU>
52. Publicado por Isabel (2006, 6 de Octubre) *Formatos en Diseño Editorial*. Recuperado el 21 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1fGVA6g>
53. Publicado por López, J. A. (2012, 19 de Noviembre) *Nuevo Sistema Educativo en Japón*. Recuperado el 13 de Abril de 2013 de <http://slidesha.re/SpbPOA>
54. Publicado por mar. (2008, 1 de Noviembre) *Cultura Escrita. Blog de Aula Sobre Etimología y Cultura Escrita: los copistas medievales*. Recuperado el 28 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1pk3hG9>
55. Publicado por Materiales Educativos. (2009, 30 de Agosto) *Medios y Materiales Educativos*. Recuperado el 15 de Octubre de 2012 de <http://bit.ly/1nmcbRW>
56. Publicado por Moisés. (2010, 24 de Noviembre) *Verborrea Diccionario Editorial: folio*. Recuperado el 03 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1oBGitk>
57. Publicado por MónicaT (2009, 13 de Mayo) *Edurec Blog, Tipos de Educación (Formal, No Formal e Informal)*. Recuperado 12 Julio de 2012 de <http://bit.ly/1gPL6mj>
58. Publicado por Sergio Daniel. (2009, 29 de Agosto) *Diseño Editorial. Clase #2 Conceptos y Teoría*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/Pfk3CG>
- (2009, 29 de Agosto) *Diseño Editorial. Clase #5 Conceptos y Teoría. Estilos Tipográficos*. Recuperado el 10 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1oBGitk>
59. Publicado por Tony (2011, 12 de Enero) *Diseño Editorial: formatos de estándares de papel*. Recuperado el 21 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1mqrXLj>
60. Publicado por Vaqueros. (1998) *Diferentes Tipos de Texto*. Recuperado el 25 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1jP3u2w>
61. Pymes y Autónomos (2011) *Ley de Pareto: objetivo eficacia*. Recuperado de <http://bit.ly/1cRwMHT>
62. Radio Centro 1030. (2012) *Locutores. Carlos Gil Trujillo*. Recuperado el 30 de Marzo de 2012 de <http://radiocentro1030.mx/locutores/carlosgiltrujillo>
- (2014) *Equipo Siempre Contigo*. Recuperado el 13 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1mmZc3P>
- (2014) *Programación*. Recuperado el 13 de Mayo de 2014 de <http://radiocentro1030.mx/programacion>
63. Reevo, Red de Educación Viva. Gómez, Diana. (2012) *Documental La Educación Prohibida*. [Video] Recuperado el 13 de Septiembre de 2012 de <http://bit.ly/1IUhFFT>
64. Rendón, A. (2010, 29 de Septiembre) *Todo Geometría: hablemos de rectángulos*. Recuperado el 28 de Agosto de 2013 de <http://bit.ly/1i8scb5>
65. Rincón Gráfico. Blog de Diseño Gráfico. (2013, 12 de Junio) *Imposición de Páginas*. Recuperado el 7 de Enero de 2014 de <http://bit.ly/1jsEEp8>
66. Sanz, C. (s.f.) *Inteligencia e Historia*. Recuperado el 12 de Agosto de 2015 de <http://bit.ly/2ceOyie>
67. SEP. Colección De Libros del Rincón Bibliotecas Escolares y de Aula, 2013 -2014. *Criterios Editoriales y Gráficos*. [PDF] Recuperado el 24 de Marzo de 2014 de <http://bit.ly/1IGebYw>
68. TelomaQueto. (2012) *Maquetación de Libros: la retícula base*. Recuperado el 05 de Agosto de 2011 de <http://bit.ly/1OvLYjN>
69. Torres, R. M. Revista de educación y Cultura AZ. (2013, Septiembre) *¿China, Corea del Sur o Finlandia?* Recuperado el 29 de Mayo de 2014 de <http://bit.ly/1kqUMIY>
70. UNAM. (2013, Septiembre). *Sistema de Gestión de Calidad: políticas y objetivos*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2013 de <http://bit.ly/1oKAQqK>
71. UNAM. FES Acatlán. Diseño Gráfico. (2011, 17 de Junio) *Presentación. Plan de Estudios. Plan de Estudios 1993*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2011 de: <http://bit.ly/1grtKLP>

(2012, 15 de Marzo) *Presentación. Plan de Estudios. Plan de Estudios 2008*. Recuperado el 25 de Febrero de 2013 de <http://bit.ly/1dSJMR5>

72. UNAM. FES Acatlán. (2014) *Licenciaturas Diseño Gráfico: perfil, objetivo y características*. Recuperado el 28 de Abril de 2014 de <http://www.acatlan.unam.mx/licenciaturas/21/>

(2011) *Nosotros*. Recuperado el 11 de Marzo de 2011 de <http://www.acatlan.unam.mx/campus/>

(2015) *Nosotros: misión y visión*. Recuperado el 1 de Junio de 2015 de <http://www.acatlan.unam.mx/campus/314/>

(2015) *Nosotros: valores*. Recuperado el 1 de Junio de 2015 de <http://www.acatlan.unam.mx/campus/557/>

73. UNAM. Secretaría Administrativa. Dirección General de Servicios Administrativos. (2013) *Convocatoria para el Diplomado en Sistemas de Gestión de la Calidad de la Administración Universitaria*. Recuperado el 25 de Julio de 2013 de <http://bit.ly/1gijJM1>

74. Universia Estudios Internacionales. (2013) *Introducción al Sistema Educativo de Singapur*. Recuperado el 02 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1pBgpZW>

(2013) *Sistema Educativo*. Recuperado el 02 de Junio de 2014 de <http://bit.ly/1hTdDru>

75. Wikilengua del Español (s.f.) *Viñeta*. Recuperado el 12 de Febrero de 2014 de <http://bit.ly/1oMJsKQ>

76. Wikipedia. La enciclopedia libre. (2012) *Being Erica*. Recuperado el 20 de Marzo del 2012 de <http://bit.ly/1jLG11s>

77. Zañartu, L. M. (s.f.) *Artículo Aprendizaje Colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal y en red*. Recuperado el 02 de Mayo de 2012 de <http://bit.ly/1CktMTm>

Otras fuentes

1. Cano, A., Ortega, D., Robles, C., Saldaña, M., y Suárez, J. M. (2005) *Cuadernillo de Creatividad e Innovación Tecnológica: Primer Parcial*. México: IPN-CECYT 9.
2. Cuestionario aplicado en 2011 a 50 estudiantes de diseño gráfico que cursaban 2do, 4to, 6to y 8vo semestre.
3. Cuestionario aplicado en 2011 a 27 alumnos del grupo 1102 de Habilidades Integrales para el Aprendizaje sobre sus gustos, preferencias e intereses.
4. Cuestionario aplicado en 2013 al grupo 1504 de Habilidades Interpersonales como retroalimentación sobre su desempeño individual y por equipo durante el proyecto: elaboración del libro de cubo "Las aventuras del cochinito *Oink Oink*".
5. Documental EAST. Capítulo *Westerners Want To See, Easterners Want To Be / Pensar y Ser*. Transmitido por Once TV el 28 de noviembre de 2011, y el 21 de mayo de 2012 a las 18:00 hrs.
6. Entrevista al Dr. José Luis Caballero Facio, Jefe de Programa de la Licenciatura en Diseño Gráfico, durante los periodos: 2008-2012 y 2012-2016, realizada el 31 de Octubre de 2011.
7. Moliner, M. (1996) *Diccionario de Uso del Español. V.11*. Madrid, Gredos. [CD-ROM]
8. Programa de la asignatura Habilidades Integrales para el Aprendizaje.
9. Programa de la asignatura Habilidades Interpersonales.