



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

Diseño de cuadernillos aplicados a la materia
"Taller Audiovisual (Fotografía) I y II" de la
licenciatura en Artes Visuales del
Instituto de Artes (IDA) de la
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo UAEH

Tesis

Que para obtener el título de:
Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

Presenta

Tania Carolina Castañeda Arredondo

Directora de Tesis:
Lic. Mónica Espinosa Torres

México, D.F., 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

"Diseño de cuadernillos aplicados a la materia
"Taller Audiovisual (Fotografía) I y II" de la
licenciatura en Artes Visuales del
Instituto de Artes (IDA) de la
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo UAEH"

Tesis

Que para obtener el título de:
Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

Presenta

Tania Carolina Castañeda Arredondo

Directora de Tesis: Lic. Mónica Espinosa Torres

México, D.F., 2008

Este trabajo de tesis es el resultado de la oportunidad que la Universidad Nacional Autónoma de México me ha brindado para formarme dentro de sus aulas, por ello le dedico ésta tesis a **todos** mis profesores quienes me dieron parte de su tiempo y paciencia para enseñarme el mundo del conocimiento, en especial a la Profra. Mónica Espinosa quien me orientó en este tramo del camino... a la Escuela Nacional de Artes Plásticas quien le brinda un espacio a la creatividad y reflexión del quehacer visual...

Pero también es el resultado del esfuerzo de todas las personas que recorrieron conmigo este tramo del camino, que en ocasiones parecía no terminar, a mis padres Hilario Castañeda y Ma. del Carmen Arredondo, a mis hermanos, Donají, Ceci y Abraham, a esos pequeños seres que me brindaron incondicional compañía en las noches de trabajo, Lourdes, Próspero y Tomás... a mis amigos y compañeros de lucha en el aprendizaje y entendimiento del mundo del diseño y la comunicación visual... a todos, los llevo en mi corazón y pensamientos.

Capítulo 3

Selección del contenido

| | |
|----|--|
| 43 | 3.1 Historia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo |
| 51 | 3.1.1 Objetivos de la UAEH |
| 55 | 3.1.1.1 Modelo educativo de la UAEH |
| 59 | 3.1.2 Ubicación |
| 59 | 3.2 Plan de estudios de la licenciatura: |
| | Artes Visuales del Instituto de Artes IDA |
| 60 | 3.2.1 Organización y estructura curricular |
| 61 | 3.2.2 Objetivo del plan de estudios |
| 62 | 3.2.2.1 Filosofía del Instituto de Artes |
| 62 | 3.2.2.2 Enfoque de la licenciatura en AV |
| 64 | 3.2.3 Objetivos del Taller Audiovisual (Fotografía) I y II |
| 67 | 3.3 Población |
| 67 | 3.4 Perfil del lector |
| 69 | 3.4.1 Perfil del medio |
| 70 | 3.5 El método didáctico |
| 71 | 3.5.1 Selección de la información contenida en el cuadernillo |
| 73 | 3.5.2 Parámetros generales del contenido |

Notas 74

Imágenes y esquemas 75

Capítulo 4

Realización y resultado del diseño

| | |
|---|----|
| 4.1 Atributos del diseño | 79 |
| 4.1.1 Formación del cuadernillo | 80 |
| 4.1.1.1 Formato | 80 |
| 4.1.1.2 Retícula | 81 |
| 4.1.1.3 Tipografía | 83 |
| 4.1.1.4 Ilustraciones | 86 |
| 4.1.1.5 Color | 87 |
| 4.1.2 El diseño editorial en la elaboración del material didáctico | 88 |
| 4.2 Método y sistema de impresión | 96 |
| 4.3 Costos | 97 |

Notas 101

Imágenes y esquemas 101

Conclusiones 105

Fuentes 109

A lo largo de tres capítulos se establece un marco teórico-referencial necesario para generar la producción de un *Cuadernillo de trabajo* dirigido a los alumnos y docentes de la asignatura "Taller Audiovisual (Fotografía) I y II" de la citada licenciatura. Realizando en un cuarto capítulo la producción del mismo.

- Capítulo 1 **Diseño Editorial**, a partir de la revisión del concepto general del diseño y la comunicación visual, se desglosan áreas específicas en las que se encuentra el diseño editorial, por lo tanto en este capítulo se plantean conceptos y metodologías necesarios para la producción de un proyecto editorial.

- Capítulo 2 **La didáctica**, para la producción de un soporte de diseño, el diseñador requiere conocer y ubicar conocimientos y conceptos que lo auxilien para obtener un resultado favorable en el proceso de comunicación contenido en dicho soporte, para ello en este capítulo son referidos conceptos propios de la pedagogía y didáctica, de los cuales el proceso de mayor importancia para tomar como referencia es el de, enseñanza-aprendizaje protagonista principal en la elaboración del "cuadernillo de trabajo", se revisaron los conceptos de material didáctico y éste como un documento impreso.

- Capítulo 3 **Selección del contenido**, está dividido en dos partes, una en donde se genera una breve semblanza de lo que es la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, incluidos un resumen histórico, así como por su conformación actual, sus objetivos y su modelo educativo, hasta llegar a ubicar a la licenciatura en Artes Visuales con sus planes de estudio. La segunda parte establece la información contenida en el "cuadernillo de trabajo", además del método didáctico y los parámetros a seguir en su elaboración.

- Capítulo 4 **Realización y resultado del diseño**, en este capítulo se vierte toda la investigación previa, obteniendo el producto final: el "cuadernillo de trabajo", desglosando sus partes dentro del lenguaje del diseño, es decir, se define su composición y estructura como un documento impreso, el cual

1.1 Concepto general de Diseño y Comunicación Visual

El Diseño y la Comunicación Visual implica una estructura del conocimiento y la práctica en una sociedad más complejas que las utilizadas a principios del siglo XX cuando la actividad del diseño finalmente logra una independencia de las artes y las artes aplicadas; actualmente incluye dos términos que fueron necesarios a lo largo del tiempo: comunicación-visual, para poder establecer, –y sobre todo– producir modelos de comunicación característicos de las sociedades del siglo XXI, altamente visuales.

Yves Zimmermann concluye en el año de 1988: *“El diseño es una actividad ejercida por el hombre para configurar los objetos producidos industrialmente. El diseñador dota de figura a los objetos volumétricos y de significado a los objetos sígnicos para su útil interrelación con el ser humano”*.¹

Se define comunicación como: *“La comunicación es un acto de relación entre dos entidades que apelan a significados comunes”*.² Además la comunicación comprende un convenio en la creación de un lenguaje, el cual posibilita nombrar las cosas, los conceptos y las ideas, dándoles una forma y una organización dentro de la estructura intelectual de un individuo y cultural en una sociedad”.³ El lenguaje a su vez responde a tres niveles básico: el signo, el significado y el significante (los cuales, debido a la naturaleza de la presente tesis, no se profundizan en el tema); es importante mencionar que entre otras especies de seres vivos existen otro tipo de procesos para realizar el acto de la comunicación.

En este breve concepto de diseño están implícitos modelos comunicativos que refuerzan la función pragmática de la gráfica para poder establecer el modelo básico de la comunicación:

ModelobásicodelacomunicaciónModelobásicodelacomunicaciónModelobásicodelacomunicación

esquema 1-1



Y que permitieron al diseño y la comunicación visual establecer un nivel metodológico propio, alejado de aquél modelo científico que caracterizó la mayoría de los procesos del conocimiento humano desde la era moderna.

Por lo tanto, una vez vinculados diseño-comunicación se obtiene como resultado un mecanismo que establece, luego de cinco siglos de recorrido histórico (1400-1900) en el diseño, tres niveles investigativo-pragmáticos básicos: *“el técnico, el hermenéutico y el crítico-social, planteado en 1993 por Habermas. El primero de ellos, el técnico posibilita la producción y distribución de un diseño, para ello es necesaria la intervención de las ciencias empírico-analíticas y sus métodos: la física, la mecánica, la electrónica, la química entre otras. La segunda, la hermenéutica ayuda a establecer un objeto de diseño dentro de un sistema de significación social, para esclarecer este punto es necesario acercarse al estudio formal del lenguaje y su estructura signica la cual genera un convenio en su significado. Y por último la crítico-social de donde el diseño acude a las ciencias críticas que analizan una realidad para transformarla, la filosofía, la sociología, la psicología, entre otras, ya que de este último aspecto dependerá sí la comunicación por medio de la imágenes producen un cambio en una sociedad, es necesario aclarar aquí, que este cambio puede ser encaminado a aspectos como: la educación, el consumo u otro tipo de conductas resultado de la presencia del diseño en estos ámbitos sociales”*.⁴

Si retomamos entonces el modelo básico de la comunicación y lo aplicamos a los mecanismos del diseño, arriba mencionados, se podría establecer un esquema de diseño y la comunicación visual.



1.1.1 Concepto de diseño editorial

Si bien, el diseño a su vez se conformó por un conjunto de tipologías, de las cuales el grupo básico parte de la siguiente clasificación: la edición, la publicidad y la identidad ⁵, en la última década del siglo XX y estos primeros años del XXI se han adherido, gracias a la difusión y las facilidades que otorga la tecnología, las áreas de: diseño multimedia y el diseño web. Elementos que a su vez ayudaron a la aplicación del termino visual en áreas en donde la gráfica no tiene esa posibilidad.

*Durante el siglo XV —y en general a lo largo de todo el Renacimiento— destaca nítidamente la disciplina editorial y en ella muy especialmente el libro: una de las mayores correas de transmisión de la cultura occidental ⁶, por lo tanto el diseño editorial contempla su desarrollo a partir de la invención de la imprenta, hecho que ocurrió en este mismo siglo del cual la historia reconoce a *Johann Gutenberg* como el inventor de la imprenta de tipos móviles en el año de 1440, a partir de este momento surgieron una serie de soportes impresos, así como varios elementos (de los cuales hablaré más adelante) —cada uno con un fin específico—, que le otorgaron al diseño editorial una función y concepto que lo diferencia del resto de las tipologías en el Diseño y la Comunicación Visual.*

Por lo tanto, el diseño editorial es la actividad que configura un impreso para dotarlo de significado por medio de sus propios elementos, y convertirlo así en un medio de comunicación capaz de aportar conocimiento, información o entretenimiento en una sociedad. A continuación se especificarán, entonces, la metodología y los elementos que conforman el diseño editorial.

1.2 Metodología del diseño editorial

Al igual que el diseño y la comunicación visual, el diseño editorial responde a los tres niveles investigativo-pragmáticos antes mencionados, ya que en la elaboración de un proyecto editorial, como es el caso que se plantea en esta tesis, es necesario responder a tres cuestionamientos que nos permitirán tener un punto de partida para realizar la construcción de dicho proyecto.

Partiendo entonces de que el proyecto es la creación y elaboración de un cuadernillo educativo-informativo, las preguntas a responder serían las siguientes:

- a) **¿Cuál es la finalidad de elaborar un cuadernillo?** Para llegar a la respuesta de esta pregunta es necesario acudir en primera instancia a la didáctica e investigar de ella métodos de enseñanza y aprendizaje como un marco referencial, ya que el

cuadernillo está dirigido a una comunidad estudiantil en un nivel de licenciatura y de esta ciencia social se obtendrán los elementos necesarios para iniciar la segunda etapa del proyecto.

b) **¿Cómo será elaborado el cuadernillo?** En esta etapa se aplicarán propiamente las técnicas organizadoras del desarrollo de un proyecto de diseño, a lo que se le consideraba como el método de diseño en sí; en el caso de esta tesis ya está establecido que se trabajará sobre un documento impreso (el cuadernillo), por lo tanto, las herramientas que proporciona el diseño editorial son las correctas, para producir dicho material, la explicación de las herramientas editoriales, así como su aplicación será expuesta en capítulos siguientes.

c) **¿Qué posibles beneficios se podrán producir gracias a la elaboración del cuadernillo?**

Es evidente que si un sector de la sociedad demanda un producto, en este caso el cuadernillo, es por que se está presentando una necesidad y de aquí parte el planteamiento de este problema, el cual busca encontrar una solución en los mecanismos que el diseño proporciona.

1.2.1 Elementos formales del diseño editorial

El diseño editorial cuenta con una clasificación de soportes en los cuales es posible aplicar y desarrollar sus técnicas de construcción, y la característica que debe prevalecer en estos soportes es que tienen que ser **impresos**.

Si partimos entonces que un impreso está formado por un soporte, del cual se desprende un formato, es decir un espacio (físico o material) en donde estarán contenidos un cuerpo de texto y una ilustración (imagen), con todo ello se generarán mecanismos de comunicación, podríamos afirmar entonces que los elementos formales que componen al diseño editorial son: **el soporte, el formato, la tipografía, la ilustración y los medios técnicos para la reproducción** de todo este conjunto.

Los soportes.- Se le llama soporte al objeto (material) que tiene una función muy específica, ya sea de comunicación o de información. *“El libro, por ejemplo, constituye el núcleo en cuanto a los soportes editoriales se refiere, se desprenden de aquí, el periódico y la revista, estos considerados como medios masivos que han adquirido un papel importante como vehículo de información y/o entretenimiento. En la periferia de la edición gráfica están las publicaciones directas: folletos, encuadernados o despleables y hojas sueltas, ampliamente utilizados como medio publicitario o propagandístico”.*⁷

El Formato.- *“La palabra **formato** se ha ido colocando poco a poco en los glosarios de varios sistemas de comunicación, como los impresos, la televisión y el cine. Cuando nos referimos a las dimensiones de un libro, en cuanto a su ancho y largo, estamos hablando de su formato, o más propiamente a su forma. La*

diseño, la tipografía juega un papel importante en la realización de un proyecto, ya que su función va más allá de ser un simple texto y se convierte en un elemento visual, parte importante en la composición del diseño.

"Se llama tipo a cada uno de los bloques metálicos que tienen grabada, en una de sus caras, una letra o signo invertido en relieve. Al signo impreso con uno de estos tipos se le llama carácter".⁹ La impresión a partir de una superficie en relieve, fue lo que descubrió Gutenberg, –como ya se había mencionado–, este proceso predominó hasta 1886, año en que Ottmar Mergenthaler inventó la máquina Linotype –linotipo o composición en caliente–, y de este periodo hasta hace relativamente poco tiempo (1960-1970), fue utilizado; "después este proceso fue sucedido por la fotocomposición y hoy es sustituido por la composición digital".¹⁰

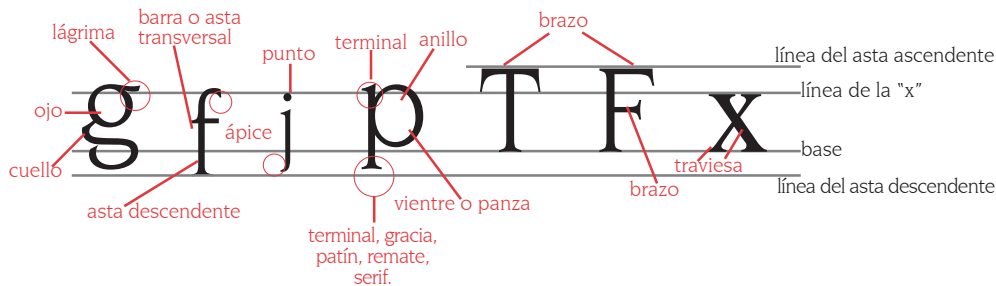
Aldo Manuzio (1449-1515) fue considerado como uno de los primeros tipógrafos, dedicado totalmente al diseño de tipos en Italia, aunque no hay que olvidar que la tradición caligráfica venía de mucho tiempo atrás y sus técnicas permitieron el desarrollo de la tipografía. Ahora bien bajo estos antecedentes, tenemos que la tipografía es la encargada de diseñar y crear tipos o letras, de tal manera que el área tipográfica es una especialidad dentro del diseño editorial, por lo tanto existe una larga lista de tipógrafos que se han encargado de dar identidad a las letras que nos acompañan todos los días, ya sea en un texto, en un anuncio o en la etiqueta de algún producto.

La tipografía, por lo tanto cuenta con su propia clasificación, resultado de las reglas que se fueron estableciendo en este recorrido histórico, la primera forma de clasificación se abre en dos grandes grupos, dado por su rasgo más característico: el **Terminal**, conocido también como, remate, patín, gracia o serif. Las del segundo grupo son las letras sin remates que aparecieron a principios del siglo XIX.

Se mostrará a continuación un esquema de la clasificación general en las principales familias tipográficas así como las partes básicas de una letra:

Partes de las letras Partes de las letras Partes de las letras Partes de las letras Partes de las letras Partes de

esquema 4-1



Clasificación de las letras por su espesor clasificación de la letra

esquema 5-1 esquema 5-1

- Light** fina
- Medium** mediana
- Demi** seminegra
- Bold** **negrilla, negrita**

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>Humanas</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: Centuar</p> | <p>Garaldas</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: Garamond</p> | <p>Reales</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: Baskerville</p> | <p>Didonas</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: Bodoni</p> | <p>Mecánicas</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: Rocwell</p> |
| <p>Lineales</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: Arial</p> | <p>INCISAS</p> <p>ABY TE</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: TRAJAN PRO Imprint Mt</p> | <p><i>Caligráficas</i></p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: <i>Kunstler Script</i> french script, <i>Firtili</i></p> | <p>Manuales</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: Comic, Curiz Mt . Papyrus</p> | <p>Fractura</p> <p>Aby Te</p> <p>dpo</p> <p>ejemplo: english old style</p> |

esquema 6-1 esquema 6-1 esquema 6-1 esquema 6-1

Clasificación de las letras según el DIN 16518- A Typ clasificación de las letras según el DIN 16518- A Typ

La Ilustración.- En este apartado se reconocen a las ilustraciones *como elementos gráficos representados en ciertas técnicas, estas van desde, la fotografía, la pintura, el dibujo, el grabado, la ilustración lineal o gráficas, entre otros.*¹¹

En los primeros sistemas de impresión, colocar una ilustración, fue un gran reto ya que representaba un serio problema, que se reflejaba en el resultado final, en la primera etapa de la imprenta se recurrió a disciplinas propias de las artes plásticas como, la técnica del grabado; el grabado en madera (xilografía) –la cual fue la inspiración para la creación de la imprenta en una primera etapa–, y en metal. El metal ayudó a la impresión de las ilustraciones en la siguiente etapa (la máquina de linotipo), *“se utilizaban placas de metal por separado, para los dibujos a lápiz o a tinta se requería de una placa llamada grabado de línea; para las fotografías u otras ilustraciones que contienen variaciones tonales, se requería de un complicado procedimiento de descomposición de la imagen en puntos en la superficie de la placa, llamada grabados de medio tono (los clichés). Para la tercera etapa, la fotografía se adoptó como un medio de hacer placas o transportadores de imágenes para los dos procesos. La tipografía pudo tratarse como dibujos de línea en blanco y negro, y las ilustraciones de tonos continuos pudieron ser tratadas como material de media tinta (por medio de las tramas)”*.¹² En la actualidad se han incorporado a casi todas las técnicas de la imprenta los procesos digitales, los cuales tienen la ventaja de reducir los tiempos de producción y los espacios, en cuanto a equipo se refiere ya que todo es manejado por medio de una computadora.

1.3 El documento impreso

El documento impreso ha sido uno de los soportes más importantes que ha ayudado a cumplir las funciones de la comunicación a lo largo de la historia. Es el depósito material de la palabra y por lo tanto del pensamiento humano. Entre las principales características materiales como soporte de escritura y de lectura, se encuentran las siguientes:

- **Autonomía.**- No necesita de otro dispositivo para su lectura.
- **Clausura de la información.**- La información que contiene es finita, los límites físicos coinciden con los límites del texto.
- **Elasticidad.**- Se ajusta según a las cantidades de la información, de acuerdo a las corrientes humanas y culturales de cada época.
- **Estructura cerrada.**- No permite la variación de sus elementos por parte del lector, materialidad.
- **Soportes con características físicas bien definidas** (formato, número de páginas, peso, etc.).
- **Movilidad.**- Es fácilmente transportable.
- **Reproductibilidad.**- Se realizan múltiples copias, por lo tanto se duplica tanto el soporte como la información que él contiene.
- **Orden de la información.**- Existe una secuencialidad, por lo tanto, la lectura es lineal.¹³

1.3.1 Reseña de los soportes impresos

El libro.- Como se mencionó anteriormente, el libro constituye el soporte principal de diseño editorial. El libro es un conjunto de hojas impresas, encuadernado con cubierta, su forma es variable, depende del tipo y del diseño del libro. La encuadernación es la técnica por medio de la cual se forma el objeto libro, existen una gran variedad de estilos para hacerlo, todo depende del presupuesto con el que se cuente, aquí solo mencionare los más utilizados:

- **A caja:** con esta técnica las hojas se juntan dando la idea de una pequeña caja, rectangular (el grosor depende del número de hojas) las hojas se pueden pegar o coser (cosido de tesis) si son sueltas; cuando está formado por cuadernillos (**un cuadernillo es un conjunto de hojas dobladas de un pliego de papel**) se tienen que coser unos con otros, generalmente este procedimiento se utiliza para libros muy gruesos.
- **A caballo:** Se trata de una técnica en la que se sujetan las hojas desde la parte interna del dobles, se dobla por la mitad, y se utiliza un hilo o grapa de metal (alambre). Esta técnica es utilizada para publicaciones con poco contenido de hojas, no precisamente para libros (revistas, boletines, gacetas, etcétera.)
- **Por su pasta o cubierta tenemos:** la rústica o pasta blanda y la pasta dura.

El libro se imprime en tirajes grandes, es una publicación masiva, puede contener cualquier tipo de información, en ese sentido es muy versátil, tiene multiplicidad de género. Es un material de consulta a largo plazo.

La revista.- La revista mantiene las mismas características generales del libro, es un conjunto de hojas impresas, encuadernado y con cubierta, en cuanto a objeto se refiere, su diferencia radica en su función, generalmente la revista es una publicación periódica, es decir que se publica cada determinado tiempo, puede ser de tipo semanal (una/semana), quincenal (una/quince días), semestral (una/mes), bimestral (una/dos meses), trimestral (una/tres meses), cuatrimestral (una/cuatro meses), anual (una vez al año), bienal (cada dos años), aperiódica (no tiene fecha de aparición, ediciones especiales), intermitente o discontinua (no mantiene períodos de aparición, es irregular); por lo tanto, sus tiempos de difusión son más cortos, presenta igualmente multiplicidad de género, se puede publicar cualquier tipo de información, su formato es variable. Es un material de consulta a mediano plazo.

El periódico.- este un soporte que al igual que el libro y la revista está conformado por un conjunto de hojas impresas, no esta encuadernado, su publicación es diaria ya que contiene las noticias y los acontecimientos de todos los días en una comunidad. Debido a que su período de publicación es tan corto, la calidad de la impresión no es tan buena como en el caso de la revista o del libro, pero sí es de tirajes muy largos. Es un material de consulta a corto plazo. Del periódico se desprenden: las gacetas, los boletines, etcétera.

Publicaciones directas.- aquí podemos encontrar todo tipo de soportes que se han encargado básicamente de promover algún producto publicitario, de los encuadernados están: **los catálogos, las portadas de discos, los manuales**, etc. Los **volantes**, por ejemplo, pertenecen al grupo de hojas sueltas, su formato va, desde una hoja carta (el más grande) y fracciones de la misma, la calidad de la impresión llega a variar y eso depende del presupuesto y la campaña publicitaria. Otro soporte con gran uso, es el **folleto** la característica, publicación unitaria no periódica con más de cuatro páginas y menos de cincuenta, excluido de cubiertas, contiene dobleces y generalmente demandan más calidad por el uso de ilustraciones, pueden ser de tipo informativo o propagandístico. El **cartel** es un soporte que merece especial importancia, ya que ha sido, a lo largo de la historia un soporte que brindó una característica al diseño gráfico como tal, es versátil en su contenido, de lectura rápida, es de los formatos más grandes (desde un pliego de papel, hasta un doble carta o tabloide) y generalmente se pega en un muro, una pared o en lugares públicos, es una publicación unitaria impreso por un sola cara. De estos soportes se desprenden una gran variedad de modalidades, pero coinciden con que son básicamente soportes de consulta rápida y de desecho.

1.3.2 Reseña de los sistemas de impresión

Existen en la actualidad una gran cantidad de de sistemas y métodos de impresión, la elección de alguno de ellos tiene que ser el mas adecuado a nuestro proyecto de diseño. Factores que influyen en la elección de algún sistema, son sin duda, los costos y la calidad.

El sistema de impresión más utilizado en la actualidad y que cubre con la mayoría de las necesidades en un soporte editorial, es el *offset*. *“La versatilidad y relativa simplicidad de este proceso permite una gran libertad y, al mismo tiempo, podemos confiar en que nuestras ideas sean ejecutadas con precisión. El ofset es válido para todos los trabajos de impresión, desde textos de un solo color hasta obras ilustradas a todo color (como un libro de arte)”*.¹⁴

A continuación presentaré un breve resumen de los sistemas de impresión en los cuales un proyecto editorial tiene alternativas de aplicación, desde el más elemental hasta el más demandado:



imagen 1

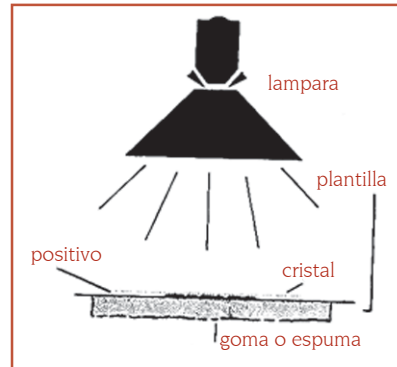
Prensa tipográfica del siglo xviii



1. Preparación de la malla, para ser emulsionada.



2. Emulsión de la malla, para colocar el positivo de la imagen a imprimir.



3. Exposición o quema de la imagen a imprimir.



4. Impresión del diseño sobre el soporte deseado.



5. Resultado final del proceso de impresión.



3. Colocación del papel en el registro marcado.



4. Impresión por medio de la prensa.



5. Prueba final.

La litografía en offset. - Este es la evolución de la litografía, es un proceso por el que la tinta es transferida de la plancha a un revestimiento de caucho envuelto alrededor de un cilindro metálico; la tinta se transfiere de ese revestimiento al papel. La ventaja de éste método es que la delicada superficie metálica no corre el riesgo de sufrir daños por el contacto repetido de la superficie abrasiva del papel. El caucho se adapta a las irregularidades de la superficie, de modo que la litografía en offset puede utilizarse para imprimir materiales tales como el metal, (latas de refrescos)".¹⁶

Del *offset* se derivan otro tipo de técnicas, dependiendo del número de tintas que se requieren para el proyecto de diseño o muchas veces del presupuesto que se tiene disponible; se puede imprimir desde una tinta o un solo color; dos tintas llamado Bitono que es la impresión realizada con un semitono, es decir, que de un tono sólido solo se toma un porcentaje para generar la ilusión óptica de los medios tonos y las altas luces (degradados) en una imagen; tres tintas tricromía y finalmente la más utilizada la cuatricromía o separación de color.

"Para el proceso cuatricromático se utilizan los colores primarios, el magenta, el amarillo y el cian en conjunción con el negro (CMYK); y aunque es denominado este proceso cuatricromático (cuatro tintas) interviene un quinto color, el blanco del papel. Utilizando cantidades diferentes de

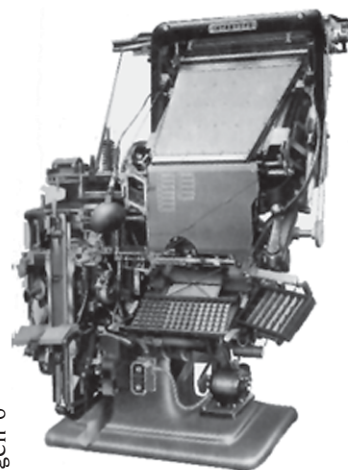
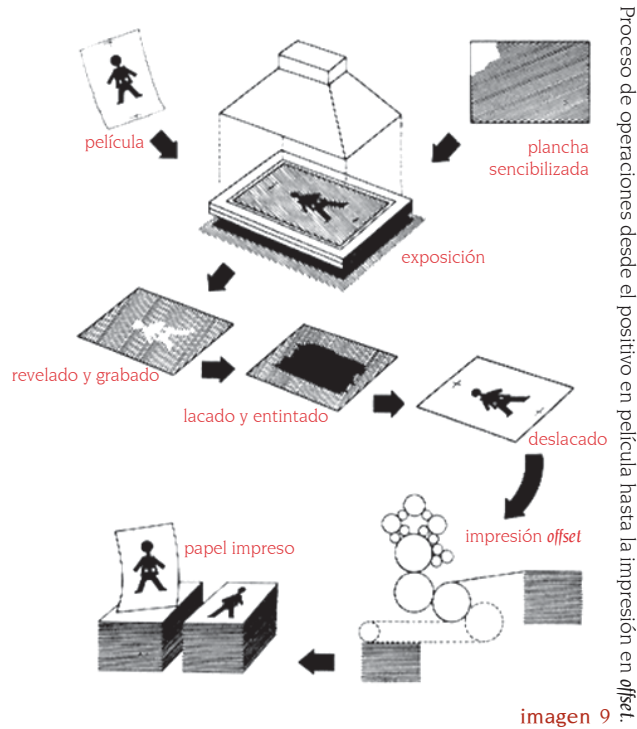


imagen 6

Modelo de linotipia, Intertype, C41.

Y la **separación de color**.- es la técnica en la cual no se requieren tramas para generar el porcentaje de color, la tinta es directa y se aplica en una gran variedad de sistemas de impresión; como por ejemplo la serigrafía, el grabado, etc. Aunque si es posible obtener una gran combinación de colores a partir de los cuatro colores básicos, cian, magenta, amarillo y negro.



Cámara Klimsch, horizontal y vertical de reproducción.



Modelo Heidelberg, moderna impresora rotativa y plana, de dos colores.

Con los programas de autoedición se suprimieron: la elaboración a mano de los originales mecánicos, y la ventaja que presenta es que, si hay algún error (ortográfico o de cualquier otro tipo) es fácil corregirlo directamente, en la pantalla de la computadora, sin tener que repetir todo de nuevo.

Entonces una vez que el diseñador concluye un proyecto de diseño, lo entrega al impresor para seguir con la siguiente fase: la **Pre-prensa**, se han diseñado programas específicamente para esta parte, y nos referimos a todo lo que tiene que ver con lo previo a la impresión en sí, es decir, al acomodo de las páginas por pliego (compaginación), a la elaboración tanto de los negativos y de las placas. Por lo tanto gracias a la tecnología, se suplieron los procesos fotográficos para la obtención tanto de los negativos como de las placas litográficas, ya que la información es enviada por medio de otro programa a la filmadora de donde se obtendrán los negativos, es decir una **salida directa**, incluso ya existen máquinas (básicamente impresoras), que tienen la capacidad de imprimir directamente sobre un material parecido al de las placas litográficas y generar tirajes cortos, evitando así el uso de las filmadoras, y por lo tanto del negativo. En la mayoría de los talleres de impresión en México, se trabaja con un proceso híbrido, es decir una combinación de pre-prensa digital con la impresión tradicional (offset).

- ¹ ZIMMERMANN Yves , Del Diseño, Barcelona, 1998, p.56
- ² PAOLI Gustavo, Comunicación e Información, c. 1993, p.11
- ³ TAPIA Alejandro, De la retórica a la imagen, México, 1991, p.28
- ⁴ JIMÉNEZ N. Luz María, Los métodos del diseño, México, 1999, p.17
- ⁵ SATUÉ Enric, El diseño gráfico. Desde los orígenes hasta nuestros días, Madrid,1988, p.31
- ⁶ SATUÉ Enric, *Ibidem*, p.31-32
- ⁷ RIVERA Mauricio, ¿Qué es el diseño editorial?, México, 2000, documento impreso.
- ⁸ DE Buen Jorge, Manual de diseño editorial, México, 2000, p.135
- ⁹ DE Buen Jorge, *Ibidem*, p.64
- ¹⁰ GERSTNER Kart, Compendio para alfabetos. sistemática de la escritura, Barcelona, 2003, p.59
- ¹¹ TURNBULL Arthur y BAIRD Russell, Comunicación Gráfica, México, 1986, p.13
- ¹² TURNBULL Arthur, *Ibidem*, p.55
- ¹³ ARISTA Munguía Carolina, tesis El diseño editorial en la elaboración de de un documento electrónico... tesis en licenciatura DCV, ENAP, UNAM, México, 2004, p. 17
- ¹⁴ LYNN John, Como preparar un diseño para la imprenta, Barcelona, 1989, p.60
- ¹⁵ Loc. cit.
- ¹⁶ LYNN John , *Ibidem*, p.70
- ¹⁷ Loc. cit.

2.1 Concepto de didáctica

El tema de la educación es sin duda complejo y existe una estructura bien simentada en el área académica dedicada a su estudio y al servicio de una sociedad. Para el presente trabajo de tesis sólo se abordarán brevemente los elementos básicos que conforman el concepto de "la educación", comenzando con el de "didáctica".

"Etimológicamente la palabra didáctica proviene del griego y quiere decir arte de enseñar. Con tal significado se usó desde el siglo XVII por Ratke, Comenio y otros pedagogos. En la actualidad se define como dirección del aprendizaje".¹

"En términos generales, la didáctica es aquella parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas, conocimientos, en suma, a su metódica e integral formación".²

Para poder concretar con claridad el concepto de didáctica, citaré brevemente lo que es pedagogía: "Ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza, más concretamente de los conocimientos sistematizados sobre la acción educativa".³

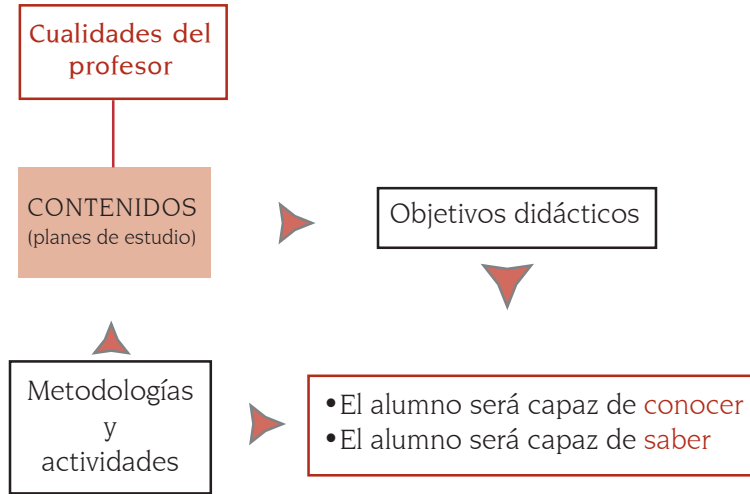
Ahora bien, la didáctica también ha presentado a lo largo de la historia modificaciones que se han adecuado al acto de enseñar y aprender, básicamente en sus contenidos, actividades y metodologías, se trata de tres escuelas que pretenden alcanzar los objetivos didácticos basados en esquemas o modelos educativos, de los cuales se desprende un plan de estudios propio, las características de estas escuelas son las siguientes:

Escuela tradicional.- Esta escuela utiliza los métodos y las actividades como "formas de saber hacer", refuerza los contenidos. Para la escuela tradicional el Profesor es el encargado de desarrollar a partir de sus cualidades, preparación y experiencia todo el contenido del plan de estudios, por lo que la evaluación o demostración de la adquisición del conocimiento por parte del educando se basará en la capacidad de retención que tenga, es decir, de su memoria.

Escuela activa.- La escuela activa surge como respuesta a los sistemas utilizados en la escuela tradicional, ya que su principal característica es que se centra en las actividades, en el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, en la forma de "saber hacer". Es por esto que el alumno es la parte más importante en el desarrollo de este sistema, ya que dependerán totalmente las capacidades y destrezas del educando, para lograr con éxito el aprendizaje y se refleje en la evolución.

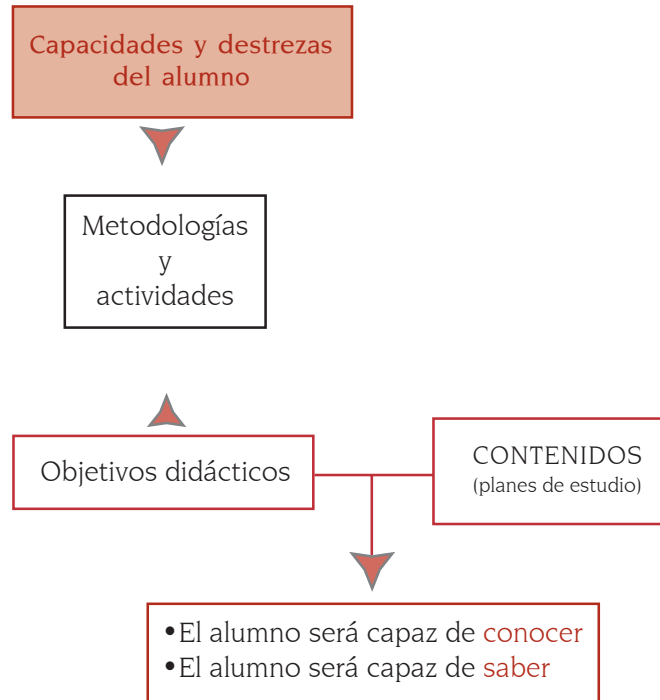
Modelo esquemático de la escuela tradicional

esquema 1-2



Modelo esquemático de la escuela activa

esquema 2-2



2.1.1 Modelo Educativo

Un modelo es, sobre todo, algo con qué compararse, un paradigma por alcanzar y una guía práctica para orientar el comportamiento de quienes participan en los hechos educativos y administrativos de la institución.

Para el caso de las tres escuelas antes mencionadas, existen paradigmas que pretenden dar respuesta a los factores que actúan dentro del proceso enseñanza-aprendizaje y cubrir los objetivos planteados por medio de la didáctica. Las siguientes son algunas de ellas:

- ¿Qué meta se persigue en el proceso de formación del alumno?
- ¿Qué concepción se postula para el desarrollo del alumno?
- ¿Qué tipo de relación se da entre maestro-alumno?
- ¿Cuáles son los criterios que se utilizan en la selección de los contenidos?
- ¿Cuál es la concepción de la evaluación?

Todo dependerá de los objetivos didácticos del plan de estudios que se pretenda llevar a cabo, para establecer su modelo educativo, beneficiando en primera instancia al alumno.

2.2 Método enseñanza-aprendizaje

“Etimológicamente la palabra educación significa conducir, llevar, dirigir”.⁴

“La educación es un proceso de culturalización”.⁵

“La metodología es la doctrina de la enseñanza, o sea el conjunto de principios que explican y justifican conforme las cuales ha de llevarse a cabo por el maestro la tarea sistemática e intencionada de la educación.

La metodología constituye, aquella parte de la teoría pedagógica que investiga los métodos más eficaces en la práctica dirigida de la enseñanza”.⁶

“La enseñanza, por lo tanto, consiste en estimular y orientar la actividad mental, física y social del educando, para que realice su aprendizaje; esto impone la necesidad de aprovechar o crear las situaciones y condiciones más favorables, así como sugerir los medios para que lo logre”.⁷

- 4) *Este problema tiene que ver específicamente con la aplicación de la didáctica para cada asignatura o materia, dependiendo del grado en el que se imparta.*
- 5) *Se relaciona con las tareas encaminadas a reafirmar lo visto en clase, es decir que se plantea un triple objetivo: afirmar, aplicar y extender el conocimiento por medio de actividades dirigidas.*
- 6) *Viene después el problema encaminado a estudiar los instrumentos del trabajo educativo, el material didáctico. Recordando que, por ejemplo una hoja de planta puede servir de instrumento educativo, dependiendo del área en la que se use, artes plásticas, botánica, medicina, etcétera.*
- 7) *Además del material, existen elementos auxiliares de la enseñanza, como es el caso de las bibliotecas, la didáctica especial se ocupa de señalar las características que deben llenar estos recursos didácticos y la manera más eficaz de utilizarlos.⁹*

En lo que corresponde a la parte del aprendizaje dentro de este proceso, se podría afirmar que el aprendizaje es el proceso mediante el cual el alumno responde a la acción del educador, por lo tanto el método de enseñanza es paralelo al método de aprendizaje. Se presenta en tres etapas bien delimitadas que constituyen los estadios del aprender y son:

- 1) Comprender
 - 2) Retener
 - 3) Aplicación activa
- 1) Ante todo el educando ha de **comprender** lo que se le quiere enseñar. A tal comprensión debe llegar el alumno por propio esfuerzo y por un procedimiento activo; aquí la **atención** y la **intención** se apoyan mutuamente.
 - 2) Una vez que el alumno ha comprendido el objeto del aprendizaje, se inicia la elaboración metódica hasta convertirla en la mente del educando en una representación o actividad clara y precisa con la cual él podrá reproducirla a voluntad. Una vez que el alumno logre **reproducir voluntariamente** lo comprendido, significará entonces que ha recorrido satisfactoriamente la segunda etapa, **retener**.
 - 3) Finalmente para que todo este método enseñanza-aprendizaje logre sus objetivos es necesaria que se cumpla con la tercera etapa **aplicación activa** de la materia; ya que, sólo quien pueda aplicar lo aprendido, de manera eficaz y oportuna, ha logrado un firme y auténtico aprendizaje.

2.2.1 Nivel escolar

Para englobar la idea general de la presente tesis, específicamente en el tema de la enseñanza, hay que especificar cuales son los niveles que puede alcanzar el educando en su recorrido por la adquisición del conocimiento institucional, es decir por medio de la escuela.

*el alumno bajo la supervisión del maestro.*¹¹ Por lo tanto es un recurso que se usa para la enseñanza. Todo lo mencionado, es parte de lo que la didáctica llama medios didácticos o material didáctico.

Es posible establecer ahora sus características, con respecto a los objetivos que debe cubrir:

- Ser auxiliar, para el alumno o usuario, y para el maestro.
- Ser transmisor de información, el alumno la procesará en términos de autoaprendizaje.
- Generar una interacción con el usuario de manera recíproca.
- Cumplir con un periodo de tiempo determinado, según lo indique quien lo dirige (el maestro) y el programa de estudios.
- Responder a un modelo educativo determinado.
- Puede ser un recurso opcional tanto para el maestro como para el alumno.
- Establecer un seguimiento del avance, paulatino (es decir en un periodo de tiempo determinado) del conocimiento adquirido por el usuario.
- Plantear actividades creativas a fin de motivar al alumno.

Otro tipo de clasificación de los materiales didácticos tienen que ver con su estructura y el medio específico que será el soporte para un material didáctico:

Medios tradicionales.- Son aquellos medios en los que los recursos son los más usuales, es decir el material impreso, teniendo como base el libro y todas sus variantes, estos serán explicados con mayor amplitud en el siguiente punto.

Existen otros medios los cuales, para su ejecución y su uso es necesario otro tipo de recurso, dependen del avance tecnológico y gracias a ello es posible agregar elementos como el sonido y el movimiento, lo cual los vuelve más atractivos para el usuario, a continuación mencionare brevemente sus principales características:

- Medios lineales.- Con este medio, la información se presenta en una sola dirección, es decir que la forma de usarlo no tiene más alternativas más que avanzar o retroceder. Por ejemplo los más utilizados son los diaporamas, las presentaciones en acetato, ya sean tradicionales o electrónicas.
- Medios no lineales.- Este sistema presenta una alternativa de desviación en algún punto del recorrido, pero normalmente regresan al punto de partida, la presentación de acetato electrónico y el audiovisual permiten combinar el sonido y la imagen.
- Medios interactivos (multimedia).- Se basan en un modelo de red, cuentan con tres o más tipos de información a lo largo de su recorrido, éstas tienen la peculiaridad de que el usuario es quien toma las decisiones para llegar al final.

Notas

- ¹ VILLARREAL Tomás, Didáctica General, México, 1969, p.23
- ² LARROYO Francisco, Pedagogía de la enseñanza superior, México, 1959, p.56
- ³ VILLALPANDO José Manuel, Didáctica de la pedagogía, México, 1965, p.32
- ⁴ VILLARREAL Tomás, *Ibidem*, p.13
- ⁵ LARROYO Francisco, *Ibidem*, p.57
- ⁶ LARROYO Francisco, *Ibidem*, p.55
- ⁷ VILLARREAL Tomás, *Ibidem*, pp.21 y 22
- ⁸ VILLARREAL Tomás, *Ibidem*, p.40
- ⁹ LARROYO Francisco, *Ibidem*, pp. 58-62
- ¹⁰ LARROYO Francisco, *Ibidem*, pp. 194,196 y 197
- ¹¹ VILLALPANDO José Manuel, *Ibidem*, p.137

Índice de imágenes y esquemas

esquema 1-2 Modelo esquemático de la Escuela Tradicional

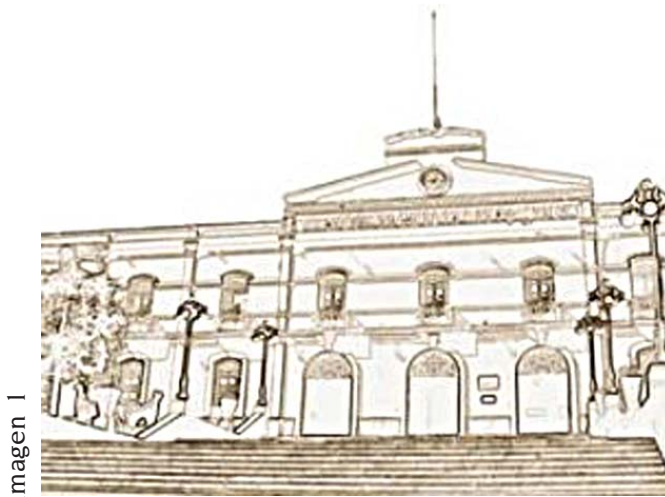
esquema 2-2 Modelo esquemático de la Escuela Activa

esquema 3-2 Modelo esquemático de la Reforma Educativa

Capítulo 3

Selección del contenido

3.1 Historia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo¹



Fachada del edificio central UAEH

por fin, el 6 de enero de 1869, el presidente Benito Juárez firmó el decreto que creaba el Estado de Hidalgo y nombró como gobernador provisional al coronel Juan Crisóstomo Doria.

Las personas interesadas en la creación del nuevo Estado participaron también, de manera activa, en la fundación de un instituto literario con sede en Pachuca. Entre esas personas figuraron don Agustín Cárdenas, el doctor Miguel Varela y el doctor Marcelino Guerrero, quienes formaron, junto con otros 34 ciudadanos, la Sociedad Protectora de la Instrucción Secundaria en el Estado de Hidalgo. Los integrantes de esta Sociedad, en su mayoría profesionistas, firmaron el 25 de febrero de 1869, una comunicación dirigida al gobernador, en la que expresaban su deseo de fundar un instituto literario.

El coronel Doria decidió hacer oficial la iniciativa de aquel grupo de ciudadanos, y el 26 de febrero acordó la creación de la escuela con el nombre de *Instituto Literario y Escuela de Artes y Oficios del Estado de Hidalgo*. La sede del Instituto sería el exconvento de San Juan de Dios; pero, en tanto se hacían las adaptaciones necesarias, se alquiló una casa.

El 3 de marzo de 1869, a las ocho de la noche, en el Teatro del Progreso, tuvo lugar la inauguración del Instituto Literario y Escuela de Artes y Oficios del Estado de Hidalgo,

El antecedente ilustre del colegio que nació en Pachuca es el prestigiado Instituto Literario del Estado de México, creado desde 1827, cuya buena fama influyó para que, años después, intelectuales y políticos pachuqueños se esforzaran por tener una escuela similar.

Desde 1861 existía la iniciativa de crear un nuevo Estado de la República a partir de territorio del Estado de México. El proyecto tuvo que vencer varias dificultades hasta que

con la asistencia del gobernador, las autoridades y los profesores de la nueva escuela. Las clases iniciaron el día 8 de marzo.

Las primeras autoridades que tuvo la escuela fueron el licenciado Mariano Navarro, director; el doctor Miguel Varela, subdirector; el señor Ramón Rosales, secretario; y el señor Pablo Cázares, prefecto de estudios. En ese primer curso se impartieron las clases de Gramática Latina, Francés, Gramática Castellana, Lógica e Ideología, Geografía, Matemáticas, Dibujo Natural y Escritura.

Se ofrecían las siguientes carreras profesionales: agrimensor, mecánico, minero, agricultor, veterinario, farmacéutico, comerciante, maestro de obras, y estudios preparatorios para medicina y abogacía. En el Departamento de Artes y Oficios funcionarían los talleres para la enseñanza de carpintería, sastrería, zapatería, talabartería y carrocería.

Creación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo UAEH

Durante el gobierno del licenciado Adolfo López Mateos, se fueron creando universidades de varios estados de la República. En Hidalgo, la población estudiantil que demandaba educación superior iba en aumento, así que las circunstancias fueron propicias para que, el 24 de febrero de 1961, la XLIII Legislatura Local promulgara el decreto número 23, que creaba la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

La nueva Universidad quedó integrada por las carreras de Filosofía y Letras, Derecho, Ingeniería Industrial, Medicina, Enfermería y Obstetricia y Trabajo Social. Aunque las escuelas de Enfermería y Obstetricia de Tula y Tulancingo y la Filosofía y Letras anunciadas en el decreto de creación nunca se abrieron, la Escuela de Derecho se fue desarrollando paulatinamente, de manera que en 1965 egresó la primera generación de abogados del Estado.

Entre 1964 y 1986, se fueron abriendo poco a poco carreras e institutos tales como:

- 1964: Comercio y Administración
- 1965: Escuela y Auxiliar de Comercio Administración
- 1969: Contador Público
- 1971: Administración de Empresas
- 1974: Institutos de Ciencias Sociales, Ciencias Exactas y Ciencias Contable-Administrativas, actualmente Instituto de Ciencias Económico-Administrativas



imagen 2

Escudo actual de la UAEH

- 1975: Escuela de Odontología
- 1978: Licenciaturas en Química
- 1986: Instituto de Ciencias Agropecuarias, Ingeniería Agroindustrial

Las principales funciones en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en la actualidad son: La docencia, la investigación y la extensión de la cultura en el Estado.

La docencia²

Finalmente para el 2005 la función principal de la Universidad es la impartición de la educación media y media superior, para lo cual cuenta con la siguiente oferta educativa:



imagen 3

Escuelas preparatorias: No.1, No.2, No.3 y No.4, ubicadas en la ciudad de Pachuca y Tulancingo.

- **Las licenciaturas en la UAEH.-** Actualmente las licenciaturas a nivel medio superior están concentradas en seis institutos:

Instituto de Artes:

- Licenciaturas**
- Artes Visuales
- Música
- Danza
- Teatro
- Diseño Gráfico



imagen 5

imagen 6



Instituto de Ciencias Agropecuarias:

Licenciaturas

Ingeniería Agroindustrial,
Ingeniería en Alimentos
Ingeniería en Manejo de Recursos Forestales
Licenciatura en Médico Veterinario y Zootecnista

Instituto de Ciencias Básicas e Ingenierías:

Licenciaturas

Arquitectura
Biología
Física y Tecnología Avanzada
Ingeniería en Ciencias de los Materiales
Ingeniería Civil
Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
Ingeniería en Geología Ambiental
Ingeniería Industrial
Ingeniería Minero Metalúrgica
Matemáticas Aplicadas
Química
Química en Alimentos
Sistemas Computacionales



imagen 8

Instituto de Ciencias Económico Administrativas:

Licenciaturas

Administración
Comercio Exterior
Contaduría
Economía
Turismo
Mercadotecnia
Gastronomía

imagen 9



Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades:

Nivel Medio Superior

Profesional Asociado en Trabajo Social
 Profesional Técnico en Trabajo Social

Licenciaturas

Ciencias de la Comunicación
 Ciencias de la Educación
 Ciencias Políticas y Administración Pública
 Derecho
 Enseñanza de la Lengua Inglesa
 Historia de México (Modalidad Abierta y a Distancia)
 Trabajo Social
 Sociología



imagen 11

Todas estas carreras repartidas en los siguientes campus en todo el Estado:



imagen 12

Campus Actopan
 Campus Ciudad Sahagún
 Campus Salamanca
 Campus Tepeji
 Campus Tizayuca
 Campus Tlahuelilpan
Campus Mineral del Monte

³La Universidad cuenta con instalaciones que apoyan la impartición de la docencia, así como el desarrollo de la misma, aquí se mencionaran brevemente.

Sistema bibliotecario.- Cuenta con una Biblioteca Central que alberga, 113,600 volúmenes, 5,000 mapas, 26 bases de datos en CD ROM y recibe 150 publicaciones periódicas. En su acervo histórico encontramos, una mapoteca, filmoteca y hemeroteca. El Sistema Bibliotecario en su conjunto está integrado por ocho bibliotecas departamentales, uno de ellos ubicado en la ciudad de Tulancingo. Cuenta además con un sistema de consulta en Internet.

Centro de Auto acceso.- El Centro de Lenguas Extranjeras inauguró su propio edificio en



imagen 13

Biblioteca Central UAEH

1986. Actualmente existe la unidad en Tulancingo, donde se imparten cursos de inglés, francés e italiano. Para hacer más eficiente la enseñanza, en 1994 se abrió el Centro de Auto acceso, que emplea modernas tecnologías educativas para el aprendizaje. Este mismo sistema se amplió para Tulancingo en la Escuela Preparatoria No.2.



imagen 14

Centro de Cómputo

Centro de Cómputo Académico.-Este centro fue inaugurado en 1993, se destacó en ese momento, por la dimensión de su equipo e instalaciones, como uno de los mejores en América Latina. Cuenta con nueve aulas de 30 computadoras, las cuales se han ido renovando debido al avance tecnológico tan rápido del mundo actual, laboratorios multimedia y laboratorio de *software*.

El centro ofrece, al sector externo, cursos de capacitación y servicios, asesoría informática y desarrollo de sistemas.

Unidad Central de Laboratorios.-Esta unidad se puso en operación en 1994, y está organizada en ocho áreas: Ciencias de los Materiales, Ingeniería Térmica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Industrial y Ergonomía, Física, Microscopía y Topografía. En Tulancingo, funciona el Laboratorio de Tecnología en Alimentos.

Sistema de Educación Abierta y a Distancia.- Se han desarrollado sistemas de educación abierta y a distancia. Ninguna de ellas requiere la presencia de profesores ni de alumnos en el aula, pues permite la comunicación e interacción con personas y redes de información, con los cuales ya cuenta la universidad.

Investigación

La investigación en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo inició en 1973, actualmente existe la División de Investigación y Posgrado en la cual están adscritos seis centros donde se realiza toda la actividad de investigación en esta institución.

- Centro de Estudios de Población
- Centro de Investigaciones Químicas
- Centro de Investigaciones Biológicas
- Centro de Investigaciones sobre el Estado de Hidalgo
- Centro de Estudios sobre la Universidad
- Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra
- Subnodo Regional de Matemáticas

La extensión de la cultura y los servicios

Las labores desarrolladas por la División de Extensión de la Cultura y los Servicios tienen como finalidad difundir la cultura y la práctica deportiva entre la comunidad universitaria, y hacer partícipe a la sociedad de los beneficios de las actividades académicas, culturales, artísticas y deportivas que realiza la Universidad. Para ello divide sus actividades en las siguientes áreas:

Difusión Cultural.- Encargada de organizar toda clase de actividades artísticas y culturales, como talleres y cursos, conferencias, festivales, museos, exposiciones entre otros; existe en la Universidad el Centro Cultural Universitario, lugar en el cual se forman en un nivel inicial a jóvenes y población en general, en actividades artísticas, como las artes plásticas, la danza y la música. Cuenta con un Consejo Editorial en donde se realizan publicaciones internas. La Universidad cuenta también con una estación de radio.

Servicio Social.- Por medio del servicio social se logra una vinculación entre la formación que reciben los alumnos en las aulas y las necesidades de los sectores y productivos del Estado, además se prestar apoyo a los grupos menos favorecidos de la sociedad. Su sede es el Centro Multidisciplinario de Servicio Social, en la ciudad de Pachuca.

Educación Deportiva.- Para impulsar la práctica del deporte, la Universidad ha ido creando, en distintos campus, una infraestructura que incluye: alberca semiolímpica techada, canchas de tenis, canchas de frontenis, básquetbol, canchas de fútbol empastadas, pista aeróbica y gimnasio.

Educación Continua.- Esta dirección tiene su sede en el Centro de Vinculación Internacional y Desarrollo Educativo (CEVIDE) y atiende la formación, la actualización y la profesionalización tanto de la comunidad universitaria como de la sociedad en general. Su trabajo se orienta a dos líneas: la enseñanza de lenguas extranjeras y la extensión académica.



imagen 15

Gimnasio de la UAEH

Servicios

Campus universitario e infraestructura

Los recursos financieros con los que opera la Universidad provienen de tres fuentes principales, el gobierno federal, el gobierno estatal y recursos propios.

Empresas Universitarias.- Estos son organismos creados por la Universidad con dos fines, promover los espacios para la práctica académica de los alumnos, y coadyuvar como fuentes alternas de financiamiento de la misma. Para ello funcionan las siguientes empresas:

- La Imprenta Universitaria
- La fábrica de mobiliario Unimueble
- La promotora universitaria de Lácteos (PROUNILAC) en Tulancingo
- El Rancho Universitario
- La Planta Extractora de Jugos Yemila, en Acaxochitlán
- El Transporte Universitario
- El Servicio Médico Universitario

La Uní comercializadora es la encargada de distribuir los bienes y servicios que aquí se producen. En las instalaciones del CEUNI, existen el Centro de Seminarios, la Casa de Huéspedes, el Club Social y Deportivo y el Club Universitario.

Centro de Vinculación Internacional y Desarrollo Educativo (CEVIDE).- Fue inaugurado en 1995, se alojan aquí dependencias que realizan labores de docencia, investigación básica y aplicada y extensión de la cultura, capaces de ofrecer el mayor potencial de vinculación con los sectores externos nacionales e internacionales. Este edificio alberga los siguientes organismos:

- Nodo Central de Telecomunicaciones
- Secretaría de Promoción y Empresas Universitarias
- Dirección de Intercambio Académico
- Dirección de Educación Continua
- Coordinación de Investigación y Posgrado



imagen 16

CEUNI

Centro de Extensión Universitaria CEUNI.-

En este centro están concentrados servicios, -los antes mencionados-, tanto para la comunidad universitaria como para la población de la ciudad de Pachuca, se inauguro en el año de 1983, el terreno fue donado por el gobierno estatal.

Rancho Universitario.-En 1986, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos donó un terreno en la antigua

hacienda de Aquetzalpa, cercana a Tulancingo. Ahí se fundó el Instituto de Ciencias Agropecuarias. El Rancho funciona también como fábrica de quesos y derivados de la leche.

Ciudad Universitaria.-El potencial de crecimiento de la Ciudad Universitaria fue definido mediante el establecimiento de un plan regulador. A través de este plan, se establecieron las áreas de reserva para futuras construcciones así como los servicios con que deberá contar una población máxima de 20,000 estudiantes que se proyecta tener para el año 2010.

Sistema Integral de Telecomunicaciones.-Este es un sistema formado por 14 nodos, tres principales y once periféricos, que provee servicios de comunicación de datos, servicios de voz y videoconferencias. Cuenta con un servicio de Internet el cual enlaza a todos los campus e instalaciones de la Universidad.

Planta de tratamiento de aguas residuales.- Fue puesta en servicio en el año de 1997, en la Ciudad Universitaria.

Edificio Central.- Aquí se concentran todas las actividades administrativas de la Universidad como Servicios Escolares donde se realizan los tramites requeridos por el alumnado, y otro tipo de recintos, como el Museo de Geología, salas de exposiciones el Consejo Editorial, entre otros; ubicado en un edificio del Centro Histórico de la ciudad de Pachuca en la calle de Abasolo.



imagen 17

Edificio Central UAEH

3.1.1 Objetivos de la UAEH

“En nuestro país las instituciones públicas de educación superior comparten características de origen y una misma razón de ser: surgen de la historia de México, sus fines provienen de las leyes que las rigen y son primordialmente sociales, ya que la nación, o la entidad federativa donde se ubican, han concedido a casi todas el régimen jurídico de autonomía

La Universidad s una institución del pueblo y para el pueblo, un bien de la sociedad donde se logra el ejercicio de los derechos individuales y sociales fundamentales, acompañado y compartido responsablemente por sus integrantes con el resto de la sociedad. Es también promotora del bienestar de la colectividad, impulsora de la movilidad social y depositaria de la cultura y el saber”⁴

Al describir brevemente la historia de la UAEH, sus objetivos primordiales son: básicamente la docencia, la investigación y la extensión de la cultura en el Estado de Hidalgo. Objetivos enlistados de la siguiente manera:

- Formación integral de estudiantes, para obtener profesionistas con un gran compromiso social y ético.
- Formación académica, disciplinar y pedagógica del personal docente.
- Actualización permanente de la currícula.
- Impulso de programas para posgrado e investigación.
- Mejoramiento y ampliación de la infraestructura académica, así como la adecuación de la organización académico-administrativa.

Pero para un mundo globalizado y en permanente cambio la UAEH, se ha planteado objetivos que cubren las demandas más recientes en la educación de nuestro país:

1.- Los nuevos sentidos de la educación en un mundo globalizado y en permanente cambio

Considerando que:

La educación ha de asegurar que todas las personas sean capaces de ir construyendo su proyecto personal a lo largo de la vida. No es suficiente que la educación proporcione competencias que contribuyan sólo a la movilidad social o a la inserción en el mercado de trabajo, sino que ha de proporcionar competencias básicas para ejercer plenamente la ciudadanía; contribuir activamente a la conversación y desarrollo del patrimonio natural y cultural; manejar con criterio y en forma crítica la información disponible; aprender por sí mismo; relacionarse adecuadamente con los otros y lograr un bienestar físico, afectivo y personal. Estas exigencias presionan sobre el currículo, la función docente, la administración y gestión de los recursos, e implican cambios en las condiciones políticas y administrativas.

La UAEH:

Revisará y actualizará periódicamente los currículos para introducir y/o reforzar el aprendizaje que permitan el desarrollo de los puntos señalados en el párrafo anterior. Esta revisión será realizada por la administración educativa y por cada instancia escolar. La reflexión y adecuación del currículo será un elemento central en la práctica de los docentes, quienes han de apropiarse del currículo propuesto por la administración educativa y enriquecerlo en función de las necesidades de sus estudiantes y de su contexto.

2.- Aprendizajes de calidad y atención de la diversidad: ejes prioritarios de las políticas educativas

Considerando que:

La importancia de la institución educativa como espacio de socialización y de convivencia, y el aumento de los tiempos y espacios de aprendizaje, hace necesario pensar que su rol, más allá de promover la apropiación de los contenidos de la cultura, es también ayudar a los educandos a insertar críticamente en la sociedad de la mejor forma posible, ayudar a sistematizar la creciente información que recibe fuera de la escuela, a favorecer las relaciones interpersonales y el bienestar de toda la comunidad, y a crear sinergias con otros espacios de aprendizaje.

La UAEH:

- a) Transformará los procesos pedagógicos de forma que todos los estudiantes construyan aprendizajes de calidad. Los procesos pedagógicos estarán centrados en el alumno, utilizando una variedad de situaciones y estrategias para promover que todos y cada uno realicen aprendizajes significativos, participen activamente en su proceso y cooperen entre ellos.

- b) Prestará especial atención a los aspectos afectivos y emocionales, dada su gran influencia en el proceso de aprendizaje. Es preciso brindar apoyo a todos los estudiantes, valorarlos, creer en ellos y estimular sus capacidades. Estos aspectos redundarán en su motivación y autoestima, y reforzarán positivamente su proceso de aprendizaje. Las interacciones entre los propios alumnos también influyen favorablemente en ellos, por lo que es importante la utilización de estrategias de aprendizaje cooperativo y el establecimiento de canales de comunicación y de participación de los estudiantes en las actividades escolares.
- c) Se transformará en espacios de aprendizaje abiertos a toda la comunidad. La calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en las aulas dependerá, en gran medida, del funcionamiento y organización de la institución. Las escuelas y las DES enriquecerán el currículo oficial y adecuarán su entrega en función de las necesidades de sus alumnos y del contexto, ofreciendo distintas alternativas metodológicas para que todos los estudiantes adquieran los aprendizajes básicos por diferentes caminos. La Universidad se convertirá en un espacio de desarrollo y de aprendizaje, no sólo para los alumnos sino también para los docentes y la comunidad. El desarrollo de escuelas abiertas y con un buen clima de trabajo contribuirán de manera efectiva a la reducción de la violencia y problemas de drogadicción.

3.- Fortalecimiento y resignificación del papel de los docentes

Considerando que:

Algunos creen que la disponibilidad creciente de información resultante del uso de las nuevas tecnologías basta por sí misma para producir aprendizajes, olvidando que la información no tiene significado alguno a menos que tenga sentido, lo que resulta de interacciones y comunicaciones intencionadas de procesos de enseñanza-aprendizaje.

El aprendizaje resulta de interacciones humanas, comunicación interpersonal, y surge cuando el clima del aula es adecuado, cuando el docente inspira confianza, seguridad y se compromete con sus alumnos y alumnas. Enfoques como el de la inteligencia emocional dan cuenta de estos fenómenos, mostrando que las diversas actividades humanas se encuentran mucho más arraigadas en los afectos y emociones que lo sugerido por la tradición racionalista.

La capacitación de docentes realizada durante unas pocas semanas al año, en las que se transmiten conocimientos de modo tradicional, sin vinculación alguna con la realidad de las aulas, y dirigidas a docentes aislados, no ha logrado transformar cualitativamente los procesos de enseñanza. En cambio, la formación dirigida al conjunto de docentes de la escuela, ligada a la transformación de sus prácticas y a la elaboración de proyectos educativos, constituyen experiencias más promisoras.

La UAEH:

- a) Modificará los procesos organizativos de producción de aprendizajes, que considere la creciente participación de otros actores, de las familias, y la progresiva incorporación de las nuevas tecnologías.
- b) Creará y fortalecerá colectivos de maestros articulados en torno al desarrollo de proyectos educativos y/o a espacios de formación y de capacitación, mediante la revisión de sus prácticas docentes. Para ello, las autoridades educativas crearán condiciones que los maestros les permitan contar con tiempos efectivos para la realización de tareas colectivas y avanzar progresivamente hacia la dedicación exclusiva de los docentes a la institución...

4.- Ampliación y diversificación de las oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida

Considerando que:

Los adolescentes y jóvenes constituyen un grupo muy numeroso y estratégico en la región. Su atención actual no es adecuada para sus necesidades formativas y los requerimientos del mundo social y laboral, por lo que se requiere ofrecer opciones educativas diversificadas para que puedan continuar su proceso de formación después de la educación básica obligatoria.

La UAEH:

Ampliará las oportunidades de aprendizaje y de formación de los adolescentes y jóvenes a través de una educación media y superior renovada. Aumentará de forma gradual la oferta educativa para lograr el más amplio acceso a estos niveles, y realizará reformas educativas para hacerla más pertinente a las nuevas demandas de las personas y de la sociedad. Las distintas finalidades de estos niveles educativos implican ofrecer un currículo equilibrado, suficiente diversificado y con distintas opciones de puentes entre la educación secundaria y la que ofrece la Universidad.

5.- Medios y tecnologías para la transformación de la educación

Considerando que:

La tendencia decreciente en los costos de los equipos y los servicios computacionales, la simpatía con que la sociedad mira este tipo de proyectos y las múltiples iniciativas de la capacitación de docentes, dotación de equipos, instalación de sitios de Internet y de redes de escuelas, son signos esperanzadores para el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación de la educación.

La UAEH:

- a) Promoverá acciones de capacitación docente para que utilicen creativamente las nuevas tecnologías.

del conocimiento, de bien social que se rige por las normas, de organismos públicos coincidentes con los fines de la nación y sus leyes, que se dirige con base en políticas orientadas hacia el logro de sus fines, articulada y gobernada de tal modo que en ella se encuentran las mejores tradiciones y finalidades de la educación nacional. Consecuentemente, debe concebirse de tal manera que abarque con equilibrio y armonía la totalidad de los fines, funciones y procesos universitarios. Para lograrlo, se configura como una estructura múltiple de enfoque sistémico, con sentido unitario y orientación global, que contiene y sostiene el ser y que hacer de la Universidad, es decir mediante Dimensiones.

El Modelo Educativo se compone y armoniza mediante lo que se ha denominado "Dimensiones", como si su fondo y forma tuvieran una connotación casi geométrica, que indica la dirección de las acciones y abarca las características distintivas del conjunto, como un todo integrado. Para lograrlo se adoptan diversos enfoques, que contienen las razones de orden filosófico, pedagógico, social, normativo, político y operativo con que se construye el quehacer educativo de la Universidad; por lo tanto las Dimensiones conforman un cuadro general de referencias, dividido en contenidos particulares que le dan a cada una sus características distintivas. Las Dimensiones con:

- *La Dimensión Filosófica*
- *La Dimensión Pedagógica*
- *La Dimensión Sociológica*
- *La Dimensión Jurídica*
- *La Dimensión Política*
- *La Dimensión Operativa*

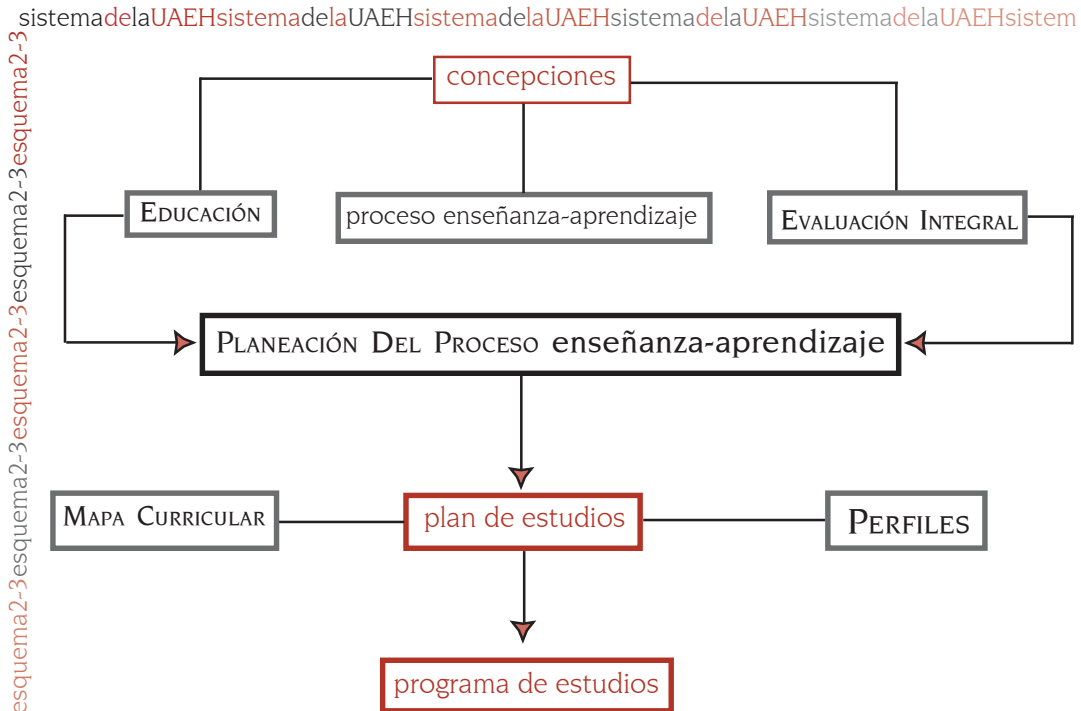
Ahora bien, para los fines de la presente tesis, la "Dimensión" del Modelo Educativo de la UAEH, que abordaré a continuación es la Pedagógica ya que en ella se utilizan los elementos que conforman un "Modelo Educativo", especificados en el capítulo dos de ésta misma:

Como ya se sabe la UAEH busca generar una educación integral, por lo que, no sólo comprende la unidad del alumno y el maestro con el conocimiento (sistema de la escuela

A través de dichas esferas se concibe cada disciplina como sustancia del conocimiento en todas las clasificaciones que éste adopte, y finalmente se realiza por medio de las diversas funciones académicas que inciden en el proceso y generan el resultado educativo.

Con respecto al proceso o método enseñanza-aprendizaje, en cualquiera de las categorías o esferas anteriores, puede ubicarse en tres grandes campos del conocimiento: el científico, que abarca todas las formulaciones de las ciencias y sus métodos, cualesquiera que sean sus clasificaciones; el humanístico y su amplio espectro del saber asociado a los productos culturales más centrados y persistentes; y el tecnológico, con su componente científico y su potencial de instrumentación de todas las formas anteriores del saber.

En el ámbito de la Universidad, los conceptos anteriores se ubican en la perspectiva de aplicación de sus funciones sustantivas: la de docencia, en su calidad de fórmula para la aprehensión del conocimiento y base del proceso enseñanza-aprendizaje; la de investigación, como instrumento para crear y perfeccionar el conocimiento; y la de extensión y difusión, como medio para socializarlo. Por lo tanto y siguiendo los esquemas del capítulo 2, se presenta a continuación el esquema del sistema que utiliza la UAEH.



Comunica los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo o una intencionalidad que contiene tres dimensiones: la planificación de la enseñanza, la organización de los contenidos y la acción práctica.

Es la referencia sintética y esquemática de los contenidos disciplinarios o multidisciplinares organizados como asignaturas (materias, talleres, laboratorios, módulos, etc.), que han sido seleccionados para alcanzar los objetivos generales de la Licenciatura o el postgrado. En el plan de estudios, serán anotados los elementos requeridos para la comprensión general de la estructura y la organización del programa académico.

La metodología de diseño curricular de la Licenciatura en Artes Visuales está conformada por cuatro etapas:

En la primera etapa se considera el contexto, donde se plasman las intenciones que propone el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Se explican las concepciones de hombre, educación y cultura, como marco social en el que se erige el sistema educativo y, por ende, la Universidad; y se establecen las perspectivas técnicas del currículo. Esta etapa tiene el propósito de obtener las dimensiones teórica, psicopedagógica y sociocultural del currículo, considerando los lineamientos académicos institucionales.

En la segunda etapa o de Diseño se desarrollan las intenciones educativas del programa que se propone, a través de los elementos pedagógicos y estrategias de: visión, misión, objetivos curriculares, ejes de formación, perfil de egreso, perfil de ingreso y escenarios educativos, como una propuesta educativa integral.

La tercera etapa se denomina Desarrollo, en ella se construye, considerando las etapas anteriores, las áreas de conocimiento, la organización y estructura curricular, y la asignación de créditos, a través de los niveles de secuenciación, jerarquización, desagregación y complejidad; estas se dirigen a abrir la estructura lógica, cognoscitiva y pedagógica.

Finalmente, en la cuarta etapa de Instrumentación-Aplicación se elaboran los programas de vinculación y los colaterales, a partir de la propuesta curricular de la Licenciatura. Esto con la finalidad de operar y llevar a la acción el currículum prescrito.

3.2.1 Organización y estructura curricular⁹

El plan de estudios está integrado por ocho semestres con un total de 467 créditos distribuidos en 57 asignaturas, las cuales se agrupan en tres áreas curriculares; 1) Formación Profesional, Énfasis o Terminal, 2) Básica, 3) General.

El conjunto de asignaturas por horas semana cuenta con 137 teóricas y 193 prácticas.

En el plan de estudios se consideran asignaturas optativas cuyos contenidos tienen la característica de incorporar conocimientos de acuerdo a los avances científicos y tecnológicos en esta área disciplinar.

3.2.2 Objetivo del plan de estudios¹⁰

Los objetivos que se plantea esta estructura de estudios en la UAEH a través de su Instituto de Artes, se basa en las metas curriculares que se proporcionarán al educando de esta licenciatura y son los siguientes; formar profesionales con conocimientos, habilidades, valores y una actitud humanística, que les permita ser capaces de:

- Valorar la importancia de las Artes Visuales en relación con las necesidades del Estado, la región, el país y en el ámbito mundial a partir de un análisis teórico, técnico y humanista de los diferentes campos de acción de la profesión, sustentado en los conocimientos y las habilidades adquiridos y en los avances tecnológicos modernos.
- Aplicar las teorías y técnicas como importantes herramientas para lograr el mejoramiento de la productividad en los diferentes campos de acción de su profesión
- Elaborar proyectos, mediante la integración interdisciplinaria de grupos de trabajo o proyectos de producción aplicando sus conocimientos de planeación, administración, técnicos y de análisis.
- Aplicar sus conocimientos profesionales dirigidos hacia la docencia para contribuir al desarrollo cultural y de la educación artística de su sociedad.
- Aplicar los principios y las teorías, adquiridos en su formación a la investigación y la crítica de arte, a partir del análisis de las problemáticas, necesidades y propuestas que se realizan el campo de su profesión.
- Desarrollar, implantar y mejorar los sistemas de calidad en las instituciones culturales públicas y privadas, mediante la aplicación de técnicas organizativas, educativas y administrativas así como las que se sucedan en el ámbito mundial.
- Elaborar proyectos de inversión mediante la integración interdisciplinaria de los conocimientos teórico-práctico, adquiridos en la carrera haciendo énfasis

en las tareas de la profesión como vía de la preservación y la difusión de la cultura.

- Proponer con independencia y creatividad posibles soluciones a los distintos problemas de la profesión, dirigidos a la demanda del mercado laboral y a partir de la integración de los componentes académicos, de producción e investigativos competentes a su profesión.
- Aplicar la teoría, la técnica, la metodología de la investigación científica, el idioma inglés, las técnicas computacionales de avanzada y los conocimientos administrativos, en la solución creativa de problemas profesionales.

3.2.2.1 Filosofía del Instituto de Artes¹¹

Visión

La Licenciatura en Artes Visuales del Instituto de Artes de Real del Monte de la UAEH, formará los mejores profesionales en esta disciplina a nivel Estatal, Regional y Nacional.

Misión

Formar Licenciados en Artes Visuales altamente competitivos capaces de integrarse en equipos Inter. y multidisciplinarios, a partir de la vinculación entre los componentes académico, práctico e investigativo, con un alto nivel de conocimientos teórico-prácticos y capacidades técnicas en la representación visual desde un enfoque histórico, sociológico, filosófico y científico en relación con las artes visuales, productivos, creativos, críticos, con valores humanos, capaces de realizar propuestas personales y de contribuir a la formación de las nuevas generaciones y al desarrollo cultural del estado, región y el país.

3.2.2.2 Enfoque de la licenciatura de Artes Visuales¹²

La Licenciatura en Artes Visuales corresponde a un proyecto curricular de nivel superior que abarca áreas disciplinares fundamentales, conteniendo las asignaturas de la profesión indispensables para ser un profesional de primer nivel incluyendo una serie de materias optativas que darán a los Licenciados en Artes Visuales, la capacidad técnica, teórica, artística y humanística, necesaria para su desempeño en los diferentes campos de acción.

Las manifestaciones artísticas tienen una gran importancia en cualquier sociedad desarrollada, impulsada principalmente desde sus instituciones educativas a nivel superior, por lo tanto la UAEH se preocupa por formar profesionales de las artes visuales, creadores que serán protagonistas del importante movimiento artístico y cultural, estatal, regional, nacional e internacional, dando a su vez continuidad al esfuerzo que hasta ahora realiza en beneficio del arte en general y de las artes visuales en particular en sus diferentes modalidades.

Como consecuencia de los avances culturales que ha tenido la UAEH y la actividad desarrollada en el entorno social, se manifiesta la necesidad de crear un área de enseñanza de las Artes Visuales, como uno de los proyectos curriculares del Instituto de Arte de Real del Monte.

Actualmente nuestro país cuenta con pocas instituciones que impartan de forma profesional la enseñanza de las artes en sus distintas modalidades. Esto provoca que todas aquellas personas interesadas en este tipo de formación profesional se vean en la necesidad de emigrar a los lugares en los que éstas se encuentran, principalmente a la ciudad de México, donde se han instalado la mayor parte de institutos, escuelas y academias que de una u otra manera han formado a los actuales artistas y maestros dedicados a promover la educación artística.

Esta situación ha ocasionado que la enseñanza se limite a atender la demanda de personas con posibilidades de acceder a estos centros de estudio, dejando al margen una gran cantidad de personas interesadas en desarrollarse en estas disciplinas.

Es una realidad que existen deficiencias en los planes y programas de estudio del sistema educativo nacional en lo referente a la tarea de ofrecer una educación de carácter integral; siendo ésta una de las causas de que haya pocos profesionistas especializados en materia artística, que se integren a la plantilla de maestros del sistema educativo en todos sus niveles. Hacen falta incluso profesionistas dedicados a diseñar programas artísticos vinculados a los programas académicos de las instituciones públicas y privadas que abran las puertas a proyectos educativos donde se incluyan congruente y sistemáticamente con la educación artística como parte fundamental de la educación.

En este ámbito nuestro proyecto pretende corregir todas aquellas deficiencias detectadas en otros programas de Licenciaturas en Artes Visuales implementados en otras instituciones educativas, a nivel nacional e internacional, por lo cual se ha tenido en cuenta lo siguiente.

- La estructuración del plan de estudios actualizado, basado en estándares nacionales

e internacionales.

- La concepción de una formación integral para que el estudiante sienta la obligación de servir a la sociedad como promotor artístico.
- Un mapa curricular que integra coherentemente las relaciones horizontales y verticales de las diferentes materias.

Se consideran los aspectos organizacionales, sociales y legales de mayor relevancia relacionados con una Licenciatura en Artes Visuales.

3.2.3 Objetivos del Taller de Audiovisual (Fotografía) I y II¹³

El Taller de Audiovisual (Fotografía) I y II, son dos asignaturas que corresponden al Taller de énfasis en los semestres 3 y 4, en el área de Audiovisual. Tomando entonces como referencia el documento oficial de las asignaturas ante el Instituto de Artes se explica los siguientes objetivos particulares:

TALLER DE ÉNFASIS AUDIOVISUAL (Fotografía) I

- **¿En qué contribuye al área curricular a la que corresponde?**

Además de brindar una multi herramienta para realizar imágenes como documento, el alumno conocerá las bases primordiales para realizar trabajo fotográfico.

- **¿Qué le reporta al estudiante en términos de aprendizaje?**

Al finalizar el curso el alumno conocerá y aplicará los principios técnicas y procesos básicos de la fotografía en blanco y negro dentro de un marco de expresión plástica y a partir de la visualización de la imagen fotográfica y tomando en cuenta su desarrollo histórico artístico.

- **¿En qué contribuye a la práctica profesional?**

La forma de visualización fotográfica va directamente ligada con la forma de producción plástica bi y tridimensional por lo cual la técnica fotográfica constituye una materia de uso indispensable para el creador plástico contemporáneo.

- **ORIENTACIÓN PEDAGÓGICA**

PROBLEMAS FUNDAMENTALES A QUE RESPONDE LA ASIGNATURA

Resuelve la premura de la imagen como boceto para trabajo plástico ayuda a la obtención de imágenes personales como documento y archivo.

CONOCIMIENTOS PREVIOS QUE DEBE POSEER EL ESTUDIANTE PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Conocimientos avanzados de dibujo como es el dominio de la perspectiva, la gama tonal de grises, además de elementos básicos de composición.

- **OBJETIVOS POR UNIDAD QUE CONTIENE EL PROGRAMA**

Unidad I Introducción a la fotografía

Al finalizar la unidad I, el alumno será capaz de:

- a) Tener una visión general del devenir histórico de la fotografía.
- b) Revisar el trabajo de los pioneros de la fotografía.
- c) Introducir en torno al discurso de reflexión sobre la imagen fotográfica mediante la exposición, ejemplificación, y demostración.

Unidad II Técnica fotográfica

Al Finalizar la unidad II, el alumno será capaz de:

- a) Tener conocimiento de la función de la cámara.
- b) Construir una cámara estenopeica.
- c) Realizar ejercicios utilizando una cámara fotográfica manual.

Unidad III Laboratorio fotográfico

Al finalizar la unidad III, el alumno será capaz de:

- a) Aplicar las técnicas y procedimientos básicos del laboratorio.
- b) Revelar película que contenga sus imágenes fotográficas.
- c) Imprimir imágenes seleccionadas mediante las técnicas de positivado a contacto.

Unidad IV Conceptos Históricos y definiciones

Al finalizar la unidad IV el alumno será capaz de:

- a) Tener el conocimiento histórico de la fotografía en relación al arte .
- b) Aplicar los conocimientos en torno al discurso de reflexión sobre la imagen fotográfica desde el punta de vista del arte actual.

TALLER DE ÉNFASIS AUDIOVISUAL (Fotografía) II

- **¿En qué contribuye al área curricular que corresponde?**

Crea la capacidad de análisis visual en función de la imagen creada a partir de una técnica que requiere dominio formal de elementos plásticos.

- **¿Qué le reporta al estudiante en términos de aprendizaje?**

Al finalizar el curso el alumno conocerá y aplicará los principios técnicas y procesos avanzados de la fotografía en blanco y negro, para formar conceptos que le servirán para la creación de trabajo plástico.

- **¿En qué contribuye a la práctica profesional?**

La forma de visualización fotográfica va directamente ligada con la forma de producción

plástica bi y tridimensional por lo cual la técnica fotográfica constituye una materia de uso indispensable para el creador plástico contemporáneo.

• **ORIENTACIÓN PEDAGÓGICA**

PROBLEMAS FUNDAMENTALES A QUE RESPONDE LA ASIGNATURA

Fomenta la visión plástica del creador que le retribuye en una mejor forma de resolver el trabajo de creación.

CONOCIMIENTOS PREVIOS QUE DEBE POSEER EL ESTUDIANTE PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Cursar el semestre anterior de fotografía.

Conocimientos avanzados de dibujo y de elementos básicos de composición, forma y contenido semántico.

• **OBJETIVOS POR UNIDAD QUE CONTIENE EL PROGRAMA**

Unidad I Elementos Formales de la fotografía

Al finalizar la unidad I, el alumno será capaz de:

- a) Tener los conocimientos básicos de los géneros fotográficos.
- b) Realizar un ensayo fotográfico con alguno de los géneros fotográficos.

Unidad II Técnicas fotográficas

Al finalizar la unidad II, el alumno será capaz de:

- a) Realizar ejercicios utilizando los conocimientos de iluminación con luz natural, luz directa, y luz indirecta.
- b) Reafirmar las técnicas fotográficas para una impresión fina en blanco y negro para una propuesta fotográfica personal.
- c) Utilizar los diferentes papeles fotográficos para realizar trabajo de calidad.
- d) Aplicar los conocimientos de la química fotográfica, los reveladores, viradores, intensificadores y reductores.

Unidad III Conceptos históricos y definiciones de fotografía en color

Al finalizar la unidad III, el alumno será capaz de:

- a) Tener una visión general de las implicaciones culturales que la fotografía a generado.
- b) Revisar el trabajo de los fotógrafos más importantes dentro del lenguaje fotográfico en color.
- d) Realizar ejercicios básicos en técnica a color.
- e) Discutir sobre las reflexiones que existen sobre la imagen fotográfica en color.

3.3 Población¹⁴

Los aspirantes a la Licenciatura en Artes Visuales deben cubrir los siguientes requisitos:

- Haber concluido los estudios de Bachillerato en cualquier sistema afín a la Licenciatura, sin adeudar materia alguna del ciclo anterior terminal, lo cual se debe comprobar fehacientemente al inscribirse, de conformidad con lo establecido en la legislación universitaria.
- Tener un promedio mínimo de siete (7.0) puntos.
- Entregar certificado de salud.
- Realizar el pago correspondiente al derecho de examen de admisión.
- Aprobar el examen de admisión correspondiente.
- Cubrir otros requisitos establecidos por la Legislación Universitaria.
- En caso de revalidación de materias cuando procedan de otra Institución de Educación Superior se debe realizar las siguientes acciones:
- Solicitar ante la Secretaria General de la Universidad la revalidación del plan de estudios que cursó con la carrera de Artes Visuales que ofrece la Universidad.
- Cubrir todos los requisitos los cuales se establecen en el reglamento de revalidación.

Requisitos de Ingreso Adicional

- Examen de aptitudes y /o
- Curso de Inducción (aprobar alguno de los dos) y entrevista para valorar intereses.

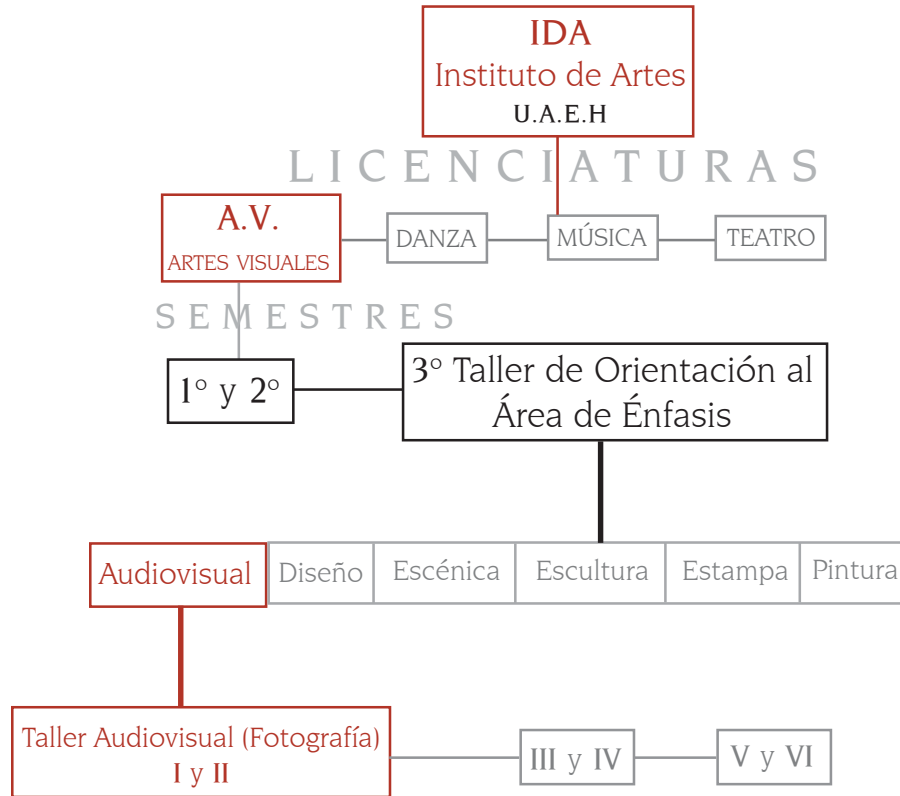
La convocatoria de ingreso se publica semestralmente, para realizar el curso de inducción, una vez concluido dicho curso, la selección dependerá de la Coordinación de la carrera y de la puntuación que el aspirante logre obtener como resultado, por lo tanto la cantidad de alumnos aceptados, dependerá de las capacidades administrativas, por un lado, y si el aspirante cumple con el perfil antes mencionado.

3.4 Perfil del lector

El *Cuadernillo de trabajo* a desarrollar en el presente trabajo de tesis, esta dirigido a los alumnos del Taller Audiovisual (Fotografía) I y II, por lo tanto a continuación a manera de diagrama se explica la forma en la que los alumnos de la licenciatura en Artes Visuales de esta institución, seleccionan el taller en el cual desarrollarán sus aptitudes plásticas: (página 68)

perfil del lector perfil del lector perfil del lector perfil del lector perfil del lector perfil del lector

esquema3-3esquema3-3esquema3-3esquema3-3esquema3-3esquema3-3



Ahora bien, en el caso particular del Taller Audiovisual, se realiza una selección "interna" el alumno debe presentar un proyecto fotográfico y demostrar que tiene la capacidad de generar un trabajo visual, se realiza una entrevista y los encargados de la selección de los alumnos que formaran parte de dicho taller, son los académicos encargados de esta área en el nivel I y II, III y IV.

Por lo tanto el perfil del aspirante a este Taller comprende los siguientes aspectos:

- Capacidad para el desarrollo creativo
- Una gran capacidad visual y compositiva
- Un gran interés en las manifestaciones artísticas y culturales
- Disposición y compromiso para desarrollar la técnica fotográfica

Recordando el planteamiento del problema del cual partió este trabajo de tesis, se explica con mayor detalle a continuación: de la infraestructura con la que cuenta la UAEH (3.1),

encontramos que en sus instalaciones existe un sistema bibliotecario conformado por la Biblioteca Central y ocho bibliotecas repartidas en sus campus, en las mencionadas instalaciones es muy poco el material de consulta para el área fotográfica, sino es que nulo, la base de datos en internet destinada a la consulta de libros para la licenciatura en Artes Visuales está en proceso de formación, esto debido a la reciente creación y establecimiento del IDA –año 2000– lo cual presenta una característica importante por considerar, que sus instalaciones se encuentran de igual manera en una etapa de adaptación y asignación, no sólo a la licenciatura en artes visuales sino que también a las tres carreras restantes (Danza, Música y Teatro), partes de este complejo; lo que deja a los alumnos con una ausencia de biblioteca y centro de computo propios del instituto, por lo tanto un acceso limitado a libros y demás documentos de consulta para la asignatura. El alumno entonces tiene que trasladarse a otros centros de información cercanos, como el centro de computo de la universidad (UAEH), el Museo de la Fotografía y su fototeca ubicados en la capital (Pachuca) y en casos en los que la información requerida es más compleja, hasta la Ciudad de México.

Por lo tanto la elaboración del *Cuadernillo de trabajo* pretenderá cubrir las necesidades más próximas del alumno en la asignatura, lo apoyará en su formación profesional, dentro del aula como en la práctica; por otro lado y por la naturaleza de su contenido, este material podrá ser extendido a alumnos de la licenciatura en Diseño Gráfico y Periodismo en un principio, o a cualquier estudiante y público en general interesado en iniciarse en la técnica fotográfica.

3.4.1 Perfil del medio

Para estructurar el perfil del medio, es necesario retomar conceptos establecidos en los capítulos 1 y 2; por un lado, el soporte a utilizar en la elaboración de este material didáctico, es el documento impreso (1.3) en la modalidad de cuadernillo de trabajo y material de consulta. Este soporte de lectura presenta las siguientes características:

- Autonomía
- Reproductibilidad
- Materialidad
- Movilidad
- Estructura cerrada
- Información lineal

Y en la modalidad de cuadernillo sus características son:

- Orientador y guía
- Información específica y especializada
- Consulta rápida
- Reforzador del aprendizaje

Por lo tanto tendrá que adaptarse al proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando sus ventajas, para cubrir las necesidades específicas que esta asignatura requiere, de manera correcta y funcional, tal como un material didáctico es requerido en la educación del nivel licenciatura. Los resultados de los planteamientos establecidos en este punto se observarán en el siguiente capítulo ya que se explicarán los elementos editoriales, los didácticos y se obtendrá como resultado el vínculo en la práctica: diseño editorial-didáctica en un cuadernillo de trabajo.

3.5 El método didáctico

Tomando en cuenta los objetivos de la asignatura y las características que presenta como taller de producción: *brindarle al alumno, una multi herramienta para realizar imágenes como documento, el alumno conocerá las bases primordiales para realizar trabajo fotográfico. Dirigido a la expresión plástica...*¹⁵ y retomando el Modelo educativo que la UAEH establece en su Dimensión pedagógica, el método didáctico que se planteará en la realización del material didáctico, responde a:

PEDAGÓGICO-COGNITIVO

Lo que proporciona este modelo a partir de:

META QUE SE PERSIGUE EN LA FORMACIÓN DEL EDUCANDO:

- Promover el desarrollo intelectual del individuo junto con sus capacidades y destrezas, en el nivel cognitivo y este va ligado al aspecto afectivo.

COMO DEBE SER EL DESARROLLO DEL EDUCANDO:

- Progresivo y secuencial.

TIPO DE RELACIÓN PROFESOR-EDUCANDO:

- El profesor cumple el papel de mediador y facilita al educando el aprendizaje.

LO QUE SE DEBE TOMAR EN CUENTA PARA LA SELECCIÓN DE LOS CONTENIDOS:

- La experiencia del educando a partir de su capacidad, por lo tanto un contenido significativo.

FORMA EN QUE SE PROPONE LA EVALUACIÓN:

- De manera integral, pretende evaluar capacidades y destrezas, así como actitudes y valores, es decir conjuga evaluación de objetivos, formativa; y, por objetivos, formativa-sumativa.

Con ayuda de este método didáctico, se pretenden alcanzar seis categorías en el dominio cognitivo: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis-síntesis y evaluación. En consecuencia el método que sustenta la presente tesis en la elaboración de un cuadernillo didáctico, para la asignatura de "Taller Audiovisual (Fotografía) I y II" ya sea como

asignatura de Énfasis o Énfasis Complementario, es por medio de la "Orientación Cognitiva"; debido a la naturaleza de la enseñanza de la técnica fotográfica en sí, formulará los procesos que intervienen entre estímulo y respuesta, otorgando la oportunidad de examinar las relaciones entre las diferencias individuales, del aprendizaje y la ejecución; haciendo evidentes las capacidades cognitivas de un aprendiz a un experto de dicha "técnica" el resto se complementara en el aula y en la práctica individual del educando; por otra parte un complemento importante en la aplicación del cuadernillo de trabajo como material didáctico, es lo referente al social-cognitivo, donde el profesor deberá tomar en cuenta el siguiente planteamiento con el fin de obtener el mayor beneficio del material didáctico:

SOCIAL-COGNITIVO

META QUE SE PERSIGUE EN LA FORMACIÓN DEL EDUCANDO:

- A partir del producto social, un desarrollo pleno de los individuos.

COMO DEBE SER EL DESARROLLO DEL EDUCANDO:

- Progresiva y secuencial en función de la mediación (profesor).

TIPO DE RELACIÓN PROFESOR-EDUCANDO:

- Funge a partir de una relación dialógica, el profesor además de ser facilitador es coaprendiz.

LO QUE SE DEBE TOMAR EN CUENTA PARA LA SELECCIÓN DE LOS CONTENIDOS:

- Abarca una gran parte del que hacer humano como: lo científico, lo estético lo laboral, lo moral.

FORMA EN QUE SE PROPONE LA EVALUACIÓN:

- Participativa y colaborativa, buscando principalmente, el desarrollo del lenguaje y la inteligencia, actitudes importantes para preparar capacidades en lo personal, que se reflejen en lo profesional.

3.5.1 Selección de la información contenida en el cuadernillo

Este material proporcionará al alumno información de carácter técnico, lo cual le permitirá desarrollar una propuesta visual con ayuda de la técnica fotográfica, para su formación artística. Por lo tanto y tomando como base el temario de la asignatura, se utilizaran los puntos que corresponden a la parte técnica que el alumno debe adquirir para dicho fin, los cuales se especifican a continuación:

Cuadernillo para el Taller Audiovisual (Fotografía) I¹⁶

Unidad II Técnica fotográfica

- 2.1 Fenómenos físicos de la luz
- 2.2. La cámara oscura
- 2.3 Cámara estenopeica
- 2.4 El negativo y positivo
- 2.5 La cámara fotográfica
- 2.6 Velocidad de obturación
- 2.7 Exposición y Exposímetro

Unidad III laboratorio fotográfico

- 3.1 Laboratorio y materiales fotográficos
- 3.2 Papel y acetato
- 3.3 Química fotográfica básica
- 3.4 Revelado de película
- 3.5 El contacto
- 3.6 La ampliación
- 3.7 Sincronización diafragma-tiempo de ampliación
- 3.8 Ampliación en papel

Cuadernillo para el Taller Audiovisual (Fotografía) II¹⁷

Unidad II Técnicas fotográficas

- 2.1 La Iluminación
 - 2.1.1 Luz natural
 - 2.1.2 Luz directa
 - 2.1.3 luz indirecta
 - 2.2.1 Papeles de fibra y papeles de resina
 - 2.2.2 Filtros de contraste
 - 2.2.3 Sub exposición y sobre exposición
 - 2.2.4 Sincronización diafragma tiempo
- 2.3 Química fotográfica
 - 2.3.1 Reveladores
 - 2.3.2 Viradores
 - 2.3.3 Intensificadores
 - 2.3.4 Reductores

Debido a que la Fotografía es una multidisciplina conformada por aspectos Científicos (la química y física), Tecnológicos (los medios: la cámara, negativos, *software*, etc.) y visuales, comunicacionales y sociales; las unidades en las cuales se centrará el contenido del cuadernillo son.- **Fotografía I**- Unidad II y III, **Fotografía II**- Unidad II; estos son los temas

que el alumno necesitará aprender y dominar, mediante la práctica y la guía del profesor, en su primer nivel, para poder generar una propuesta visual en términos del arte. Por lo tanto son de carácter técnico, es decir lo que cualquier persona ajena a esta área del conocimiento puede adquirir sin llegar necesariamente a tener una formación artística. Recordando que la finalidad de la Licenciatura de Artes Visuales es la de formar Artistas profesionales.

Por lo tanto las unidades contempladas en este material didáctico serán un complemento del total de su formación dentro del aula de clases tal como lo dicta el plan de estudios de este Taller.

3.5.2 Parámetros generales del contenido

Retomando los objetivos específicos que dieron inicio al presente trabajo de tesis – cumplir con la elaboración de un material didáctico, que auxilie los aspectos técnicos en el área de la fotografía, para la impartición de la materia “Taller Audiovisual (Fotografía) I y II” – y tomando como referencia, al perfil del lector, la selección del contenido, el perfil del medio y el modelo educativo, se generan los parámetros a seguir en la elaboración del material didáctico, los cuales se presentan a continuación:

- 1.- Justificar el recurso empleado, cuadernillo de trabajo, como material de apoyo didáctico dirigido a los alumnos de la citada asignatura.
- 2.- Cumplir con un período de vida determinado, establecido por el profesor, con la finalidad de cumplir sus objetivos propios y expectativas dentro del programa de estudios.
- 3.- La circulación del material será sujeto a una evaluación inicial, al principio del curso escolar, en el cual los alumnos conocerán y opinarán respecto al contenido que el cuadernillo ofrece.
- 4.- Crear situaciones atractivas de aprendizaje a fin de motivar al alumno dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje propia de la materia.

Índice de imágenes y esquemas

esquema 1-3, Educación integral de la UAEH, Modelo Educativo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo www.uaeh.mx/universidad/modelo.htm, activo al 3 de marzo de 2006, 62p.

esquema 2-3, Sistema de la UAEH, Modelo Educativo, *ibidem*, 64p.

esquema 3-3, Perfil del lector.

imágenes de la 1 a la 17 www.uaeh.mx/universidad/infraestructura, activo al 3 de marzo de 2006.

imágenes 18 y 19 Gobierno del Estado de Hidalgo, INEGI, Centro de Investigaciones sobre el Estado de Hidalgo, UAEH, www.reduaeh.mx/universidad/entorno.htm, activo a abril de 2006.

Capítulo 4

Realización y resultado del diseño

realización y resultado del diseño

4.1 Atributos del diseño

El diseño editorial es el encargado de ordenar de manera compositiva sus elementos: tipografía, color, formato, imágenes, retícula, entre otros, los cuales dotarán de identidad propia a una publicación, ya sea tradicional o electrónica –según sea el caso- además de brindarle funcionalidad y metodología al proyecto editorial.

Para ello el diseño editorial, establece los siguientes puntos que hay que cuidar en la elaboración y proceso del mismo:

- Diagnóstico y dictaminación del valor y viabilidad de una publicación
- Atención en el interés y necesidades del lector
- Balance de los recursos económicos con los que se disponen
- Aplicación de convenios editoriales
- Combate de erratas
- Uso de un lenguaje visual elocuente
- Obtención de la mejor calidad posible en la reproducción de imágenes y palabras

Por otra parte, para todo proyecto de diseño, deben existir parámetros que guíen y apoyen la combinación y distribución de los elementos contenidos en el soporte de lectura; estas son técnicas visuales que servirán al diseñador para establecer la identidad del proyecto, además de proveer una correcta comunicación con el lector; son diversas y cada de ellas profundiza en una función práctica, dependiendo del soporte visual en el que se aplique. Pero para el caso específico de un documento impreso es necesario, recurrir a los siguientes elementos: Equilibrio, coherencia y contraste, ritmo.

Equilibrio: *Parte de la influencia física y psicológica sobre la percepción humana, proviene del simple hecho de andar con los dos pies sobre la tierra y la estabilidad que este hecho genera. En el ámbito visual el equilibrio está determinado por la disposición de uno o varios elementos y lograr que ambos sean visualmente equivalentes.*

El equilibrio puede lograrse de dos maneras: simétrica y asimétricamente; la simetría es el equilibrio axial, es decir está regido por un eje, ya sea horizontal o vertical, el cual distribuye el peso visual y genera estaticidad equivalente, además de crear una relación formal entre los elementos y el plano. La asimetría es la variación o desigualdad en la posición e intensidad de los elementos. Para funciones del diseño editorial, el equilibrio en un documento impreso se logra mediante la retícula.

Coherencia y contraste: *Para un documento impreso o digital, es importante mantener una relación coherente entre el contenido escrito y el contenido visual, debido a que en*

una publicación es posible utilizar, tipografía e imágenes, para enfatizar el concepto que se quiere transmitir al lector. Pero al mismo tiempo es importante generar en él interés en lo que esta leyendo, para ello el contraste es la herramienta adecuada, la cual romperá la monotonía que la coherencia por sí sola llega a generar.

Ritmo: *En un lenguaje compositivo y específicamente en términos del diseño editorial, el ritmo es la fuerza móvil que conecta todos los elementos de la composición –una secuencia organizada–; genera un flujo en la transición de los elementos que conforman el documento impreso. La convención formalizada de la lectura es un claro ejemplo.*

4.1.1 Formación del cuadernillo

Para este punto es importante enfatizar que se desarrollará toda la edición del Cuadrenillo de trabajo a partir de los puntos establecidos en los capítulos dos 2.3 y 2.4 y tres 3.5, debido a que en ellos se encuentran contemplados los parámetros didácticos que persigue cumplir la mencionada publicación; por otro lado en el punto 3.5.1 se estructura el contenido, con respecto a los temas que consultará el alumno a lo largo de su ciclo escolar correspondiente al plan de estudios de la asignatura, para ello el diseño editorial dotará de sus recursos, con base en el contenido escrito, junto con los elementos visuales que le corresponden al diseño –en terminos compositivo, punto 4.1– y así otorgarle identidad al documento impreso; para finalmente obtener un resultado favorable en el cumplimiento del objetivo principal, establecido al inicio del presente proyecto: “**Otorgar al alumno de la licenciatura en Artes Visuales de la asignatura Taller Audiovisual (Fotografía) I y II, un material didáctico que le proporcione apoyo en su formación profesional en el área de la fotografía**”.

Por lo tanto a continuación se explicará el proceso visual en el cual se desarrolló el Cuadernillo de trabajo por medio del diseño editorial y resultando en un documento didáctico guía del proceso enseñanza-aprendizaje.

4.1.1.1 Formato

El formato planteado para este documento, parte de dos parámetros: Funcionalidad y recursos.

- La funcionalidad abordada desde el punto de vista del diseño editorial corresponde a establecer en primer lugar, continuar con las características de un documento impreso como:

- Clausura de la información, la información que contiene es finita, los límites físicos coinciden con los límites del texto
- Elasticidad, se ajusta a la cantidad de información requerida
- Movilidad, fácil de transportar, 1.3

En segundo lugar el formato debe proporcionar la adecuada distribución de los elementos visuales que corresponden a la composición establecidos bajo los conceptos de: **equilibrio, coherencia y ritmo.**

Ahora, la funcionalidad abordada desde el punto de vista didáctico –como material didáctico–, corresponde a:

- Ejercer la lectura lineal
 - Fomentar el autoaprendizaje
 - Generar interacción con el lector, 2.3
- En lo concerniente a los recursos, el formato está determinado por la reproducción, es decir tiene que responder a:

- Es una publicación con un tiraje corto
- No debe perder calidad y sobre todo legibilidad
- Debe adaptarse a sistemas de encuadernación adecuados y económicos
- Tener opciones de reproducción en distintos sistemas

Tomando en cuenta todos estos factores, el formato final que responde a las características establecidas, es el de un **octavo** o **carta** en forma **vertical, 21.5 x 28 cm**; de esta manera la pérdida de papel es poca, casi nula, es transportable fácilmente y se puede reproducir en un sistema alterno de común acceso como el fotocopiado.

4.1.1.2 Retícula

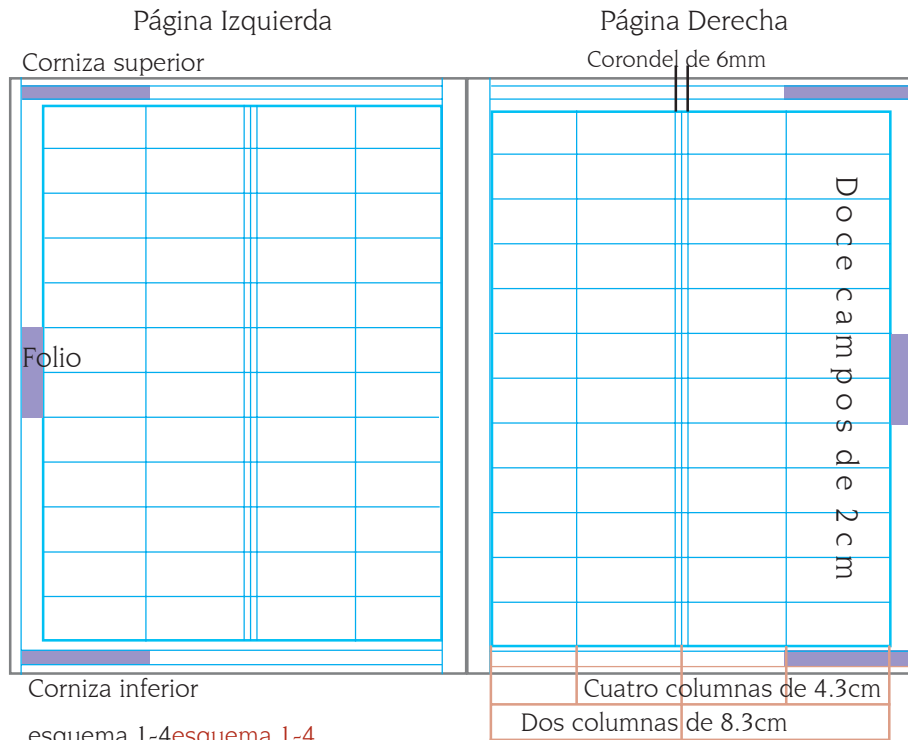
En el diseño editorial, la retícula es el esqueleto que soporta la composición visual, es decir la correcta distribución de los elemento para lograr ritmo y dinamismo, en la cual se sustenta la composición e identidad del documento impreso, sin olvidar que al obtener una retícula adecuada contribuirá a tener la atención del lector. Por otra parte, por medio de la retícula, es posible seguir una de las principales reglas en el diseño editorial; el reglón debe estar conformado de 7 palabras como mínimo y 12 como máximo a lo ancho del cuerpo de texto, con el fin de generar en el lector una lectura más fluida.

Para lograr, que los puntos establecidos como característica de un material didáctico

construcción de la retícula para ser aplicada al *Cuadernillo de trabajo*, queda dispuesta de la siguiente manera:

- **Páginas interiores.**- Para una página, los márgenes a partir de los límites de la hoja en blanco hacia adentro son: superior e inferior 2 cm, exterior 2 cm y lomo 1.3 cm; el espacio obtenido para colocar el texto y las ilustraciones es de 18.4 cm por 24.4 cm, de esta manera la distribución de las columnas es de cuatro verticales, para ser utilizadas dos de manera central y lateral para el cuerpo de texto y dos para las ilustraciones en una página. Doce campos de 2 cm cada uno en página individual, para obtienen 48 campos en paginas extendidas. Al abrir o extender el documento se obtiene un formato tabloide ya que se suman los dos carta, de esta manera la composición está dispuesta tanto en la página derecha como en la izquierda con las mismas medidas, sólo que en la página izquierda la columna de texto estará ubicada a la izquierda y las ilustraciones en la derecha, en la página derecha la columna de texto será la derecha y las ilustraciones en la izquierda, de esta manera se genera dinamismo y simetría axial tanto vertical como horizontal según sea el caso.

A continuación se muestra en escala la estructura de la retícula a dos páginas:



*elección de un tipo de letra adecuado y una composición clara, atractiva y legible”.*²

Con el fin de cubrir estas tres funciones en el diseño del *Cuadernillo de trabajo*, así como para reforzar la identidad y naturaleza del contenido del material didáctico, la fuente elejida es una sans serif sin remates.

Por lo tanto la tipografía elegida para ésta publicación es la **Eurostile**. *“La fuente eurostile, pertenece a la familia de las sans serifs, se produjo en 1962 por la fundición **Nebiolo** como una de las versiones más completas del **Microgramma** más temprano, fué diseñada por Aldo Novarese y A. Buttì (italianos). La eurostile refleja el sabor y espíritu de los años cincuentas; es un sans serif con las esquinas redondeadas que se parecen a un televisor característico de esa época, la eurostile ha sostenido la habilidad de otorgarle un aura dinámica y tecnológica al texto, funciona bien en los titulares y en los cuerpos pequeños de texto. La familia eurostile cuenta desde las romanas a las negritas y de las condensadas a las extendidas.”*³

Sí recordamos en el punto 1.2.1 citando la tabla de la clasificación de la letra, la tipografía Eurostile, pertenece a las líneas, *“las cuales aparecieron a principios del siglo XIX, no fue hasta mediados del siglo XX que tuvieron una extraordinaria aceptación, sobre todo en Alemania y Suiza. Están basadas en las inscripciones griegas y romanas más antiguas. Hechas con los mínimos elementos, fueron adoptadas por los funcionalistas de la primera mitad del siglo XX y, en particular, por la influyente Bauhaus. Las lineales están desprovistas de remates. El contraste desaparece casi del todo, con el propósito de que solo prevalezca una “forma pura” por su conformación, estas letras admiten con mucha facilidad las gradaciones: cambios en el espesor, condensaciones, expansiones e inclinaciones.”*⁴

Existe una tradición dentro del diseño editorial que establece como “regla a seguir”, que un libro o un periódico –si tomamos en cuenta la naturaleza de estos dos soportes en la historia del diseño y de la tipografía– tienen que ser diseñados con un tipo clásico con serifs o remates ya que esto asegura por una parte, una lectura fluida, recordando que la función de los remates es enlazar las letras para formar las palabras; y por otra parte el de las doce palabras por renglón en un cuerpo de texto, además de otorgarle un perfil sobrio y serio a la publicación, incluso en los libros de texto o educativos se prefiere emplear un tipo clásico. *Un sans serif, según los tradicionalistas del diseño editorial, no se presta para tal función ya que visual y funcionalmente denota ser un tipo pesado y de cuerpo rígido, actualmente estas reglas están en discusión por que una sans serif puede ser utilizada en un cuerpo de texto para un libro educativo o de cualquier tipo de publicación, si tomamos en cuenta que no leemos por letras ni siquiera por palabras, sino por grupos de palabras.*⁵

El perfil del *Cuadernillo de trabajo* como material didáctico es de carácter técnico, contiene la información que guiará al alumno en la práctica de la fotografía; la tipografía eurostile pretende reiterar en el alumno la naturaleza del impreso y otorgarle esta característica

técnica, pero sin llegar a la pesadéz de una universal o a la simplicidad de una helvética por citar algunos ejemplos. Además hay que reiterar que en si el Cuadernillo de trabajo, se perfila más como un manual 2.4, por lo tanto y recordando la definición de manual y citando sus características más importantes que son:

- Es un orientador que contiene información específica
- Se centra en un sólo tema
- Su contenido es de carácter técnico

Por lo tanto la lectura del material no es igual a la de un libro, sino es más de consulta, los temas muchas veces no serán consultados en el orden propuesto por el programa, – dependera mas bien del avance de cada alumno–, es por ello que los textos están dispuestos en bloques, es decir pueden ser consultados de manera individual sin necesidad de consultar el anterior o posterior del mismo; por lo que en términos tipográficos la Eurostile funciona en la manera propuesta anteriormente.

En el Cuadernillo de trabajo la tipografía es utilizada en un cuerpo de 11.5 puntos, en un espesor medium o mediana para la mancha tipográfica o el cuerpo de texto, con la finalidad de ser consultado en el momento en que el alumno esté ejecutando los ejercicios fotográficos y esto pueda realizarse a una distancia más alejada de los 30 cm –los mínimos requeridos para la lectura– de esta manera será fácil identificar claramente las frases. Por otro lado el tamaño del cuerpo también fue elegido en términos de los recursos dispuestos, ya que con un puntaje mayor, la cantidad de hojas aumento y por lo tanto los costos de producción se elevan.

Para los títulos y subtítulos se utiliza la misma fuente, pero en un espesor bold o negritas, con un cuerpo de 13 a 15 puntos dependiendo de la jerarquía y énfasis que requiera el título o subtítulo; de esta manera se logra un contraste por tamaño en la composición, como se muestra en el ejemplo:

| | | |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| fuerate Eurostile, 1962 | fuerate Eurostile, 1962 | esquemata 2.4esquemata 2.4 |
| eurostile 11pts | eurostile Bold | |
| eurostile 12pts | eurostile Bold | |
| eurostile 13pts | eurostile Bold | |
| eurostile 14pts | eurostile Bold | |
| eurostile 15pts | eurostile Bold | |

4.1.1.4 Ilustraciones

Como previamente se mencionó en el punto 1.2.1 del primer capítulo, las ilustraciones son elementos gráficos dentro de una publicación, con técnicas distintas para su representación. Para el *Cuadernillo de trabajo* se utilizan dos tipos, la fotografía y la ilustración lineal o gráficas; la razón de esto responde al método didáctico empleado en la elaboración del material didáctico:

- Promover el desarrollo intelectual del alumno junto con sus capacidades y destrezas en el nivel cognitivo
- El desarrollo del educando debe ser progresivo y secuencial

Por lo tanto la función de las ilustraciones tanto fotográficas como las gráficas, pretenden además de ejemplificar, reiterar lo dicho en el texto, de tal manera que el alumno llegue a cubrir estos dos puntos establecidos para el proceso enseñanza-aprendizaje; si tomamos en cuenta que la enseñanza y aprendizaje de la técnica fotográfica requiere necesariamente de referencias visuales para completar el proceso.

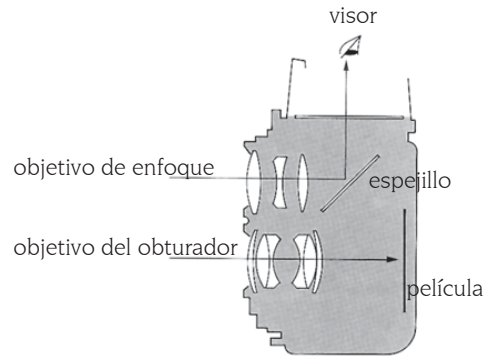
Las imágenes en la edición del material didáctico fueron sometidas al siguiente proceso.- Luego de la selección para cada tema, éstas pasaron a la digitalización y optimización debido a que este soporte será reproducido en un sistema de impresión, para ello requieren, por un lado retoque, en el caso de las fotografías, como eliminación basura; optimización es decir convertirlas en medios tonos, con el contraste adecuado de blancos, negros y medios tonos y una resolución de media a alta en dpi es decir de 150 a 300 dpi, con la extensión tiff, de esta manera el archivo en el programa de autoedición no se comprime y así se obtiene una buena calidad en la impresión; y finalmente las medidas requeridas para su colocación en la retícula. Las ilustraciones gráficas, algunas fueron procesadas en un programa de pixel debido a su complejidad y otras fueron elaboradas en el mismo programa de autoedición ya que por su carácter lineal fue posible constriurlas. El programa utilizado para este proceso fue el *photoshop* en su versión cs2. A continuación se muestra un ejemplo del tipo de ilustraciones contenidas en el *Cuadernillo de trabajo*: (pág 87).

Ilustración fotográfica

Cámara Rolleiflex de dos objetivos, formato medio de 6 x 6, para película en rollo.



Ilustración gráfica



- En este caso las ilustraciones ejemplifican, el sistema de visión de las cámaras de doble objetivo TLR. En la ilustración **gráfica** se muestra, el sistema de enfoque el cual es en la parte superior, es decir por donde se ve la imagen a fotografiar, se refleja en el objetivo superior donde se encuentra un espejillo que rebota la imagen hacia el visor y se capta por el objetivo inferior donde se encuentra el obturador, la película está al fondo del cuerpo de la cámara.
- En la ilustración **fotográfica** se muestra uno de los modelos más comunes y populares en este tipo de cámara de las cuales se explicó previamente el formato y las características de cada tipo.

4.1.1.5 Color

Debido a los pocos recursos destinados a la reproducción de este proyecto, la impresión del mismo será únicamente de una tinta, negro el blanco estará dado por la base del papel; aunque existen dos temas del contenido del cuadernillo que necesariamente requieren de ilustraciones a color, como es el caso de "el espectro de luz visible" en el punto 2.1 de la unidad II-fotografía I, y el de "filtros de contraste" en el 2.2.2 unidad II-fotografía II, esto eleva un poco el costo, pero se justifica con el proceso enseñanza-aprendizaje. Por otro lado en lo general el plan de estudios de la asignatura esta enfocada a la enseñanza de la técnica fotográfica en blanco y negro por ello en el resto de los temas no es necesaria la intervención del color en la impresión del material didáctico.

4.1.2 El diseño editorial en la elaboración del material didáctico

En este punto se exponen y explican las partes del *Cuadernillo de trabajo*, las partes en las que fue diseñado y el proceso de cada uno.

En una generalidad, la estructura compositiva del proyecto, además de los elementos didácticos ya mencionados, retoma la claridad y limpieza soportados por la coherencia. Para ello en la portada y tomando en cuenta que es el primer contacto con el lector, los elementos visuales denotan reticencia, para involucrar al lector en el concepto de la fotografía. A partir de una composición simple basada en los cuadrantes o puntos de tensión visual, según el orden de la lectura, de izquierda-derecha de arriba-abajo y aprovechando la versatilidad de la retícula, en su formato vertical.

- **Portada:** Los elementos de mayor peso visual en la portada son, la cámara fotográfica reflex de 35 mm, ubicada en uno de los puntos de tensión visual de más peso, inferior izquierdo, del cual se desprende la ilustración que simula un rollo de diapositivas en el cual se disponen imágenes que contextualizan el contenido del material didáctico, esto pretende denotar el carácter propio de la técnica fotográfica e identificar al estudiante con las herramientas más comunes con las que tendrá un mayor contacto a lo largo del curso en su asignatura. Por otra parte los elementos oficiales que identifican al documento con la institución educativa a la que pertenece la asignatura, el escudo o identidad de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en el cuadrante inferior derecho, con menor peso visual. En un arreglo tipográfico rectangular, en la parte superior derecha está el nombre de la asignatura y el plantel. Finalmente en la parte central está el título del material *Cuadernillo de trabajo*, a fin de equilibrar la disposición de los elementos visuales, así como de las jerarquías con respecto a la información.

- **Contraportada:** La contra portada, es la parte final del *Cuadernillo de trabajo*, en ella está contenida la información oficial, es decir un pequeño directorio de las autoridades que están al frente de la institución educativa. Está estructurada a base de las líneas horizontales de la retícula, para disposición de las ilustraciones, y central en el cuerpo de texto con el fin de generar contraste al respecto de la portada. Las ilustraciones denotan la identidad de la UAEH, pero sigue manteniendo el carácter de la fotografía, por ello se retomó tanto la ilustración de la cámara de 35 mm y el rollo donde ahora se muestran elementos de la infraestructura de la Universidad y el Instituto de artes.

En las siguientes páginas se muestra el resultado del diseño propuesto para la portada y contraportada. (págs 89 y 90)

Taller Audiovisual
Fotografía
Instituto de Artes

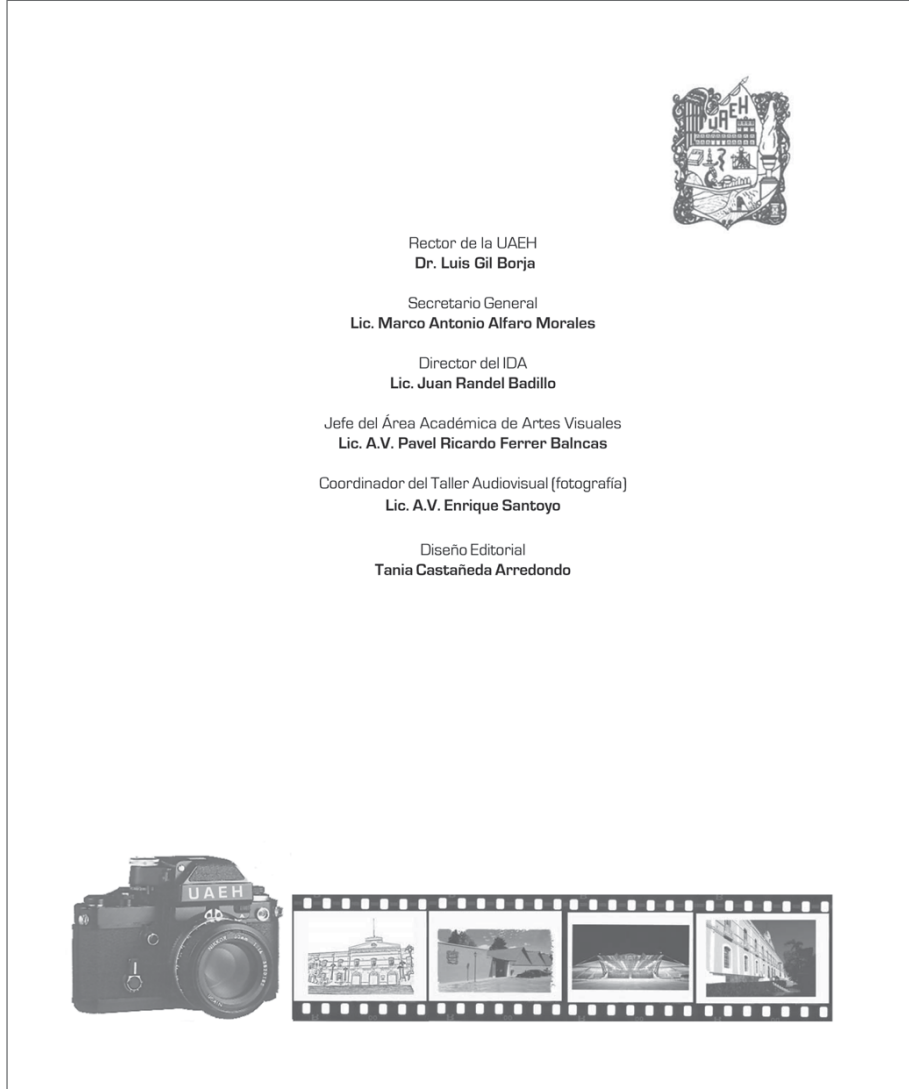
Cuadernillo de trabajo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Contraportadacontraportadacontraportadacontraportadacontraportadacontraportadacontraportadacontraportadacontraportadacontraportada

imagen 2imagen 2imagen 2



• **Páginas interiores:** están distribuidas en dos secciones, por así decirlo, en páginas individuales y paginas extendidas o abiertas. Las páginas individuales comienzan con el tema, su composición es central, a partir de las dos columnas al centro de la retícula, el título y número del tema están en una pleca, con el ancho de las cuatro columnas establecidas en la retícula, la tipografía utilizada es en bold, están caladas en blanco y la tonalidad de la pleca es negro al 60%. El inicio de cada tema no siempre estará ubicado en páginas non, ya que la idea es ahorrar el mayor espacio posible, sin que quede ninguna hoja en blanco. Las cornizas, la superior-izquierda son el número de la unidad y el nombre en un porcentaje de 40% del negro con el fin de darle el efecto visual de marca de agua y no distraer al lector debido a que el tamaño de la tipografía es de 36 pts; en la corniza inferior-izquierda está la palabra "Fotografía" y el nivel del curso, con el mismo procedimiento que la superior; finalmente, el folio está acompañado de un elemento reiterativo y representativo de la fotografía un pequeño negativo y en el centro el número de la página con un 14 pts, como se muestra en el siguiente ejemplo.

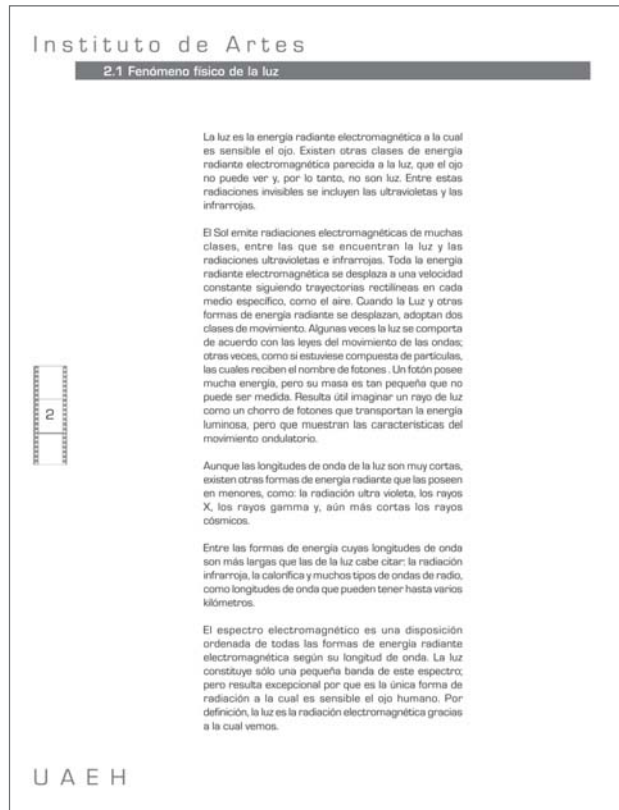


imagen 4imagen 4imagen 4

Página individual página individual página individual

Páginas extendidas o abiertas: la composición del cuadernillo al estar extendido, muestra la siguiente distribución. Las cornizas, ocupan las cuatro esquinas del formato (tabloide) la idea es ubicar al material didáctico como parte de la institución educativa, es por ello que en las cornizas, superior e inferior del la página izquierda, está la leyenda: "Instituto de Artes" y las siglas de la universidad "UAEH" en un porcentaje del 40% del negro, continuando con la marca de agua; en la página derecha estan las cornizas mencionadas para las páginas individuales. El folio se encuentra cargado hacia el exterior del formato pero al centro y con los elementos explicados previamente, todo esto generando una composición simétrica y equilibrada. La mancha de texto junto con las ilustraciones están colocadas a los extremos del formato para mantener esta simetría, por lo tanto las columnas cargadas tanto a la izquierda como a la derecha, respectivamente son las que contienen el cuerpo de texto, en las columnas que están al interior se ubican las ilustraciones; aunque se presentaron casos en los que algunas ilustraciones ocupan el total del ancho de las cuatro o dos columnas, esto con el fin de reforzar el contenido conceptual del tema explicado, como se muestra en los siguientes ejemplos.

Página extendida página extendida página extendida página extendida página extendida
 página izquierda página derecha

Instituto de Artes

Fórmula RAT (Reflejada, Absorbida, Transmítida)
 Cuando la luz se desplaza por un medio constante, puede llegar a la superficie de algún objeto. En este punto puede ser:

Reflejada: la superficie de la mayoría de los objetos reflejan o "rebotan" la luz.

Absorbida: si el objeto es opaco, la luz no refleja por su superficie resulta, absorbida por aquél y desaparece. La energía se convierte en calor en el interior de objeto.

Transmítida: si el objeto es transparente, parte de la luz continúa su desplazamiento a través de objeto.

La energía total de la luz que llega a un objeto **luz incidente** debe equivaler a la suma de la energía de la luz reflejada, absorbida y transmitida.

Un material óptico que transmite los rayos de luz de acuerdo con una estructura regular se denomina **transparencia**. Si transmite la luz pero desordena los rayos y los dirige en todas direcciones, recibe el nombre de **traslúcido**. Si todas las todas las longitudes de onda de luz son transmitidas por igual, se dice que el medio tiene una **transmisión acromática (sin color)**. Si transmite libremente algunas longitudes de onda, pero absorbe otras total o parcialmente, permanece el color y la transmisión es **cromática**. Si un material absorbe toda la luz es **opaco**.

Tipos de luz
 La clasificación de la luz esta dada por el siguiente orden y se discrimina dependiendo de la planeación de la toma a ejecutar:

Fotografía con luz ambiente, se efectúa utilizando cualquier tipo de luz que exista en la escena, sin que el fotógrafo añada iluminación suplementaria. Por tanto, la luz ambiente no es únicamente la luz natural, sino que incluye también cualquier tipo de luz artificial que haya en la escena, en interiores o en exteriores, además de cualquier luz de día que penetre en las escenas interiores.

La luz ambiente incluye la iluminación de las lámparas de mesa y de pie, las situadas en el techo, las fluorescentes, los focos de luz concentrada, los letreros de neón, las ventanas, las velas, las chimeneas y cualquier otra fuente de luz que ilumine la escena. En otras palabras, la luz ambiente es la que se encuentra todo lo que percibe nuestro ojo ya sea en un interior o exterior, incluso en una escena



foto 1 Escena nocturna



foto 2 Escena con luz ambiente a través de una ventana

Unidad II Técnica Fotográfica

nocturna con luz de luna o niveles de iluminación muy bajos en exteriores durante el día.

Luz natural: el sol es la fuente de luz natural a la que puede acceder el fotógrafo con mayor facilidad y la mas obvia, dependerá de la paciencia y grado de observación del fotógrafo para poder explotar todas las posibilidades a las cuales puede llegar para ejecutar una imagen fotográfica, la luz que refleja la luna es el otro extremo, en cuanto a intensidad luminica se refiere, otra herramienta con la que se cuenta para generar una fotografía.

Luz artificial: es la iluminación que proporcionan las fuentes fabricadas por el hombre; se designa así por el contraposition la luz natural del sol, la luna y las estrellas. Las luces artificiales pueden producir iluminación continua o momentánea (intermitente). Casi todas las fuentes funcionan con energía eléctrica, pero algunas son proporcionadas mediante la acción físico-química, como las velas, los fosforos, entre otros.

Las fuentes de iluminación artificial de emisión continua más comunes se indican a continuación:

- 1- Las bombillas de filamento de tungsteno, ya sean domésticas, sobrolavadas o lámparas fotográficas en general.
- 2- Las lámparas de gas de descarga continua, tales como las fluorescentes y las de vapor en mercurio o sodio.
- 3- Las bombillas de tungsteno-halógeno.
- 4- Las lámparas de arco, que son luces de destello electrónico de descarga continua.

Las luces artificiales intermitentes o momentáneas son las siguientes:

- 1- Las bombillas, cubos y tiras de flash convencionales, ya sean de filamento o de las que incluyen hojas de aluminio.
- 2- Los tubos de flash electrónico, que generan descarga de gas instantáneas.

La luz artificial se utiliza en dos formas básicas. Una de ellas para completar, reforzar o corregir la iluminación



foto 3 Escena con luz natural



foto 4 Escena con luz continua, luz eléctrica



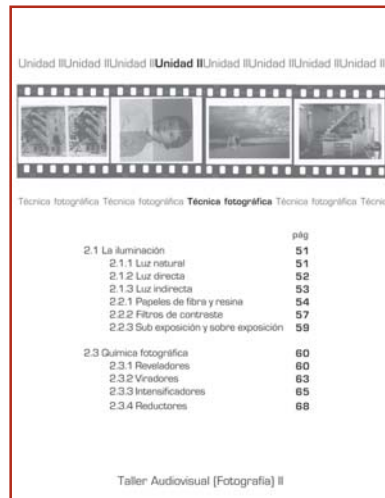
foto 5 Escena con luz artificial de vela

UAEH

Fotografía I

imagen 5 imagen 5 imagen 5

| Instituto de Artes | | Unidad II Técnica Fotográfica | |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| 2.1 Fenómeno físico de la luz | | | |
| | <p>La luz es la energía radiante electromagnética a la cual es sensible el ojo. Existen tres clases de energía radiante que el ojo puede ver: la luz, no son luz. Entre estas radiaciones merecen ser incluídas las ultravioletas y las infrarrojas.</p> <p>El Sol emite radiaciones electromagnéticas de muchas clases, entre las que se encuentran la luz y las radiaciones ultravioletas e infrarrojas. Toda la energía radiante electromagnética se desplaza a una velocidad constante en el vacío, denominada velocidad de la luz, que es un múltiplo específico, como se sabe. Cuando la Luz y otras formas de energía radiante se desplazan, adoptan dos clases de movimiento. Algunas veces la luz se comporta de acuerdo con las leyes del movimiento de las ondas; otras veces, como si estuviera compuesta de partículas, las cuales reciben el nombre de fotones. Un fotón posee mucha energía, pero su radio es tan pequeña que no puede ser medida. Presiste de imaginar un rayo de luz como una sucesión de fotones que constituyen la energía transmitida pero que no tienen las características del movimiento ondulatorio.</p> | | |
| 2 | <p>Aunque las longitudes de onda de la luz son muy cortas, existen otras formas de energía radiante que las poseen en menores, como: la radiación ultra violeta, los rayos X, los rayos gamma y, aún más cortas los rayos cósmicos.</p> <p>Entre las formas de energía cuales longitudes de onda son más largas que las de la luz cabe citar: la radiación infrarroja, la radiofónica y muchas tipos de ondas de radio, como longitudes de onda que pueden tener hasta varios kilómetros.</p> <p>El espectro electromagnético es una disposición ordenada de todas las formas de energía radiante electromagnética según su longitud de onda. La luz que puede ser percibida por el ojo humano forma el espectro visible, pero también hay que incluir las formas de radiación a la cual es sensible el ojo humano. Por definición, la luz es la radiación electromagnética próxima a la cual vemos.</p> | | |
| | <p>radiación gamma rayos X radiación ultra violeta luz ondas mecánicas de radio e infrarrojas</p> <p>espectro de luz visible</p> | | |
| | <p>Color en la luz</p> <p>Las diferentes longitudes de onda de la luz son percibidas como colores. El color no es atribuido a la luz, sino que constituye una percepción visual ocasionada por la luz.</p> <p>Si un haz contiene una mezcla relativamente uniforme de luz de todas las longitudes de onda, aparece como luz blanca. Si ese haz atravesara un prisma o una red de difracción, la luz de las distintas longitudes de onda se dispersa para formar un espectro visible. Aunque de un extremo al otro el espectro visible posee longitudes de onda que cambian continuamente, aparecen constituidos por bandas de color: violeta, azul, azul-verde, verde, amarillo-verde, amarillo, naranja, rojo y rojo oscuro. El espectro de colores puede ser dividido en radiaciones que vemos están en el espectro. Los colores que van desde el violeta al magenta y al rojo resultan de las mezclas de longitudes de onda que, no han sido creadas por la luz de longitudes de onda simples.</p> <p>El ojo percibe el color por que la retina contiene tres tipos de células sensibles (conos). Cada uno de los conos es sensible a una banda de longitudes de onda</p> | | |
| 3 | | | |
| UAEH | | Fotografía I | |



Finalmente todos los conceptos aquí reunidos forman un material didáctico que engloba el concepto de la enseñanza y el aprendizaje de la técnica fotográfica, el resultado refleja coherencia y dinamismo en su composición, claridad y limpieza en su conjunto, gracias a los recursos visuales establecidos por medio del diseño editorial, enfocados a reflejar la esencia de la técnica fotográfica, desde la tipografía, la distribución de los elementos en la página en blanco y la construcción de la retícula, a pesar de ciertas restricciones en la reproducción como el color y el formato.

4.2 Método y sistema de impresión

El material didáctico *Cuadernillo de trabajo*, presenta las siguientes condiciones, con respecto a los recursos de producción:

- El más importante: está dirigido a los alumnos del Taller Audiovisual (Fotografía) I y II, por lo tanto tomando en cuenta que para el primer nivel de esta asignatura, es decir tercer semestre, son admitidos entre 20 y 25 alumnos en su totalidad, entonces la cantidad de ejemplares necesarios para un semestre es de 30.
- Los recursos económicos que brinda la institución son casi nulos, por lo tanto debe existir la posibilidad de generar una alternativa con respecto a su reproducción (fotocopias).
- Hay que considerar que el contenido se tiene que actualizar a la par del programa de estudios de la asignatura, (según la revisión de planes de estudio establecidos por la UAEH).

Por lo tanto el método y sistema de impresión para la reproducción de este proyecto es:

- Formación y autoedición, en cuestión de estructura, ésta se da a nivel digital, para ello el programa de autoedición empleado es el Page Maker en su versión 7, ya que cumple con las características necesarias para el diseñador.
- El siguiente paso es la reproducción, para ello el sistema adecuado para las condiciones establecidas previamente, es impresión laser, ya que por la cantidad de ejemplares no requiere de negativos para así, evitar la quema de placas y por lo tanto la salida es directa. Este proyecto representa un tiraje muy corto y en un sistema tradicional el costo es demasiado elevado. De esta manera la calidad de la impresión laser cumple con la alternativa de reproducirse en medios de poca calidad.
- Otra alternativa es un archivo pdf, el cual es posible consultar en pantalla o imprimir únicamente las partes del documento que el alumno o usuario del material requieran; este archivo digital conserva el diseño original sin poder ser modificado o intervenido, debido a que es un archivo que encapsula los elementos del diseño editorial, tipografía, ilustraciones, formación, entre otros.

4.3 Costos

Debido a los pocos recursos con los que se cuentan para la reproducción del cuadernillo, se presentarán a continuación dos propuestas de presupuestos, con el fin de comparar costos a partir de los acabados y así la institución podrá optar por la más viable.

Es importante mencionar que la información contenida en el Cuadernillo de trabajo, en su totalidad está dirigida a los alumnos de ambas asignaturas, es decir "Taller Audiovisual (Fotografía)" tanto I como II, ya que de esta manera los costos por la cantidad de hojas que forman el total, es más económico que si se reproducen individualmente, igualmente cumple con el objetivo de otorgarle a los alumnos un material didáctico que apoye su formación en este nivel de la licenciatura.

Las dos alternativas de presupuesto que se proponen para impresión laser son.

- **Encuadernado con espiral.**- para este sistema de encuadernación, las hojas se imprimen una por una de ambos lados, en el formato ya establecido (carta), aquí se proponen dos tipos de papel, **bond facia** de 75 gr y papel **opalina** de 80 gr con el fin de guardar calidad en las imágenes, –por sí– a partir de esta impresión se reproduce el material en sistemas alternativos y más económicos como la fotocopia, de esta manera se evita perder legibilidad, el papel por lo tanto es un recurso que puede ser utilizado para cumplir este fin, debido a sus características y acabados; en este caso el papel de mejor calidad es el opalina y es accesible en costo. El total de las hojas interiores es de 66 impresas en blanco/negro y 2 en color. La portada y contraportada se proponen imprimir en Kromacote la cual es una cartulina que le proporciona rigides y cuerpo al impreso. El total de hojas impresas en balnco y negro impresas frente y vuelta son 2. Los costos en las características establecidas y para 30 ejemplares son:

| No de hojas y características | Papel | Tinta | Costo c _u | Sub-total | |
|--------------------------------------|-------------------|-------|----------------------|-----------|-------------------|
| interior: 1980 hojas frente y vuelta | facia, bond carta | negro | \$0.40 | \$792.00 | |
| interior: 60 hojas frente | facia, bond carta | color | \$5.22 | \$313.00 | |
| portada: 60 hojas frente y vuelta | kromacote carta | negro | \$10.00 | \$600.00 | Total \$ 1,705.00 |

Encuadernación: espiral.
perforación y arillos costo c_{1u} : \$6.⁵⁶

Total para 30 ejemplares

\$ 196.00

| | |
|--|-------------|
| Costo total de 30 ejemplares en papel Facia bond | \$ 1,901.00 |
|--|-------------|

| | |
|---|-------------|
| Costo total de 30 ejemplares en papel opalina | \$ 2,262.00 |
|---|-------------|

- **Encuadernado a caja.**- debido al volumen de hojas, es posible presentar el documento con este tipo de encuadernación, en su versión rústica y pegado, es más accesible y le proporciona una presencia formal al mismo, de igual manera no es necesario el costo extra del refino, pero de ser así en la estructura del diseño está contemplado el espacio para el mismo. Las portadas se imprimen en una unidad con un formato tabloide o doble carta, ya que las portadas son las pastas del encuadernado, el papel que se propone para impresión de las mismas es cartulina couche de 250 gr, esto con el fin facilitar el armado. Por lo tanto el presupuesto final es:

| No de hojas y características | Papel | Tinta | Costo c_{1u} | Sub-total | |
|--------------------------------------|-------------------|-------|--------------------|-----------|-------------------|
| interior: 1980 hojas frente y vuelta | facia, bond carta | negro | \$0. ⁴⁰ | \$792.00 | |
| interior: 60 hojas frente | facia, bond carta | color | \$5. ²² | \$313.00 | |
| portada: 30 hojas frente y vuelta | couche tabloide | negro | \$12.00 | \$720.00 | Total \$ 1,825.00 |

Encuadernación: a caja, rútica y pegada.
armado y refino costo unitario: \$50.00

Total para 30 ejemplares

\$ 1,500.00

| | |
|--|-------------|
| Costo total de 30 ejemplares en papel Facia bond | \$ 3,325.00 |
|--|-------------|

| | |
|---|-------------|
| Costo total de 30 ejemplares en papel opalina | \$ 3,819.00 |
|---|-------------|

Finalmente la aprobación del acabado final del *Cuadernillo de trabajo*, depende de la institución educactiva, de que tan viable sea con respecto a los recursos económicos que pueda proporcionar para la producción del material didáctico, es por esto que en este trabajo de tesis se presentan estas dos alternativas que cumplen, –ambas–, con los objetivos de los cuales partió éste trabajo de tesis. Además de ser sometido a la aceptación del alumnado, en caso de que la institución no proporcione los recursos y sea costado entonces por cada estudiante.

Notas

- ¹ DONDIS Andrea, Sintaxis de la imagen, México, 1992, 35, 131-132pp.
- ² GAMONAL Arroyo Roberto, TIPO / RETÓRICA, www.icon14.net, activo a septiembre 2007.
- ³ <http://www.tipografica.com> activo a octubre 2007.
- ⁴ DE BUEN Jorge, Manual de diseño editorial, México, 2000, 122 - 123pp.
- ⁵ LEWIS John, Principios básicos de tipografía, México, 1991, 46pp.

Índice de imágenes y esquemas

esquema 1-4 Tipografía Eurostile

esquema 2-4 Retícula a escala para el "Cuadernillo de trabajo"

esquema 3-4 Ejemplo del uso de las ilustraciones: fotográficas y gráficas

imagen 1 Contraportada, boceto a escala

imagen 2 Portada, boceto a escala

imagen 3 Portadilla, boceto a escala

imagen 4 Página individual, boceto a escala

imagen 5 Página extendida, boceto a escala

imagen 6 Aplicación de la retícula en página extendida, boceto a escala

imagen 7 Ejemplo de página extendida, boceto a escala

Cumple también con las características establecidas como un material didáctico y de consulta, ya que es un soporte orientador y guía, con información específica y especializada, de consulta rápida, reforzador del aprendizaje; por otro lado es autónomo, es reproducible, de estructura cerrada con información lineal, reproducido bajo un sistema de impresión económico, demostrando con ello que la buena planeación de un documento impreso no pierde calidad en el sistema de reproducción que sea.

En el aspecto visual recurre también a elementos visuales que en su conjunto proyectan identidad y pertenencia de la institución educativa que respalda a la materia y a la licenciatura, en este caso ubica al alumno en el perfil de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, UAEH en lo general, en lo particular como estudiante de Artes Visuales.

En el aspecto personal y profesional, la planeación y elaboración de este proyecto dejó sin duda, una consecuente reflexión sobre la importancia de generar una investigación formal en torno al proceso y proyectación del **diseño y la comunicación visual** en un medio educativo –en el caso particular de este trabajo, la investigación, en su generalidad, de temas como la didáctica, la enseñanza y la educación–, proporcionó los elementos necesarios para poder producir un material impreso requerido en dicha área y en un sector de la sociedad específico.

LIBROS

- BALLESTEROS** García Victor Manuel, Breve Historia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hidalgo, 2005, Ed. UAEH, 61pp.
- DE BUEN** Jorge, Manual de diseño editorial, México, Editorial Santillana, 2000, 398pp.
- DONDIS** Andrea, Sintaxis de la imagen, México, Ed. Gustavo Gili, 1992, 211pp.
- EUNICIANO** Martín, Artes gráficas, Barcelona, 1975, Ed. Ediciones Don Bosco, 189pp.
- FEBVRE** Lucien y Martín Henri-Jean, La aparición del libro, 1962, Ed. Hispano Americana, 439pp.
- GERSTNER** Kart, Compendio para alfabetos. Sistema de la escritura, Barcelona, 2003, Editorial Gustavo Gili, 178pp.
- GIOVANNINI** Rolando, La serigrafía en cerámica, Barcelona, 1989, Ed. Omega, 271pp.
- LAROYO** Francisco, Pedagogía de la enseñanza superior, México, 1969, 379pp.
- LOCHE** Renée, La Litografía, Barcelona, 1975, Ed. Ediciones Rufino Torres, Barcelona, 1975, 130pp.
- LYNN** John, Como preparar diseños para la imprenta, Barcelona, 1989, Editorial Gustavo Gili, 143pp.
- LEWIS** John, Principios básicos de tipografía, México, 1991, Editorial Trillas, 96pp.
- MARTÍNEZ** de Sousa José, Diccionario de tipografía y del libro, Madrid, 1981, Ed. Parafino, 189pp.
- PAOLI** Gustavo A., Comunicación e información, Editorial Trillas, México, 1983, 130pp.
- SATUÉ** Enric, El diseño gráfico. Desde los orígenes hasta nuestros días, 1988, Madrid, Editorial Alianza, 500p.
- TAPIA** Alejandro, De la retórica a la imagen, México, 1991, Editorial UAM, 78pp.
- TURNBULL** Tahúr T. y BAIRD Russell N., Comunicación gráfica, México, 1986, 429pp.
- VILLALPANDO** José Manuel, Didáctica de la pedagogía, México, Editorial UNAM, 1965, 191pp.
- VILLARREAL** Canseco Tomás, Didáctica General , Editorial Oasis, 1969, México, 398pp.

VIZCARRO Carmen y José A. León, Nuevas tecnologías para el aprendizaje, Madrid, Editorial Psicología Pirámide, 1988, 294pp.

ZIMMERMANN Yves, Del diseño, Barcelona, 1998, Editorial Gustavo Gili, 169pp.

TESIS

ARISTA Carolina, García Imelda y Navarro Tania, El diseño editorial en la elaboración de un documento electrónico aplicado como material didáctico para la impartición de la materia de Teoría e Historia del Diseño I y II. (Precursores del Diseño Gráfico en México, de José Guadalupe posada a Vicente Rojo), tesis de licenciatura en Diseño y Comunicación Visual, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, 2004, 134p.

CASTAÑEDA Arredondo Erika, <http://www.intercartel.net> (Desarrollo Histórico y Lenguaje del Cartel), tesis de licenciatura en Comunicación Visual, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, 2004, 212p.

REVISTA

JIMÉNEZ N. Luz María, Los métodos del diseño, México, 1999, en revista DX, 17p.

PÁGINAS WEB

-<http://www.reduaeh.mx/oferta.htm>

-<http://www.reduaeh.mx/universidad/entorno.htm>, activo a marzo de 2006.

-<http://www.reduaeh.mx/oferta/artes02.htm>, activo a marzo de 2006.

-Modelo Educativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, documento electrónico, www.uaeh.edu.mx/universidad/modelo.htm, activo a marzo de 2006.

-Gobierno del Estado de Hidalgo, INEGI, Centro de Investigaciones sobre el Estado de Hidalgo, UAEH, www.reduaeh.mx/universidad/entorno.htm, activo a abril de 2006.

-<http://www.tipografica.com>, activo a octubre 2007.

-<http://www.icon14.net>, GAMONAL Arroyo Roberto, TIPO / RETÓRICA, activo a septiembre 2007.

OTROS

RIVERA Mauricio, ¿Qué es el diseño editorial?, apuntes de la clase Laboratorio de diseño editorial II con fecha 12 de julio del 2000, en la licenciatura de Diseño y Comunicación Visual en la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.

FERREIRA Pavel, "Proyecto Licenciatura Artes Visuales IDA", de la UAEH, documento electrónico.

Plan de estudios de la licenciatura de Artes Visuales, asignaturas Taller de Enfoque Audiovisual (Fotografía) I y II y Taller de Enfoque Complementario Audiovisual (Fotografía) I y II, Instituto de Artes, mayo del 2000, UAEH.

Elaboración y presentación de Proyectos de Creación de Programas de Licenciatura, "Temario para la asignatura Taller Audiovisual (Fotografía) I", octubre 1999 a agosto 2005, IDA, UAEH.

Elaboración y presentación de Proyectos de Creación de Programas de Licenciatura, "Temario para la asignatura Taller Audiovisual (Fotografía) II", octubre 1999 a agosto 2005, IDA, UAEH.