



UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Facultad de Arquitectura y Diseño

**ARTES GRÁFICAS EN LA WEB:
“UNA PÁGINA WEB INFORMATIVA, DIRIGIDA
A DISEÑADORES GRÁFICOS”**

ROBERTO ADOLFO SACASA OCAMPO

Guatemala, 3 de Febrero del 2,006



UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Facultad de Arquitectura y Diseño

Artes gráficas en la web:
"Una Página web informativa, dirigida
a diseñadores gráficos"

TESIS

Presentada al Consejo Directivo de la
Facultad de Arquitectura y Diseño

Por

ROBERTO ADOLFO SACASA OCAMPO

Al conferírsele el título de

LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO EN COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD

Guatemala, 3 de Febrero del 2,006

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	i
1. REPÚBLICA DE GUATEMALA.....	1
1.1 CIUDAD DE GUATEMALA.....	2
1.2 TEMA DE ESTUDIO.....	4
1.2.1 Artes Gráficas.....	4
1.2.2 Tipos.....	8
2. PÁGINA WEB.....	14
3. MARCO METODOLÓGICO.....	19
3.1 MÉTODO.....	19
3.2 UNIVERSO.....	19
3.3 MUESTRA.....	19
3.4 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.5 PROCEDIMIENTO.....	20
4. ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.....	22
4.1 OPINIÓN DE PROFESIONALES.....	33
5. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.....	33
5.1 PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD.....	33
5.2 OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN.....	34
5.2.1 General.....	34
5.2.2 Específicos.....	34
5.3 GRUPO OBJETIVO.....	34
5.2.1.1 Geográfica.....	35
5.2.1.2 Demográfica.....	35
5.2.1.3 Psicográfica.....	35
5.4 CLIENTE.....	36
5.5 PROPUESTA DE DISEÑO.....	37
5.5.1 Presentación.....	37
5.3.2 El producto.....	38
5.5.3 Imagen.....	38
5.5.4 El Mensaje.....	38
5.5.5 Tono de la comunicación.....	39

5.6 Plan de desarrollo, gestión y ejecución.....	39
5.6.1 Plan de implementación.....	39
5.6.2 Concepto de diseño.....	39
5.6.3 Proceso de bocetaje.....	39
5.6.4 Validación.....	46
5.6.5 Propuesta Final.....	48
5.6.6 Piezas.....	50
5.7 Alcances y limitaciones.....	71
CONCLUSIONES.....	72
RECOMENDACIONES.....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
GLOSARIO.....	75
ANEXOS.....	83

ÍNDICE DE IMÁGENES

Mapa No. 1: República de Guatemala.....	1
Mapa No. 2: Ciudad de Guatemala.....	3
Figura No. 1: Dibujo.....	8
Figura No. 2: Pintura.....	9
Figura No. 3: Diseño Gráfico.....	10
Figura No. 4: Fotografía.....	11
Figura No. 5: Grabado en acero.....	13

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1: Pregunta 1.....	22
Gráfica No. 2: Pregunta 2.....	22
Gráfica No. 3: Pregunta 3.....	23
Gráfica No. 4: Pregunta 4.....	24
Gráfica No. 5: Pregunta 5.....	24
Gráfica No. 6: Pregunta 6.....	25
Gráfica No. 7: Pregunta 7.....	25
Gráfica No. 8: Pregunta 8.....	26

INTRODUCCIÓN

El diseñador gráfico tiene una gran responsabilidad como comunicador social. Aunque parte del trabajo del diseñador es crear imágenes corporativas y logos, ésta no es su única responsabilidad y función. El diseñador gráfico participará con una opinión de mucho peso, en la decisión de invertir millones de quetzales anuales en campañas publicitarias.

Las posibilidades pueden ser muchas, desde desconocer como funcionan los medios de impresión hasta las limitaciones laborales. Como se puede ver los problemas pueden ser tanto internos (dentro del ambiente de trabajo) como externos (empresas de impresión). Pero está en el diseñador gráfico la posibilidad y la responsabilidad de sobrepasar estas limitaciones con el fin de obtener el resultado deseado tanto personal como profesionalmente.

Los avances tecnológicos y computarizados dieron paso a una gran evolución en el diseño gráfico, los cuales facilitaron herramientas para la creación de diseños innovadores y de gran originalidad. Al respecto, cabe destacar el uso de programas como Photoshop, Corel Draw, Free Hand, Adobe Illustrator, Macromedia Flash y Page Maker, entre otros.

Los programas como Photoshop y Free Hand son los mejores programas gráficos de nuestra época, ya que han sabido capturar la imaginación del artista, y ofrecen la posibilidad de hacerla realidad desde un principio. Además, han solucionado, con la evolución de

sus programas, ciertas áreas problemáticas y al mismo tiempo han incorporado nuevas herramientas; entre las mejoras destaca el perfeccionado módulo de impresión que permite hacer uso de una práctica mini-previsualización de la impresión.

Estos programas permiten una previsualización del material impreso, pero no poseen una guía que ayude al diseñador o arte finalista a poder optimizar el archivo para su reproducción en los diferentes medios de impresión.

Las técnicas de impresión, procesos utilizados para reproducir textos o imágenes, como la imprenta, litografía, tipografía, flexografía, grabado y serigrafía, utilizan mecanismos sencillos que consisten en aplicar sustancias colorantes a un soporte, ya sea de papel o plástico, para realizar múltiples reproducciones.

En un país como Guatemala, en donde el diseñador literalmente “paga su error”, tiene una gran responsabilidad ética y profesional como comunicador social y como inversionista de la publicidad de sus empresas contratantes. Es un acto de irresponsabilidad dejar al azar los procesos de impresión sin consultar con un experto. Sin embargo, en las agencias de publicidad y estudios de diseño, la figura del Director de Arte ha desaparecido poco a poco, por lo que se ha vuelto necesario que el diseñador conozca los medios de impresión y las posibilidades que existen a la hora de enviar un material a imprenta. En ocasiones, las posibilidades técnicas que ofrecen las imprentas, como: el barniz uv,

estampado en seco o uso de tintas metálicas, entre otras, no son tomadas en cuenta a la hora de diseñar; ya que el diseñador desconoce su forma de aplicación.

Debido a esto, se plantearon las siguientes interrogantes de investigación: ¿El diseñador tiene miedo a fracasar con un arte final en un medio de impresión? ¿Existe un vacío en los conocimientos del diseñador durante su formación y por tanto, las capacidades de impresión del medio se desconocen? ¿Podría aportarse una solución a esta situación dando a conocer las técnicas de impresión a través de una herramienta de comunicación adecuada?

El diseñador gráfico debe confiar en sus habilidades, y estar conciente de su responsabilidad social como representante de una empresa, por lo tanto, es importante que transmita la misma seguridad que tiene para presentar una campaña publicitaria tanto como para enviar artes finales a reproducción.

Este trabajo desea ayudar al diseñador gráfico a aumentar su productividad con la elaboración de material gráfico que ayude al desempeño de su trabajo. Este documento está dividido en capítulos para facilitar su estudio.

1. REPÚBLICA DE GUATEMALA

La República de Guatemala es un país localizado en la América Central, y es el más septentrional del istmo. Se halla ubicado al sur del continente de Norteamérica. Conocido también como "El País de la Eterna Primavera". Colinda al Sur con el Océano Pacífico y al este con el Mar Caribe. Limita al Norte y Oeste con México y sus estados de Chiapas, Tabasco y Campeche, al Noreste con Belice y al Sureste con Honduras y El Salvador.

A la región guatemalteca en Centroamérica se le conoce como "El país de la eterna primavera". El clima centroamericano en general es uno de los más privilegiados del mundo con temperaturas medias templadas todo el año.

Excepto por las áreas costeras, Guatemala es en su mayoría montañosa, con un clima cálido tropical, más templado en el altiplano. La mayoría de las ciudades principales están situadas en la parte sur del país; las ciudades principales son la capital Guatemala, Quetzaltenango y Escuintla. El gran Lago de Izabal está situado cerca de la costa Caribeña.

Mapa No. 1:



Fuente: www.aegis.com/countries/guatemala.html

El 40.6% de guatemaltecos son descendientes de naciones indígenas mayas. Los mestizos (de linaje mezclado europeo e

indígena) y los criollos blancos de descendencia española, alemana y de otros países europeos llamados ladinos en Guatemala, comprenden el 59.4% de la población. La mayoría de la población guatemalteca es rural, aunque el proceso de urbanización se acelera. La religión predominante es el Catolicismo Romano, al que muchos indígenas guatemaltecos han agregado formas adicionales de adoración. El Protestantismo y las religiones tradicionales mayas son practicadas por un 32% y un 1% de la población, respectivamente.

Aunque el idioma oficial es el español, éste no es universalmente entendido entre la población indígena. Sin embargo, los Acuerdos de Paz firmados en diciembre de 1996 aseguran la traducción de algunos documentos oficiales y del material de votación a varias lenguas indígenas.

En Guatemala se hablan 23 lenguas autóctonas, la mayoría de ellas de origen maya, a excepción de las lenguas Xinca y Garífuna. Guatemala en la actualidad se encuentra bajo una represión total de los derechos económicos.

1.1 CIUDAD DE GUATEMALA

Su nombre completo es La Nueva Guatemala de la Asunción. Es la capital de Guatemala, así como la capital del departamento del mismo nombre, y la ciudad más grande de América Central. La población estimada para la Ciudad de Guatemala es de más de dos

millones y medio de habitantes. Está localizada en un valle en el área sur-central del país, lo que puede causar que la contaminación del aire se concentre en la misma.

Dentro de los confines de la moderna Ciudad de Guatemala está la antigua ciudad maya de Kaminal Juyú, la cual data unos 2.000 años atrás y es sabido que comerciaba con la distante Teotihuacán en México central. El centro de Kaminal Juyú estaba localizado a corta distancia de la parte más antigua de la Ciudad de Guatemala, y en el siglo XX la ciudad creció alrededor de las ruinas (y en algunos casos sobre algunas de las ruinas periféricas antes de que fueran protegidas). El centro ceremonial de Kaminal Juyú es ahora un parque dentro de la Ciudad de Guatemala.

En tiempos de la colonia española era una pequeña ciudad con un monasterio llamado El Carmen, fundado en 1620. La capital de la América Central colonial española fue mudada a este lugar desde la antigua capital Antigua Guatemala en 1775, lo que indujo a una gran expansión de la ciudad.

Su desarrollo se ha visto afectado en incontables ocasiones por desastres naturales, terremotos en su mayoría; que han devastado la ciudad y sus alrededores. El último que la afectó fue el terremoto de



Fuente:
<http://www.fynsgade.dk/guatemala/guacitymap2.gif>

1976 que dañó seriamente la estructura moderna construida y la que se encontraba en construcción, al igual que reliquias históricas como las iglesias de Nuestra Señora de la Merced, Nuestra Señora del Carmen (primer iglesia construida en el valle hacia 1620), el edificio del Mercado Central (hoy convertido en un edificio tosco que no representa la historia de la ciudad, incluye un centro de artesanías nacionales para el turista).

Fundada oficialmente en 1776, abarcaba un área aproximada de 10 x 20 manzanas (1 manzana = 100 x 100 metros), su crecimiento se dio en todas direcciones, y las más predominantes fueron el sur-occidente y el sur-oriente. Su crecimiento ha tomado varias poblaciones que en sus inicios se encontraban alejadas, y que hoy forman parte de la ciudad.

La Ciudad de Guatemala es la capital económica, gubernamental y cultural de la República, así como la metrópoli más grande en toda América Central. La ciudad tiene además de una gran variedad de restaurantes, hoteles y tiendas, unas 30 galerías y museos (que incluyen buenas colecciones de arte Pre-Colombino). Hay 11 universidades, 10 privadas y una nacional, la Universidad de San Carlos, la tercera universidad más antigua del Nuevo Mundo.

1.2 ARTES GRAFICAS

1.2.1 Las artes gráficas. Actualmente las artes gráficas se pueden dividir en tres grandes sectores: pre-impresión, impresión propiamente dicha y la post-impresión.

Pre-impresión. está relacionada con el entorno de la informática, sus alcances y la incorporación de los últimos avances tecnológicos. En esta etapa, la infografía tiene un rol muy importante.

Mientras que en España la palabra infografía suele ser utilizada como sinónimo de imagen animada por ordenador, en otros países se la relaciona más con los gráficos explicativos e ilustraciones en general; dichas imágenes pueden aparecer publicadas en un periódico. Ahora bien, en las artes gráficas ambos usos son correctos. En contraposición, en algunos países de Latinoamérica y en varios países europeos la infografía es sinónimo de computer graphics (punto de vista estático de la imagen realizada por ordenador).

Lo cierto es que actualmente, las artes gráficas transitan en la era de la comunicación digital, potenciada por Internet. De allí que es necesario hablar de artes infográficas en el próximo milenio: info (por informática) y gráficas (imágenes realizadas con el ordenador en 2D y/o 3D). Aquí, el término infográficas es empleado como sinónimo de infografía. Además, en dicha área se asientan los factores de originalidad y creatividad de una obra de artes gráficas, que en más de una ocasión se puede convertir en el talón de Aquiles de una producción gráfica. En la infografía se suele conjugar no sólo el aspecto tecnológico, sino que además, el factor creativo es vital.

Ahora bien, tampoco hay que dejar de lado la actividad fundamental del diseñador gráfico que es la comunicación textual,

es decir, es un "comunicador visual a través de letras". Por ende, los trabajadores del presente sector deben ser profesionales en poner textos. Textos que pueden estar acompañados de imágenes estáticas y/o dinámicas con medios sonoros, como puede ser en el caso del hipermedia. Por lo tanto, en el siglo XXI la tipografía seguirá siendo una de las asignaturas más importantes del diseño gráfico.

Impresión. Los equipos de impresión digital, impresión offset en pliego, impresión offset de bobina, impresión flexográfica son algunas de las modalidades que existirán en la primera década del 2000. Desde el punto de vista tecnológico, se puede constatar que las tendencias en el huecograbado y flexografía denotan que el huecograbado sigue ofreciendo una calidad buena y constante, si bien se ve perjudicado por las tiradas cortas y los cambios de diseños que obligan a la confección de cada vez nuevos cilindros. Todo esto implica un incremento en los costos que no se pueden trasladar al cliente. Mientras que la flexografía tiene la ventaja de ser menor que la inversión de maquinaria, la confección de las planchas de impresión es más rápida y barata. Además, en las tiradas cortas se presentan a precios más ventajosos y las calidades obtenidas en la impresión flexográfica casi llegan al nivel del huecograbado.

El sector gráfico se caracteriza por desarrollar novedosas maneras de comunicar. El auténtico profesional gráfico aporta servicios que trascienden desde el mero hecho de imprimir a convertirse en un súper especialista de la materia. Es el especialista ideal para organizar una campaña, confeccionar un video

promocional sobre una empresa o la mejor manera de lanzar un nuevo producto en un mercado competitivo. Pero este súper especialista no puede abarcar todos los conocimientos de la impresión. Se necesita de un equipo de profesionales.

Post-impresión. La post-impresión se relaciona con el acabado y encuadernación. Los conocimientos clásicos del diseñador gráfico seguirán vigentes en el futuro inmediato. Por ejemplo, la manera de estructurar la información dentro de los libros ha establecido unos patrones de diseño que han sido extrapolados y adaptados primero a los CD-ROM y ahora en las páginas Web.

Una carencia dentro de las artes gráficas es la falta de formación empresarial. Resulta prioritario tomar las medidas adecuadas para que la realidad del siglo próximo sea otra. La génesis de dicha ausencia hay que localizarla en otros ámbitos, como a nivel universitario, por ejemplo: entre los empresarios gráficos, la falta de formación ha degenerado en una guerra de precios que puede acarrear el cierre de las mismas. Sólo se escapan de tal situación aquellas compañías en donde la calidad de sus servicios es una constante diaria. Urge otro tipo de profesionales dentro del sector de las artes gráficas e infográficas. Los mismos deben tener una clara orientación hacia la comunicación digital y social. Se requiere de un nuevo perfil de profesionales con una mayor base teórica para adaptarse a los constantes cambios de la tecnología. A modo de primer boceto, una posible estructura del plan de estudio para el diseñador gráfico del siglo XXI podría quedar de la siguiente

manera: Diseño, Infografía, Informática, Maquetación, Pedagogía, Planificación y control de gestión, Publicidad, Semiología, Sistemas culturales, Sociología, Técnicas de marketing, Tecnologías de la información, Telecomunicaciones, Teoría de la comunicación, Teoría del color, Teoría literaria, Tipografía.

Quizás sea una fórmula para llegar a un profesional capaz de afrontar el diseño de nuevos productos para el mercado internacional.¹

Las artes gráficas son las artes que se basan en elementos visuales, aunque suele restringirse el término a las técnicas relacionadas con la imprenta, como el grabado.

1.2.2 Tipos. La definición más extensa de artes gráficas incluye a:

Dibujo. Técnica gráfica basada en el uso de la línea. Se realiza normalmente sobre papel, cartón, etc. Puede emplear el color o prescindir de él. La palabra dibujo puede tener varios significados:

- Arte que enseña a dibujar.

Figura No 1:
Dibujo



Fuente: www.janesmann.com
/Paintings/1980.jpg

¹ Francisco Ficarra, Chasqui 68, diciembre '99, Disponible en: <http://www.comunica.org/chasqui/ficarra68.htm>
[Consulta: 2006/VI/11]

- Proporción que debe tener en sus partes y medidas la figura del objeto que se dibuja o pinta.
- Delineación, figura o imagen ejecutada en claro y oscuro, y que obtiene el nombre del material con el que se realiza. Dibujo de carboncillo, de lápiz.
- En los encajes, bordados, tejidos, etcétera, figura y disposición de las labores que los adornan.
- Conjunto de surcos que hay en las bandas de rodadura de un neumático.

Pintura. La pintura es la ciencia y el arte de expresar sentimientos, emociones o ideas, mediante imágenes o representaciones objetivas (mundo exterior) o subjetivas (mundo interior), realizadas por un artista llamado "pintor" y plasmadas en una superficie bidimensional, utilizando diferentes sustancias (materiales o "pigmentos") y unas determinadas "técnicas pictóricas". Según la maestría del artista su obra conseguirá, o no, un valor estético.

Figura No. 2:

Pintura



Autor: Mishchenko Oleg

Fuente: www.janesmann.com

/Paintings/1980.jpg

Serigrafía. Es un método de reproducción de documentos e imágenes sobre casi todos los materiales, que consiste en transferir una tinta a través de una gasa (antiguamente de seda, tensada en un marco, de ahí el nombre), el paso de la tinta se bloquea en las

Figura No. 3:

Proceso de Serigrafía



Fuente: www.ajvilafranca.es

/arsenal/serigrafia.JPG

áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión o barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta.

Se sitúa la gasa, unida a un bastidor para mantenerla tensa, sobre el soporte a imprimir y se hace pasar la tinta a través de ella, aplicándole una presión moderada con una rasqueta, generalmente de caucho.

Diseño Gráfico. Proceso de disponer, estructurar y conformar un objeto o conjunto de información para que cumpla un cometido conforme a los medios disponibles para cumplirlo.



Fuente: www.allindesign.com/design/design.html

El diseño gráfico es, según esto, disponer, estructurar y dar forma a un conjunto de objetos gráficos e informaciones para que el resultado cumpla un fin concreto. En este sentido, el diseño es una operación utilitaria, destinada a un fin. No es una operación "para si misma".

Por su naturaleza misma, el proceso de diseñar, de "crear" un diseño necesita procedimientos propios de la creación artística, ya que también debe expresar cosas por medio de lenguajes no reglamentados (donde "A" no tiene significados concretos, sino aquellos que el diseñador intenta asignarles). Por eso, diseño y arte están muy cercanos, aunque no sean necesariamente una misma cosa y a veces el diseño pueda alcanzar la categoría de arte.

En sentido utilitario, se puede definir de “buen diseño” aquel que cumple el fin para el que se creó con la mayor acomodación a los medios disponibles. Si además ese diseño reúne valores artísticos, como por ejemplo “capturar el espíritu de una época” (lo que se denomina diseños clásicos), se puede decir que ese diseño es arte... aunque la intención de sus creadores (muchas veces anónimos) no fuera crear arte, sino sólo hacer objetos útiles y agradables.²

Fotografía. Es la técnica de grabar imágenes fijas sobre una superficie de material sensible a la luz basándose en el principio de la cámara oscura, en la cual se consigue proyectar una imagen captada por una lente o un conjunto de lentes sobre una superficie, de tal forma que el tamaño de la imagen queda reducido y aumenta su nitidez. Para almacenar esta imagen las cámaras fotográficas utilizaban hasta hace algunos años exclusivamente la película sensible, mientras que en la actualidad se emplean también sensores digitales.

Figura No. 4:

Fotografía



Autor: Anonimo

Fuente:

<http://youthserviceproject.org/images/photography8.jpg>

Caligrafía. Se trata del arte de escribir empleando bellos signos. Se tienen dos definiciones, por un lado es el arte de escribir con letra artística y correctamente formada, según diferentes estilos. Y por otra se tiene que es el conjunto de rasgos que caracterizan la escritura de una persona, de un documento, etc.

² Sánchez, Gustavo. Glosario de artes gráficas, diseños y afines. Disponible en: <http://www.gusgsm.com/pep04.php?page=3&enlaxe=d> [Consulta: 2006/VI/11]

Tipografía. Es el arte y técnica del manejo y selección de tipos, originalmente de plomo, para crear trabajos de impresión.

Diseño Web. El diseño web es una actividad que consiste en la planificación, diseño e implementación de sitios web y páginas web. No es simplemente una aplicación del diseño convencional sobre internet ya que requiere tener en cuenta cuestiones tales como navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el audio, texto, imagen y vídeo.

El diseño web no sólo aporta a la comunicación textual (contenidos) existente en internet una faceta visual, sino que obliga a pensar una mejor estructuración de los mismos en este soporte. La unión de un buen diseño con una jerarquía bien elaborada de contenidos aumenta la eficiencia de la web como canal de comunicación e intercambio de datos, que brinda posibilidades como el contacto directo entre el productor y el consumidor de contenidos, característica destacable del medio internet.

El diseño web ha visto amplia aplicación en los sectores comerciales de internet especialmente en la World Wide Web. Asimismo, a menudo la web se utiliza como medio de expresión plástica en sí. Artistas y creadores hacen de las páginas en Internet un medio más para ofrecer sus producciones y utilizarlas como un canal más de difusión de su obra.

Grabado. Conjunto de procesos de duplicación, creación y reproducción de imágenes.

Figura 5:

Grabado en Acero



Autor: Anonimo

Fuente: <http://www.arrakis.es/~dedeo/images/bioscal.jpg>

2. PÁGINA WEB

Una página web es la mínima unidad en la que puede desplegarse la información publicada en Internet. Un grupo de páginas vinculadas entre sí y que se agrupan en forma coherente conforman un "web site" o sitio web.

La página de entrada a cada uno de estos sitios se llama home page o "página principal". En esta página se encuentra la información necesaria para poder visitar el resto de las páginas como si se tratara del índice de un libro.

Para poder "navegar" por el mar de páginas de la web, se emplea un programa llamado browser o navegador. Los más conocidos de estos programas son el Internet Explorer y el Netscape, y para llegar a un sitio determinado se debe escribir su dirección o URL, que usualmente comienza con "http://www..."³

Al navegar por Internet se puede descubrir que hay información disponible para todos los gustos. Empresa, medios de comunicación, dependencias estatales, la Universidad, museos, grupos políticos, centros comerciales y hasta personas físicas que tienen algo que decir o algo que ofrecer emplean este medio que llega a millones y millones de personas en el mundo entero.

³ Zoom, diseño Web. Disponible en: <http://www.geocities.com/zoom_comunicacion/pagina_3.htm>
[Consulta: 2006/VI/14]

El diseño de páginas Web es una amplia área de aplicación del diseño gráfico en la cual se integran conocimientos propios del diseño como son la composición, el uso de color y la tipografía con conocimientos técnicos del medio como son los lenguajes HTML (HiperText Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets), así como conocimientos sobre usabilidad, accesibilidad y organización de un sitio web.

El diseño de páginas web trata básicamente de realizar un documento con información hiperenlazado con otros documentos y asignarle una presentación para diferentes dispositivos de salida (en una pantalla de ordenador, en papel, en un teléfono móvil, etc).

Estos documentos o páginas web pueden ser creados:

- Directamente el código HTML con un procesador de texto plano, como el mismo Bloc de Notas de Windows.
- Utilizando un programa WYSIWYG de creación de páginas como Adobe GoLive, Macromedia Dreamweaver, NVU o Microsoft Frontpage.
- Utilizando lenguajes de programación del lado del servidor como ASP.NET, JSP, PHP, Perl, etc para generar la página web
- Usando un sistema CMS (Web Content Management System) que permite separar el contenido del diseño y que permite al diseñador generar solamente las plantillas, de modo que el contenido sea administrado

en un área separada. Algunos sistemas CMS son el PhpNuke, Plone y Mambo.

Para el diseño de páginas web se debe tener en cuenta dos etapas:

a) El diseño visual de la información que se desea editar. En esta etapa se trabaja en el papel distribuyendo el texto, los gráficos, los vínculos a otros documentos y otros objetos multimedia que se consideren pertinentes.

b) Una vez que se tiene este boceto se pasa a “programar” la página web. Para esto, y fundamentalmente para manejar los vínculos entre documentos, se creó el lenguaje de marcación de hipertexto o HTML.

El HTML consta de una serie de etiquetas que estructuran el texto y son presentados en forma de hipertexto por agente de usuario o navegadores. Esto se puede hacer con un simple editor de textos (debe guardarse como texto plano, sin ningún tipo de formato). Aprender HTML es relativamente fácil, así que es sencillo crear páginas web de este modo. Esta era la única manera de generarlas hasta que aparecieron, a mediados de 1996, algunos editores visuales de HTML, como MS FrontPage y Macromedia Dreamweaver. Con estas herramientas no es absolutamente necesario aprender HTML (aunque sí aconsejable), con lo cual el

desarrollador se concentra en lo más importante, el diseño del documento.

Todo esto debe de tener en cuenta el nivel de programación en el diseño de las aplicaciones y del impacto visual que se quiere generar en el usuario.

Un correcto diseño web implica conocer cómo se deben utilizar cada una de la etiquetas permitidas en HTML, es decir, hacer un uso correcto de este lenguaje dentro de los estándares establecidos por la W3C y en lo referente a la web semántica. Debido a la permisibilidad de algunos navegadores web como Internet Explorer, esta premisa original se ha perdido. Por ejemplo, este navegador permite que no sea necesario cerrar las etiquetas del marcado, utiliza código propietario, etc. Esto impide que ese documento web sea universal e independiente del medio que se utilice para ser mostrado.

La web semántica, por otra parte, aboga por un uso lógico de las etiquetas según el significado para el que fueron concebidas. Por ejemplo se utilizará la etiqueta <P> para marcar párrafos, y <TABLE> para tabular datos (nunca para disponer visualmente los diferentes elementos del documento). En su última instancia, esto ha supuesto una auténtica revolución en el diseño web puesto que apuesta por separar totalmente el contenido del documento de la visualización.

De esta forma se utiliza el fichero HTML únicamente para organizar y estructurar la información y las hojas de estilo CSS para

indicar como se mostrará dicha información en los diferentes medios (como por ejemplo, una pantalla de ordenador, un móvil, impreso en papel, leída por un sintetizador de voz, etc.). Por lógica, esta metodología beneficia enormemente la accesibilidad del documento.

También existen páginas dinámicas, las cuales permiten mayor interactividad entre la web y el visitante, proporcionándole herramientas dinámicas tales como buscadores, chat, foros, sistema de encuestas, etc. y poseen de un panel de control de administración de contenidos. Este permite crear, actualizar y administrar cantidades ilimitadas de contenido en la misma.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 MÉTODO

Por el tipo de investigación: descriptivo.

Por el origen de los datos: mixto (documental y de campo).

Se analizó una problemática con base en una necesidad generada en el entorno profesional del diseñador gráfico. Para realizar el análisis se describió el problema con base en una hipótesis y objetivos, que luego sirvieron para comprobar algunos datos a través de un estudio cuantitativo y cualitativo.

3.2 UNIVERSO

Ciento diecinueve empresas que prestan servicios de artes gráficas en el país, cuentan con un promedio de 3 diseñadores gráficos por empresa, y 358 empresas de impresión.

3.3 MUESTRA

Se tomó como muestra el 10% del universo para la elaboración del proyecto. Es decir, se entrevistó a 36 empresas en persona y por llamadas telefónicas.

3.4 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Encuesta: Se realizaron 36 encuestas dirigidas a Diseñadores con el objetivo de conocer en que momento del estudio de su carrera recibieron técnicas de impresión, y preparación de artes finales.

La encuesta fue estructurada con preguntas abiertas y cerradas acerca de el área en la que trabajan en su empresa, la frecuencia con que se envían los artes finales a reproducción y como adquirieron los conocimientos necesarios para llevar acabo lo anteriormente mencionado.

Guía de entrevista a profesionales: Se entrevistó personalmente a 5 profesionales de las Artes Gráficas, con el objetivo de conocer al respecto de su opinión de los medios de impresión en Guatemala y que tipo de cosas podrían mejorar la eficiencia de los diseñadores y arte finalistas de Guatemala.

La guía de entrevista se realizó con 6 preguntas del tema para conocer su opinión con lo que respecta al tema, como mejorarlo y opinión al respecto de la propuesta del proyecto.

3.5 PROCEDIMIENTO

El tiempo destinado para la elaboración del trabajo de campo fue entre enero a junio del 2006. El área en la que se desarrolló el

estudio fue en la ciudad de Guatemala, en donde se entrevistó a 36 empresas que constituyen el 10% de las empresas que prestan servicios de artes gráficas en Guatemala.

Etapa documental Esta etapa fue dedicada a la investigación en libros, folletos, entrevistas a profesionales del tema, páginas de Internet, recopilación

Etapa de Campo Esta etapa constará en la realización de encuestas tanto a profesionales del tema, como a la muestra que se tome para la evaluación de la hipótesis y valuación de material que se genere. Para así poder hacer cambios para que el mensaje que se desea transmitir sea claro y conciso.

Etapa de Resultado Esta etapa constará de la presentación de lo desarrollado para así tener una investigación completa en todos los aspectos.

Las encuestas se hicieron a profesionales de las diferentes empresas que se visitaron, también se hicieron a ciertos estudiantes de diferentes niveles de estudios de diseño gráfico.

4. ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

4.1 OPINIÓN DE PROFESIONALES

El análisis y presentación de resultados se estructuró de la siguiente manera:

- Resultados acerca del nivel de conocimiento de las técnicas de impresión por parte de los 36 diseñadores encuestados.
- Resultados de la investigación cualitativa, donde se recogen opiniones de los 5 profesionales en Artes Gráficas entrevistados personalmente, a través del correo electrónico y por teléfono.

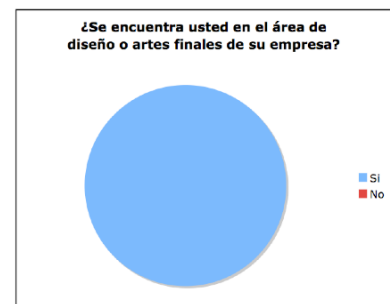
A continuación se explica brevemente los resultados del inciso

a):

¿Se encuentra usted en el área de diseño o artes finales de su empresa?

A la primera pregunta hubo un 100% de respuestas afirmativas ya que todos los entrevistados trabajan directamente en el área de diseño de sus respectivas empresas.

Grafica No. 1
Pregunta 1



Fuente: Propia

Gráfica No. 1
Pregunta 2

¿Alguna vez ha enviado un arte final a reproducción?

El 8.33% de los encuestados nunca ha enviado un arte final a reproducción, a esto

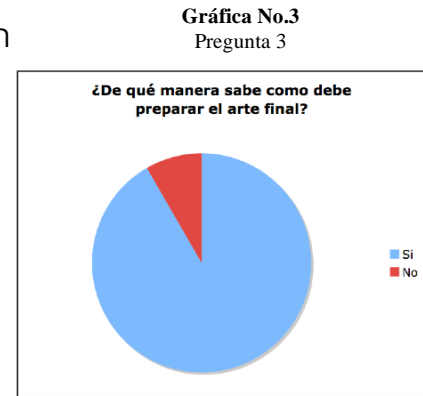


Fuente: Propia

se preguntó por qué y la respuesta en un 66% de los casos fue que no conocía como se debían preparar los artes pero sí están dispuestos a aprender, el 34% restante respondió que no es su trabajo preparar las artes finales.

¿De qué manera sabe como debe preparar el arte final?

El 91.7% de los encuestados sí han enviado artes finales a reproducción y dicen conocer los medios de impresión y cómo deben ser preparados por medio de sus proveedores, lo cual comentan que es un tanto difícil ya que el proveedor no tiene el tiempo para estar explicando por teléfono como debe ser preparado el arte. Y otros comentan que lo han aprendido de los veteranos de la empresa. No se obtuvo ningún registro de alguien que haya obtenido su conocimiento en su carrera de estudio.



Fuente: Propia

Esto demuestra que los arte finalistas y diseñadores dependen mayormente de otras personas para la presentación de artes finales. Es importante notar que no se obtuvo récord de algún diseñador que haya obtenido sus habilidades por medio de sus estudios universitarios.

¿Ha estropeado algún arte final?

El 91.7% de los encuestados respondió que sí han estropeado artes finales en lo que va de su carrera profesional.

La respuesta más común que se obtuvo de esto fue “de los errores aprendemos”. Esto muestra que el 91.7% de los encuestados, por lo menos en una ocasión, no han tenido la información correcta para la realización del arte, o se han distraído en la preparación del mismo. Mucho de los errores que comenta un experto, es que no se utiliza la tinta adecuada o no se tienen excesos, no existe la sobreimpresión (overprint) en el archivo por lo cual el texto negro no se leerá.

Gráfica No. 4
Pregunta 4



Fuente: Propia

¿A qué amerita el estropear el arte final?

El 75.04% de los encuestados respondió que se debe a falta de comunicación con el proveedor, por falta de conocimiento del medio de impresión, por confusión, por distraído. Comentaron también que la mayoría de estos errores también los arregla el impresor así que “no importa”.

Gráfica No. 5
Pregunta 5



Fuente: Propia

Un profesional comenta, que esto repercute en que el trabajo será atrasado porque el arte no viene preparado adecuadamente.

El 11.1% respondió que ellos no estropean el arte final sino que es el impresor el que no conoce su equipo, por lo mismo, no puede dar las instrucciones a seguir. El restante 8.33% no ha enviado artes a reproducción.

Se puede deducir de la respuesta de profesionales del diseño que la falta de atención al arte final es de los motivos por cuales el diseñador puede cometer errores. Es importante hacer ver que también es, en parte, confusión con los otros medios. También se puede notar que el echar la culpa a alguien más también está en este ámbito.

¿De qué manera sabe como debe preparar el arte final?

El 91.7% respondió que los artes finales se aprenden a realizar con el tiempo y la experiencia. El 8.3% restante no ha realizado artes finales.

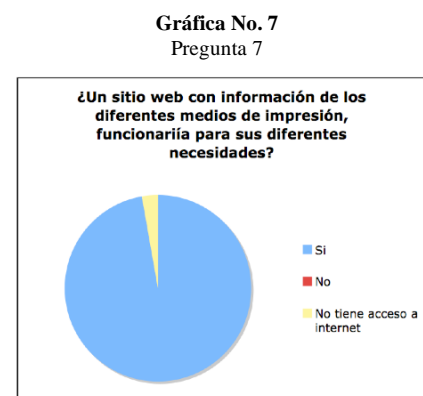


Fuente: Propia

Se puede notar en la anterior pregunta que las personas han aprendido con el tiempo y la enseñanza de otras personas el aprendizaje de los artes finales.

¿Un sitio web con información de los diferentes medios de impresión, funcionaría para sus diferentes necesidades?

El 97.23% respondió que un sitio web con información de los diferentes medios de impresión puede ayudarlos a agilizar el trabajo del diseñador gráfico. El 2.77%



Fuente: Propia

respondió que no tiene acceso a Internet por lo cual le sería inútil la utilización del medio.

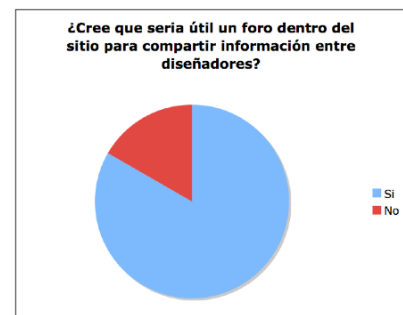
Se puede ver que el proyecto ayudaría a la mayoría de los encuestados. Entre las respuestas que se recibieron las más repetidas fueron, "claro, eso me ayudaría a no tener que estar llamando a mi proveedor para saber si salió bien la impresión", "me ayudaría mucho, ya que no se preparan artes finales y de esta manera podría aprender", "me gusta la idea". Se podría decir que la propuesta del diseño de un sitio web que cuente con información de los diferentes medios de impresión ayudaría a agilizar y mejoraría el trabajo de los diseñadores en general.

¿Cree que sería útil un foro dentro del sitio para compartir información entre diseñadores?

El 83.39% respondieron que sería útil un foro dentro del sitio web, para así mejorar el trabajo.

Se puede ver que un foro dentro del sitio es una buena opción para así poder discutir con los diseñadores sus diferentes técnicas o su forma de la creación de artes. Este foro también puede servir para mantener informado a los diseñadores de distintos cambios que puedan surgir, tal como lo puede ser el cambio de método de preparación de artes finales para Prensa Libre, tal como menciona el Lic. Pensabene que

Gráfica No. 8
Pregunta 8



Fuente: Propia

sucedió recientemente y no han dado una notificación de cómo debe prepararse, sino siempre hay que llamar.

b) Resultados relacionados con la opinión de 4 profesionales de las artes gráficas de empresas como Ogilvy, Mercadeo Inmobiliario, Divika, Fórmulas Farmacéuticas.

Para completar el análisis se incluyen algunos testimonios recabados a través de las entrevistas personales:

Lic. Gilda Ruiz

¿Se encuentra usted en el área de diseño o artes finales de su empresa?

“Sí, actualmente soy la coordinadora del departamento de Diseño Gráfico de la FoFa. (Formulas Farmacéuticas)”

¿Cómo adquirió sus conocimientos de preparación de artes finales y de medios de impresión?

“Pues una parte en las clases de la universidad, lo básico, más que todo lo que es teoría, tipos de impresión y diferenciación de calidades, maquinaria, etc. Lo demás se va aprendiendo en el camino, creo que en donde más aprende uno es con la experiencia, porque muchas veces la teoría que enseñan en la [Universidad] no es suficiente. Ya enfrentarse en la vida real con imprentas, litografías, etc.. es muy diferente, en cuanto a impresión y elaboración de artes finales.”

¿Cómo ve la educación de los medios de impresión y su versatilidad en los medios?

“En mi opinión, creo que la educación en cuanto a estos temas de impresión etc.. debería de basarse mucho más en la práctica y no tanto en la teoría, porque como mencioné antes, en la vida real es muy diferente ya trabajar con distintas imprentas y litografías, porque todo va actualizándose, y hay nuevas formas, nuevos medios.. que uno tiene que conocer..., en la universidad le enseñan a uno lo básico, lo mas estándar y lo más común, pero existen muchísimas cosas más que uno al empezar a trabajar, aprende.”

De acuerdo con el testimonio anterior, se puede observar que la mayoría de profesionales han complementado sus nociones de artes gráficas en su carrera profesional y no en la universidad. Esto trae como consecuencia que el diseñador recién egresado de la universidad no tiene el conocimiento necesario para la realización de artes finales.

En su lugar de trabajo, ¿alguna vez se ha estropeado algún arte final? si sí, ¿a qué se debió?

“Sí, porque esta imprenta precisamente, recibe los artes con muchas observaciones y modificaciones. No todas las imprentas y/o litografías aceptan los artes de la misma manera, hay unas en donde se pueden entregar de una forma, y otras en otra... en la mayoría se entregan igual; pero hay algunas que sí requieren cosas diferentes.”

También se preguntó si una página web podría ayudar a mejorar la labor de los diseñadores ante el proceso de preparación de artes finales, a lo que muchos contestaron que:

¿Cree que una página web con información al respecto de los diferentes medios de impresión ayudaría a los diseñadores a mejorar su trabajo y reducir los errores?

“Definitivamente, creo que sería un medio muy factible, tanto para los estudiantes como para los nuevos profesionales, que estamos empezando, ya que a veces necesitamos información, y qué más que contar con información a la mano, porque sería solamente de acceder a la página web y buscar lo que se necesita. Además, como dije, es un medio muy factible, rápido y accesible para cualquier persona, creo que nos salvaría la vida muchas veces!! de dudas que no nos pueden resolver en la oficina, o que nos quitaría tiempo el estar llamando a la imprenta y preguntar.”

Lic. Luis Pablo Pensabene

Correo Electrónico

“Me parece un proyecto interesante, ya que permitirá que muchas personas trabajen de una manera más eficiente. Por otro lado, en un medio donde hay muchas personas que no han tenido acceso a educación en este aspecto y trabajan de forma empírica, este proyecto ayudaría mucho para que puedan desempeñarse en su trabajo con un fácil acceso a la información.”

Lic. José Reyes

Correo electrónico

“Sería un recurso vital para las labores de los diseñadores que no cuentan con la experiencia previa como arte finalistas. De igual manera, ahorraría tiempo cuando se trabaje en empresas grandes y ayudaría al trabajo de los diseñadores independientes y estudiantes.”

¿Cómo ve la educación de los medios de impresión y su versatilidad en los medios?

“Es algo muy difícil y debe actualizarse constantemente, porque hay muchos medios nuevos así como tipos de impresión que cambian.”

¿Cree que una página web con información al respecto de los diferentes medios de impresión ayudaría a los diseñadores a mejorar su trabajo y reducir los errores?

“Sí, ya que alguien que tiene la información a la mano, puede consultarlo constantemente y así evitar errores.”

La manera en que son percibidos los medios de impresión de Guatemala también fue analizada. Algunas personas perciben a las empresas de impresión como de baja calidad. Pero esto fue lo que contestaron ciertos profesionales al respecto.

¿Cómo ve los medios de impresión en el país?

“Siento que hay falta de calidad en la impresión. Por otra parte, falta de información ya que, por ejemplo, hace unos meses

prensa libre cambió su forma de imprimir o por lo menos visualmente hay un cambio y el momento en que no han informado a sus clientes para mejorar los artes finales.”

Licda Margie Bocaleti

Divika

“En lo personal, me parece un proyecto muy interesante, pero sobre todo de muchísima utilidad, ya que, como nuevos profesionales e incluso como estudiantes, siempre surgen dudas acerca de lo que es impresión, los tipos, lo que hay que hacer, lo que no, etc.

Siento que en la universidad, solamente le enseñan a uno lo básico, lo que viene ya por trascendencia, como por ejemplo, diferencias entre litografías, serigrafías, flexografías, etc. pero eso no basta, siento que a mí, en lo personal, no me fue suficiente porque en la vida real las cosas son diferentes, uno como diseñador, se topa con varios problemas a la hora de trabajar, porque no es solamente diseñar, sino también hacer artes finales, y esto va directamente a las imprentas o cualquier medio de impresión que se necesite, por lo que debe ir todo perfectamente, y evitar errores a la hora de la impresión.

Creo que por la tecnología, la modernidad del momento y varios factores que influyen en el cambio del día a día en la sociedad, este proyecto de una página web que contenga este tipo de información sería muy funcional. En lo personal lo visitaría muy a menudo, porque a veces a uno le surgen muchas dudas, que en la

oficina no se las pueden responder y es muy incómodo estar llamando a las imprentas y preguntar ¿cómo se hace esto? ¿Cómo funciona lo otro? etc.

Siento que en las universidades debería de enseñar menos teoría y más práctica, pero como para que esto cambie pasaría mucho tiempo... o talvez no pase nunca.. el hecho de contar con una página web con esta información, como ya dije, sería perfecto.

Es un medio accesible para todos, muy rápido para ingresar, es tecnología, modernismo, etc. Apoyo al 100% este proyecto. La verdad, en lo personal, espero que se ponga en práctica, porque nos salvaría a muchas personas de muchas dudas, pero sobre todo de muchos errores."

5. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

5.1 PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD

Los programas como *Photoshop* y *Freehand* son los mejores programas gráficos de nuestra época, ya que han sabido capturar la imaginación del artista, y ofrecen desde un principio, la posibilidad de hacerla realidad. Además, con la evolución de sus programas, han solucionado ciertas áreas problemáticas y al mismo tiempo han incorporado nuevas herramientas, entre las mejores destaca el perfeccionado módulo de impresión, el cual permite hacer uso de una práctica mini-previsualización de la impresión.

Sin embargo, el buen manejo del software no puede asegurar el envío correcto de archivos para su impresión final. La investigación de campo permitió descubrir que la falta de conocimiento de los medios de impresión causa confusión a la hora de la preparación de artes finales.

Estos programas permiten una previsualización del material impreso, pero no poseen una guía que ayude al diseñador o arte finalista a poder optimizar el archivo para su reproducción en los diferentes medios de impresión.

De acuerdo con el planteamiento anterior, se realizará una propuesta de comunicación gráfica que permita acceder de una

manera rápida e interactiva, la cual estará a la disposición de todo el grupo objetivo. Lo único que se necesita para poderse utilizar es una computadora con una conexión de Internet.

5.2. OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN

5.2.1 General. Crear una página web con el contenido adecuado para aumentar la productividad del diseñador gráfico en el área de las Artes Gráficas.

5.2.2 Específicos

- Dar a conocer a través de un soporte digital (página web) la información necesaria para poder ayudar al diseñador a preparar artes finales.
- Divulgar información, para poder ayudar a que el diseñador no pague sus errores con las imprentas a causa de un mal arte final.
- Facilitar información sobre los medios, procesos y tipos de impresión.

5.3 GRUPO OBJETIVO El grupo objetivo de este proyecto es diseñadores gráficos, arte finalistas y estudiantes de la carrera de

diseño gráfico que tienen necesidad de enviar artes finales a reproducción en algún medio de impresión.

a. Descripción Geográfica La elaboración de este proyecto está diseñada para la ciudad capital en donde ejercen 101 agencias de diseño gráfico, según el registro mercantil de Guatemala. Éste también puede ser aplicado en otras partes del país una vez se den los mismos indicadores del problema.

b. Demográfica El grupo objetivo está entre las edades de 21 y 30 años, de ambos sexos debido a que en este rango de edades es donde más se empieza el trabajo de diseño gráfico no solo *freelance* sino, también profesionalmente. Sus ingresos se encuentran entre los Q.1500 hasta los Q.7000, según sea su antigüedad en la empresa tanto como su nivel de trabajo.

c. Psicográfica El grupo objetivo navega Internet tanto para la realización de proyectos profesionales como para cultura y ocio. Tienen un alto nivel de apreciación por el arte, la música, el cine y no es raro saber que desarrollan estas actividades. Sus horas de trabajo están en el horario normal de 8 a.m. a 5 p.m.; pero siempre está el caso donde se es más creativo en las horas nocturnas, donde los únicos aliados son el Internet y los noctámbulos.

- Están acostumbrados a trabajar bajo presión.

- Su forma de trabajo es a través de una computadora.
- El Internet es un arma de trabajo para recopilar información y material así como lo son fotos, tipografías, logotipos y texturas.
- Realizan actividades culturales por lo menos una vez por semana.

5.4 EL CLIENTE

RODOLFO MARTIN ZUÑIGA, VP/DIRECTOR CREATIVO DE APCU Licenciado en Mercadotecnia egresado de la URL (Universidad Rafael Landívar). También tiene estudios en Creatividad y Diseño Gráfico, que incluye un curso en la escuela de creatividad Agulla&Baccetti en Argentina. 20 años de trabajar en publicidad en su propia agencia, APCU (Agencias Publicitarias Centroamericanas Unidas), durante 26 años APCU Thompson Asociados, y que actualmente es un Centro de Marketing Integrado, que incluye una división digital para todo lo que es Web y Multimedia. Realizó prácticas en JWT de España. Ha ganado varios premios en festivales creativos nacionales e internacionales como Premios XXI, JADE, Festival Caribe, Águila Dorada México y FIAP Argentina. Es catedrático de Mercadeo, Publicidad y Creatividad Publicitaria en la UNIS, UFM y Universidad Mesoamericana. Ha sido conferencista invitado en diversos eventos y ha asistido a numerosos seminarios y cursos en Guatemala y el extranjero. Ha sido miembro de la junta directiva de UGAP (Unión Guatemalteca de Agencias de

Publicidad), socio de la AGPG (Asociación General de Publicistas de Guatemala) y co-fundador y miembro del Círculo Creativo de Guatemala, donde actualmente forma parte de la Junta Directiva.

Según el manual de identidad de la empresa "Todo lo que hacemos en APCU está centrado en servir a nuestros clientes para colaborar con ellos en su objetivo de lograr más éxito y mejor rentabilidad. Por eso nuestra filosofía es muy simple y se expresa en un "largo" párrafo: "Nuestro negocio es... aumentar su negocio".

5.5 PROPUESTA DE DISEÑO

5.5.1 Presentación La falta de conocimiento de los medios de impresión son uno de los motivos principales por los cuales se tiene un arte final mal hecho o incorrectamente preparado. No sólo por la falta de conocimiento se da este error, también se da por la falta de comunicación con el proveedor del servicio de impresión.

La siguiente, constituye una propuesta de un sitio web, que servirá como herramienta de fácil acceso para profesionales, estudiantes y arte finalistas que deseen obtener información sobre la manera correcta de realizar un arte final y preparar archivos para la imprenta.

5.5.2 El Producto

Un sitio web para ser acceso únicamente por la vía electrónica a través de una conexión de Internet no necesariamente de banda ancha con una conexión de 56kbps (kilo bites por segundo) será suficiente para acceder a este sitio. Este contará con información al respecto de los medios de impresión con que actualmente se cuenta en el país.

Su uso será disponible para todos ya que no tendrá costo el entrar al sitio o consultarlo, de esta manera estará asegurado que cumplirá su propósito, agilizar y mejorar el trabajo del diseñador grafico sin costo alguno.

5.5.3 Imagen Tendrá una imagen dinámica y extrovertida al igual compatible con los diseñadores gráficos.

5.5.4 El mensaje

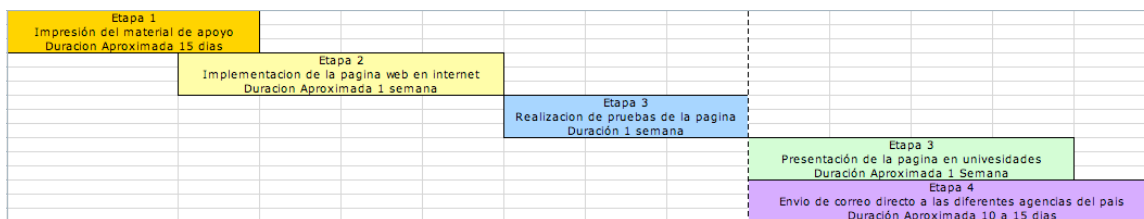
- Mensaje visual: Se utilizarán ilustraciones para que los diseñadores entiendan como funciona el método de impresión.
- Mensaje escrito: Se utilizará un lenguaje profesional para que sea comprensible y se pueda utilizar como fuente de apoyo en todo momento.

5.5.5 Tono de la comunicación.

Es un tema que se tratará con profesionalismo para facilitar y mejorar la comunicación entre diseñadores y con sus proveedores al mismo tiempo.

5.6 PLAN DE DESARROLLO, GESTIÓN Y EJECUCIÓN

5.6.1 Plan de implementación La implementación del proyecto debe ser la siguiente manera:



5.6.2 Concepto de Diseño El concepto de diseño será "impresión simple y correcta". Este concepto será aplicado a l diseño de la página. Ya que es una manera directa de aplicar dicho concepto de forma mas visible para el que visite la pagina.

5.6.3 Proceso de bocetaje

Tipografía: Para la realización del proyecto se tomo en cuenta un árbol tipográfico sin serif, debido a su fácil lectura y amabilidad

visual. El árbol esta compuesto por las tipografías, century gothic, arial, tahoma, san serif, este árbol es de fácil reproducción en las computadoras ya que son tipografías que instala el sistema operativo. Se utilizan 4 tipografías para evitar errores de implementación de diseño.

Century Gothic: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Arial: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Tahoma: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

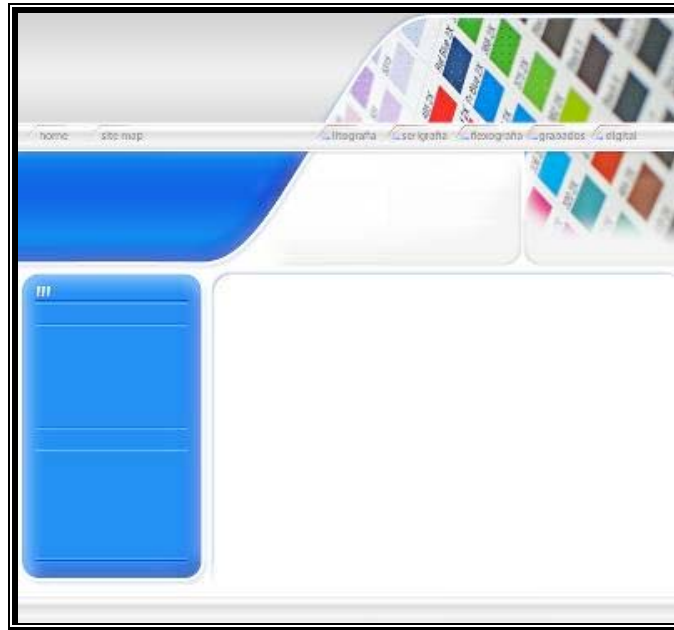
Sans Serif: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Color: El color utilizado en la tipografía fue el negro, ya que su lectura sobre el fondo blanco es más efectiva. Los colores que incluye el diseño de la página son: azul, gris, blanco, negro, rojo, verde, amarillo, aqua, celeste.

Se utilizaron colores para diferenciar cada área de la otra, para su fácil reconocimiento, se utilizo el gris como color principal ya que a la hora de la lectura no es un color que distraiga la vista del objetivo de lectura.

El color azul se utilizo como simbolismo del color de la bandera guatemalteca. El color rojo se utilizo como contraste en los botones para diferenciar su activación.

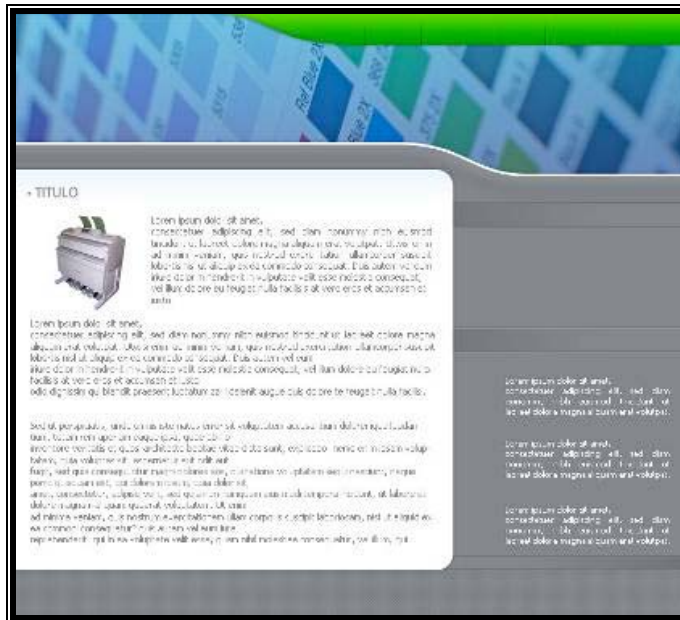
La página: los diseños iniciales de páginas fueron los siguientes: se desecharon dos y se utilizó una de las opciones.



Opción 1



Opción 2



Opción 3

Logotipo: El logotipo es la abstracción de un color key, -prueba de color- este consta de los colores cyan, amarillo, magenta y negro, como lo es el color key original. También tiene un el nombre print right, el cual esta en inglés para efectos de la posible globalización del producto, al igual que la letra "G" en rojo ya que gracias a Gutenberg se puede imprimir, y sus primeros impresos fueron en color rojo. El logotipo posee ciertas variaciones como lo son, full color, blanco y negro, logo de textos, logo de tutoriales.



Logotipo Full Color



Logotipo blanco y negro

PRINT RIGHT

Logotipo textos



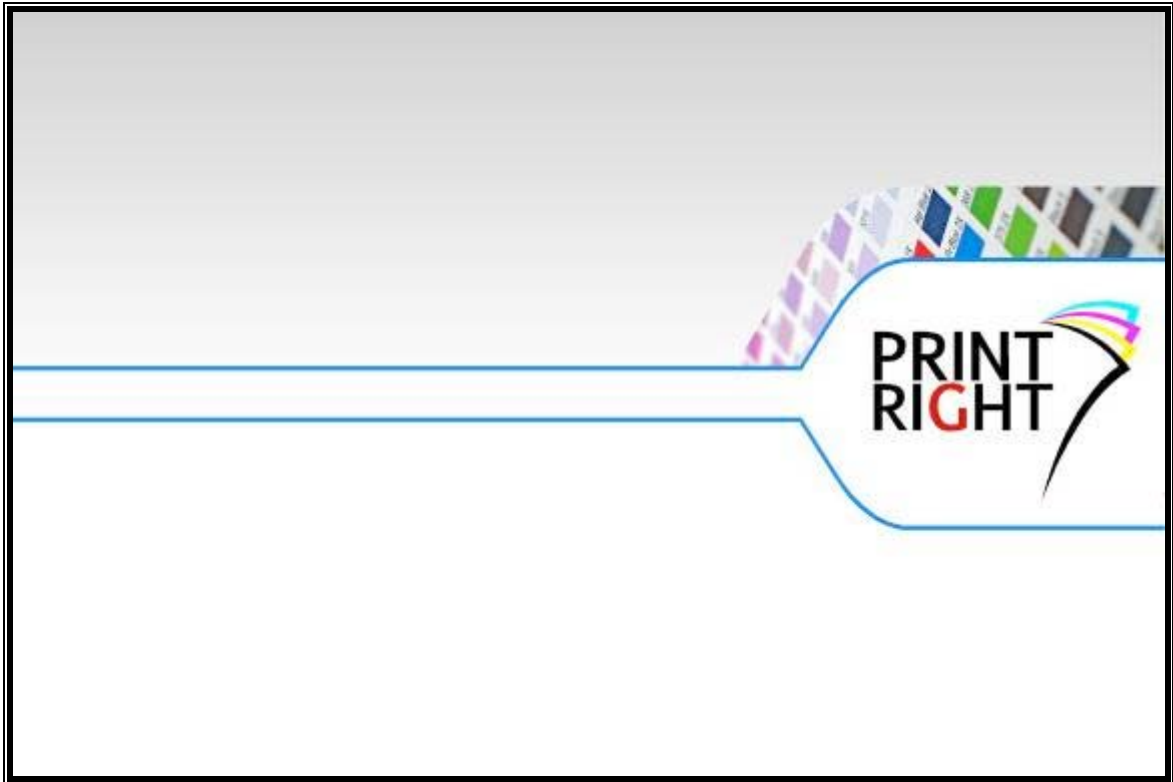
Logotipo tutoriales

Las diferentes variaciones de logotipo tienen su razón:

- Versión full color: aplicación en documentos y página web a full color.
- Logotipo blanco y negro: para insertarse en los pdf's imprimibles para el ahorro de tinta del usuario.
- Logotipo texto: para su uso en texto escrito para el posicionamiento de la marca en la mente del consumidor.

- Logotipo tutoriales para la utilización de los tutoriales imprimibles.

Carpeta: La carpeta de presentación es para uso de mercadeo. Ésta se utilizará para presentarlo en diferentes lugares ya sean empresas, universidades, personal de impresión.



Carpeta

Hojas: Los archivos descargables de la página poseen un diseño para su identificación y fácil conocimiento de donde se obtuvo la información, este diseño es en escala de grises para así ahorrar tinta a la hora de la impresión del usuario.



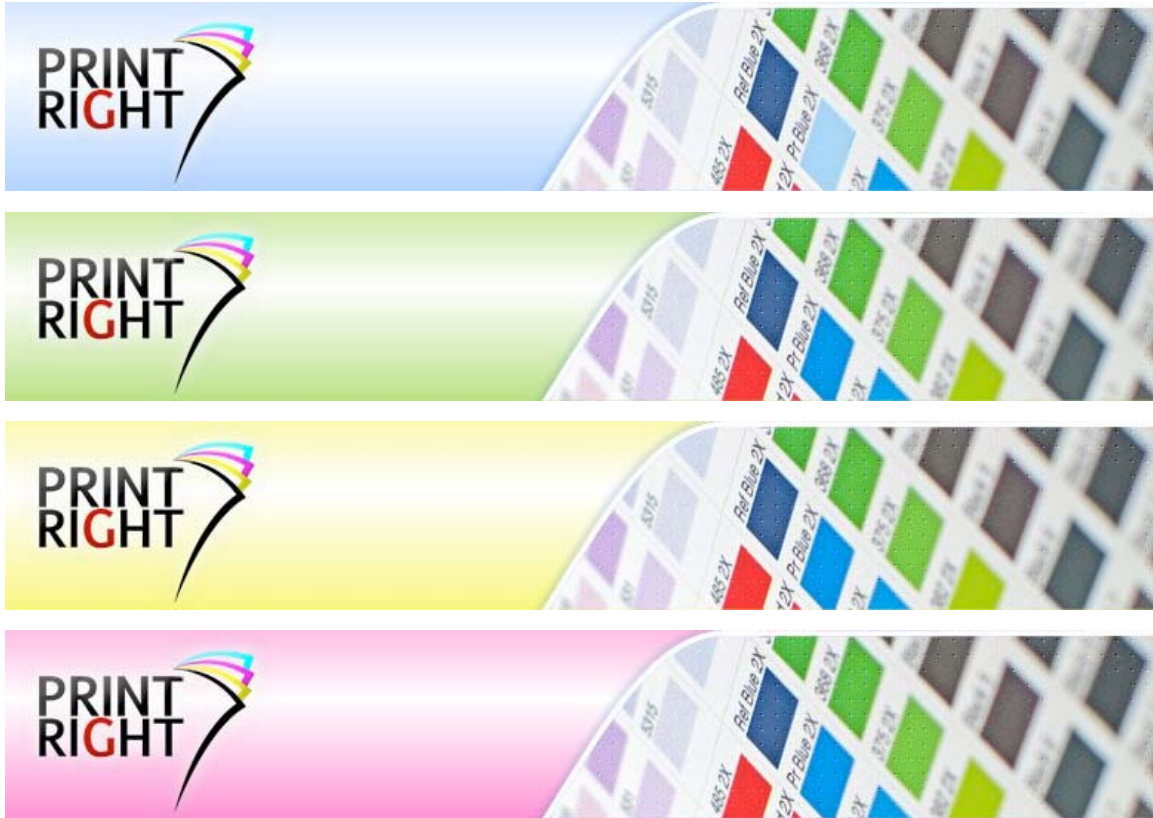
Hoja de impresión pdf's

5.6.3 Validación La validación de la página resultó exitosa debido a que los cambios propuestos por los profesionales y los resultados de las encuestas a estudiantes y posibles usuarios coincidieron en todo momento, es por esto que los únicos cambios hechos a la propuesta son:

La utilización de color para la diferenciación de las áreas de la pagina: Creando una animación flash se realizó la dinamización de ciertas partes de la página como el header.



Header página principal



Cambio de color para las diferentes áreas de acceso de la página.

Otros cambios que tuvo el proyecto interactivo fue la aplicación de imágenes rollover a los botones para su identificación al ser activados.



Desactivado Activado

La utilización de barras de scroll de color es una de las mejoras que tuvo la página, debido a su estética, éstos tomaron el color blanco y gris, para así hacer mejorar el estilo del browser. Este último cambio

es únicamente visible en PC corriendo Internet Explorer, ya que el código de programación solo afecta a ese programa en específico. En Guatemala un 82% de la población utiliza Internet Explorer para la navegación de Internet⁴.

Un cambio importante que tuvo el proyecto en el proceso de validación fue el cambio de utilización de iframe a la utilización de divoverflow, de esta manera se agilizó el tiempo de carga de la página al estar en Internet.

5.6.4 Propuesta Final

Tabla 1: Piezas

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> - Tamaño: 750 x 600 píxel - Número de links: 5 en información técnica, 7 en tutoriales. - Carpeta para mercadeo de 	<ul style="list-style-type: none"> - Agilizar y mejorar el trabajo del diseñador gráfico sin costo alguno. - Proporcionar información sobre los diferentes métodos de impresión que se 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de impresión con los que actualmente se cuenta en el país - Foro de discusión e informativo para diseñadores gráficos,

⁴ JEAN, Joshua; Browser statistics [en línea]. [Alabama; Estados Unidos], 2006 Disponible en: <<http://www.w3school.com/browser/statistics/ca/19763.asp>> [Consulta: 2006/X/5]

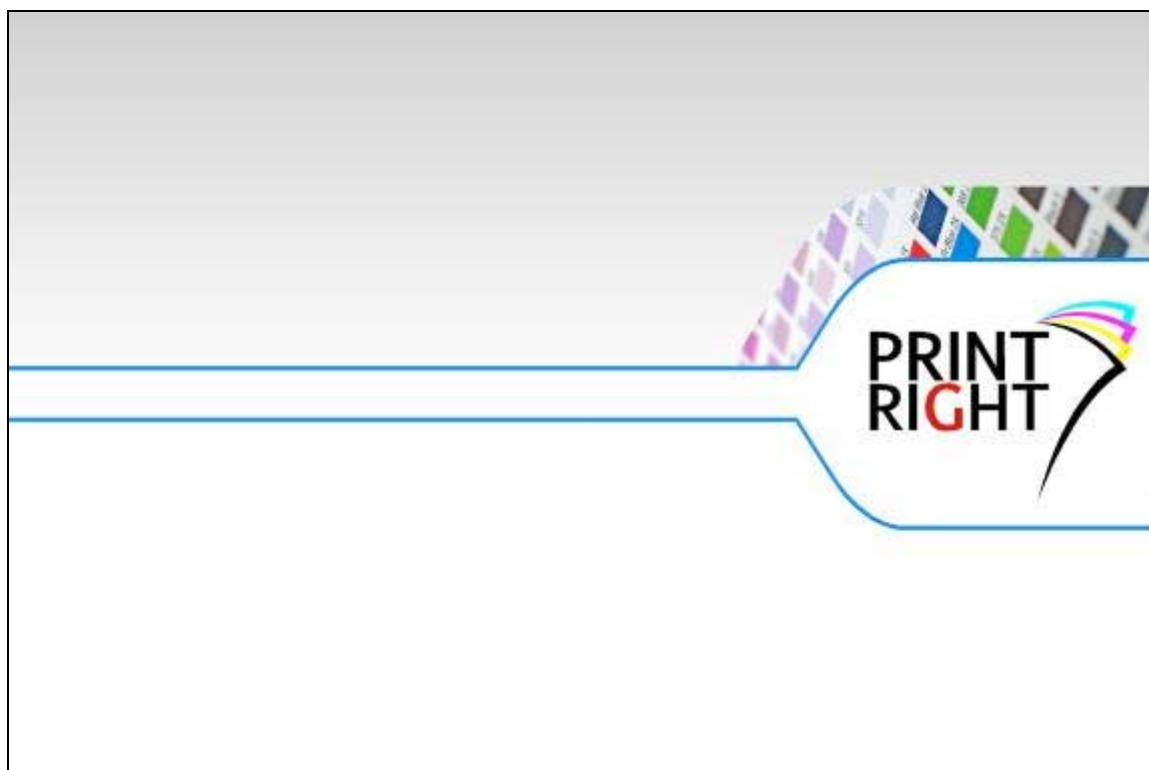
<p>la página en universidades, empresas y posibles usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none">- Pdf's descargables e imprimibles.- Promocionales digitales e impresos de la página.	<p>tiene a alcance en el país.</p>	<p>estudiantes y profesionales.</p> <ul style="list-style-type: none">- Tutoriales descargables que incluyen los temas:<ul style="list-style-type: none">- Color- Imágenes- Datos Técnicos- Maquetación- Preparación de Arte
---	------------------------------------	--

5.6.5 Piezas

5.6.5.1 Logotipo



5.6.5.2 Carpeta



5.6.5.3 Hoja de impresión de tutoriales

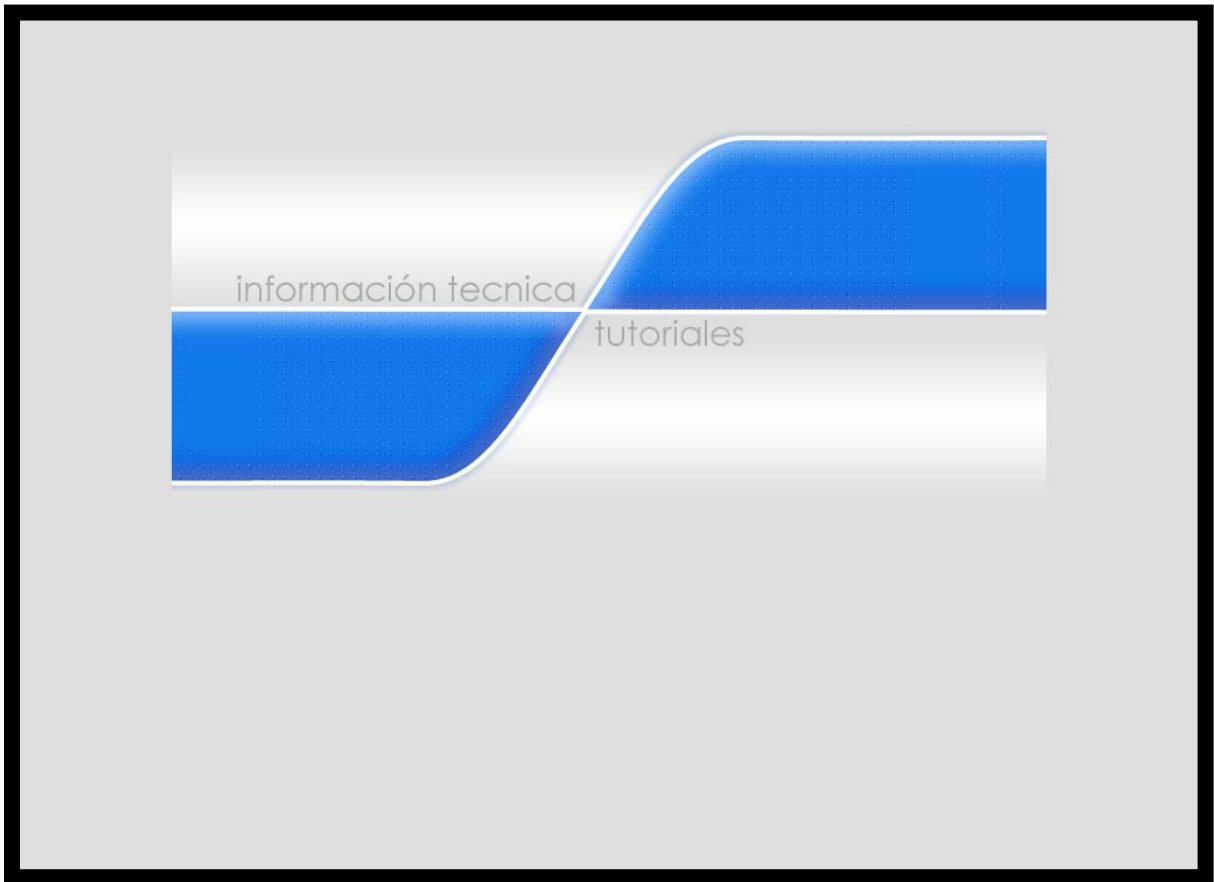


5.6.5.4 Header de página web



El header de la tiene diferentes propuestas de color dependiendo del área que se visite de la página. En la sección de validación se pueden ver las diferentes versiones de color.

5.6.5.5 Página Web



Página de splash del proyecto gráfico.



Página principal, directamente despliega las noticias mas actuales que el cliente indique. Esto puede cambiar dependiendo de la noticia que el cliente crea conveniente publicar. El header de la página es animado en flash.



La información técnica y los tutoriales son desplegadas en los iframe's que se encuentran en la página, esto al mismo tiempo cambia el header, debido a la programación utilizada al diseñar la misma. Cada sección posee un diferente color.

5.6.5.6 Información dentro del área de "información técnica" la página

Litografía

En la actualidad, la técnica más importante y versátil es una variante de la litografía por offset. El inspector cartográfico alemán Aloys Senefelder fue quien sentó sus principios básicos a finales del siglo XVIII, gracias a sus experimentos con métodos de fabricación de superficies de impresión en relieve utilizando un proceso de corrosión con ácidos. Senefelder descubrió que una superficie caliza húmeda repelía la tinta al óleo y que una imagen dibujada en dicha superficie con un pincel aceitado repelía el agua y atraía la tinta. Cualquier dibujo sobre la superficie de la piedra se podía reproducir poniendo en contacto una hoja húmeda de papel con el dibujo entintado. Este ciclo se podía repetir centenares de veces antes de que la reproducción perdiera fidelidad.

El proceso, bautizado como impresión química por Senefelder, se convirtió pronto en una técnica popular, ya que permitía al artista producir muchas copias de un dibujo a mano alzada. A finales del siglo XIX se utilizaban diversas clases de piedras para transferir hasta 30 colores diferentes a una sola hoja de papel con el fin de obtener magníficas litografías de color que parecían dibujos de acuarela. La litografía de color moderna sólo utiliza cuatro tintas para conseguir una amplísima gama de colores naturales.

Offset

Durante la primera mitad del siglo XX se descubrió que la tinta se podía transferir de la superficie litográfica a una superficie intermedia de caucho y de allí a papel. El elemento intermedio, denominado mantilla, es capaz de transferir la tinta al papel y a otros muchos materiales que no pueden ser impresos de forma directa, incluido el plástico y los metales. Gracias a que la mantilla se adapta a la textura de la superficie que se va a imprimir, la calidad de las imágenes litográficas resulta inigualable.

Litografía offset moderna

La función de la superficie de impresión caliza original corresponde hoy a unas finas planchas de aluminio, aunque también se utilizan otros materiales como acero inoxidable y plásticos. Las planchas se enrollan sobre un cilindro y entran en contacto directo con el cilindro de caucho.

Una batería de rodillos de goma y metálicos se encarga de llevar la tinta y el agua a la superficie de la plancha. La tinta pasa en primer lugar al cilindro de caucho y de ahí al papel.

Las planchas litográficas constituyen las superficies de impresión más económicas en la actualidad, lo cual ha contribuido enormemente al éxito del proceso. Las planchas de aluminio llevan un fino recubrimiento de material fotosensible, como los fotopolímeros, que experimenta un cambio de solubilidad al quedar expuesto a una fuente intensa de luz azul y ultravioleta. Las imágenes se transfieren a la superficie cuando se expone la plancha a través de un positivo o un negativo de película. Ciertas sustancias se pueden exponer directamente, mediante una cámara de artes gráficas o un rayo láser controlado por computadora, y se elimina por tanto el coste de la película y se acelera el proceso de confección de las planchas.

El tamaño de las prensas modernas de offset va desde los duplicadores pequeños alimentados por hojas —usados para pequeños trabajos monocolors como folletos y boletines— hasta las enormes prensas capaces de imprimir millones de ejemplares de revistas, catálogos y productos de embalaje. Ningún proceso puede exhibir una gama tan amplia de aplicaciones.

Serigrafía

La serigrafía es un método de reproducción de documentos e imágenes sobre casi todos los materiales, que consiste en transferir una tinta a través de una gasa (anteriormente era con una seda, tensada en un marco, de ahí el nombre), el paso de la tinta se bloquea en las áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión o barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta.

Se sitúa la gasa, unida a un bastidor para mantenerla tensa, sobre el soporte a imprimir y se hace pasar la tinta a través de ella, aplicándole una presión moderada con una rasqueta, generalmente de caucho.

En estampación textil, también se usan cilindros de acero inoxidable, con minúsculos poros por donde pasa la tinta, la presión se ejerce con un cilindro metálico alojado en el interior del cilindro de impresión. Esta técnica también se usa para fabricar las pistas de los circuitos impresos.

El procedimiento de impresión es muy utilizado para hacer reproducciones de arte o anuncios.

Vamos a detallar sólo las más utilizadas:

- En la reproducción de obra de arte.
- Pinturas, dibujos, carteles, etc.
- En la estampación de tejidos.
- Camisetas, vestidos, telas, corbatas, material de deporte, calzado, lonas, y en todo tipo de ropa.
- En la impresión de plásticos.
Marquesinas, paneles, elementos de decoración, placas de señalización y marcaje, tableros de control, etc.
- En la impresión de madera y corcho, para elementos de decoración, puestas, muebles, paneles, etc.
- En la impresión de calcomanías y etiquetas.
- Calcomanías al agua y secas, etiquetas en complejos o materiales autoadhesivos (papel y policloruro de vinilo (PVC)), calcomanías vitrificables para la decoración de azulejos, vidrio y cerámica.
- Decoración de cristal, para espejos y material, para todo tipo de máquinas recreativas y de juego, y en cilíndrico para frascos, botellas, envases, jeringuillas, ampollas, vasijas, etc.
- Para el flocado de todo tipo de materiales, en este caso el adhesivo se aplica también por serigrafía.
- En la producción de cartelera mural de gran formato, las vallas de publicidad exterior, por la resistencia de las tintas a los rayos ultravioleta.
- En todo tipo de materiales para decoración de escaparates, mostradores, vitrinas, interiores de tiendas, y, en cualquier escala, elementos de decoración promocionales y publicitarios.
- Decoración directa por medio de esmaltes y vitrificables de barro, cerámica, porcelana, etc.
- Etiquetas en aluminio, cartulinas, cueros, tejidos, etc. - Producción de circuitos impresos.
- Decoración de corcho y madera.
- Rotulación y marcaje con transportadores para vehículos y material de automoción.
- Impresión de cubiertas para carpetas, libros, etc.

También, por poder imprimir sobre casi todos los materiales, se usa mucho para artículos de merchandising, como lapiceros, llaveros, etc. Las impresiones serigráficas pueden detectarse por que cada color tiene cierto relieve, y en los contornos de las imágenes de trazado, como los textos, si los aumentamos, aparecerán con una forma que recuerda a los dientes

de una sierra. Sería difícil llegar a un detalle completo de todas ellas, ya que evoluciona de forma continua precisamente por sus posibilidades de aplicación en cualquier tipo de soporte.

Flexografía

Las planchas flexibles y las tintas fluidas que se utilizan en la flexografía convierten este proceso en el idóneo para la impresión sobre superficies no porosas como películas y polietilenos. En origen, todas las planchas flexográficas se construían en caucho moldeado, que sigue siendo el material más utilizado cuando se trata de crear sobre un único rodillo de impresión copias múltiples de una misma imagen. Los moldes en caucho son impresiones de las superficies originales en relieve, como los tipos o grabados, y normalmente se utilizan para fabricar varias planchas de caucho. El montaje de un rodillo de impresión con planchas de caucho es un proceso muy largo, ya que hay que montar muchas planchas sobre un único rodillo y cada plancha debe quedar colocada exactamente en la misma posición que las demás.

Durante la década de 1970 aparecieron las primeras sustancias para las planchas de fotopolímero, que acortaron sensiblemente el tiempo necesario para fabricar y montar un juego de planchas. Esto ha permitido la extensión de dicho proceso a nuevos mercados, sobre todo a la impresión de revistas. Además, en la flexografía se pueden usar las tintas solubles en agua, con lo que resulta innecesario el empleo de disolventes tóxicos.

Las imprentas flexográficas poseen un diseño sencillo, ya que la tinta líquida se aplica a la superficie de impresión sin necesidad de ningún otro complejo sistema de entintado. La impresión se efectúa en rodillos o bobinas de soporte en hojas sueltas y las bobinas impresas se transforman en el producto terminándose en un proceso de fabricación independiente.

Huecograbado

Es uno de los sistemas de impresión más extendidos hoy en el mundo. Usado habitualmente en la impresión de calidad de embalaje flexible (como bolsas de patatas, snacks, envueltas de chokolatinas, etc) y de edición (libros y revistas de gran tirada), tiene como particularidad que la forma impresora (denominando forma impresora a la pieza, plancha, cilindro, etc, que se encarga de transferir la tinta al soporte (papel, plástico, etc)) es una forma en bajorrelieve.

La forma impresora típica del sistema de impresión por huecograbado, es el cilindro de impresión, que consta básicamente de varias estructuras: un cilindro de hierro, una capa de cobre sobre la que se grabará el motivo a ser impreso, una capa de cromo que permite una mayor resistencia o dureza durante el proceso de impresión (la capa de cobre es muy frágil y soportaría y se rompería con gran facilidad durante el proceso de impresión).

El proceso de grabación (denominando grabación a la incisión de pequeñas oquedades, encargadas de transferir la tinta, en la capa de cobre antes mencionada), se hace bien por métodos químicos o bien por métodos mecánicos, siendo este último el más extendido actualmente. Para ello, un sistema de grabación es una cabeza de diamante, dirigido desde un ordenador, que se encarga de grabar la figura que se transferirá posteriormente al impreso mediante repetidos golpes. Cabe aclarar que cada cilindro tiene diferencias en su grabado que dependen del color y de la imagen que debe transferir. Estas diferencias se ven reflejadas por la lineatura, el ángulo de grabado de la trama y el porcentaje de puntos.

Normalmente, un original para ser impreso, ha de ser "seleccionado", esto es, ha de descomponerse en los cuatro colores básicos: cian, magenta, amarillo y negro. En alguna ocasión, es necesario la utilización de los denominados colores directos, como por ejemplo "rojo coca-cola". Pues bien, para cada uno de los colores, es necesaria la utilización de un cilindro de impresión, encargado de transferir al soporte la tinta correspondiente. La suma de cada uno de los colores, da como resultado final, el original que deseábamos imprimir.

Normalmente las máquinas son de tipo rotativo, es decir, imprimen de bobina a bobina.

La tinta es transferida al soporte impreso en el proceso de pasaje de la banda de soporte entre el cilindro de impresión y el cilindro contrapresión. Para ello, el cilindro de impresión está sumergido y rotando en un tintero lleno de tinta. Esta tinta penetra en los alveolos del cilindro de impresión, el excedente de tinta es barrido por una racla (fleje de acero) y cuando el papel pasa a través de este cilindro y el de contrapresión, la tinta es transferida al soporte. Por supuesto que la tinta ha de ser muy líquida (estamos hablando de alveolos que tienen una profundidad comprendida entre 20 y 40 micras) y la viscosidad que normalmente se mide con copa ford, suele tener unos valores entre 75 y 150 centipoises.

La tinta transferida al soporte, pasa inmediatamente por un túnel de secado, donde se inyecta aire caliente a presión, que evapora los solventes contenidos en la tinta dejando un residuo que se compone básicamente de una resina, encargada de fijar los pigmentes al soporte y que dan color al impreso y otros aditivos como plastificantes, endurecedores, etc.

Impresión digital

Todos los procesos descritos hasta ahora utilizan una superficie fija de impresión que transfiere la misma imagen de tinta en cada uno de los ciclos de la prensa. Los sencillos mecanismos físicos de transferencia de tinta hacen que estos procesos puedan ejecutarse con mucha velocidad. Debido al elevado coste de fabricar un juego de planchas, montarlas en la prensa y tener ésta en funcionamiento hasta que la impresión esté debidamente alineada y los colores sean los correctos, estos procesos requieren una tirada bastante grande para resultar rentables. Para tiradas más reducidas, sobre todo de información cambiante, resultan más prácticos los procesos electrónicos, que no utilizan planchas de impresión y que obtienen buenas reproducciones sin desperdicio de papel.

Impresión electrofotográfica

Las modernas copadoras electrostáticas de oficina disponen de una superficie de impresión que se forma instantáneamente mediante la fotografía o escaneado del original. La superficie va recubierta por una sustancia fotoconductor, como el sulfuro de selenio o de cadmio. En la oscuridad, cualquier fotoconductor actúa como un aislante, conservando una cierta carga de electricidad estática. Las zonas de la superficie que se iluminan en una cámara o mediante un rayo láser se convierten en conductoras y pierden la carga. Las demás zonas conservan su carga, atrayendo las partículas de carga contraria de un colorante denominado tóner. El tóner se transfiere entonces a un papel o un plástico mediante fuerzas electrostáticas y no por presión. Este ciclo se repite para cada copia, lo que convierte al proceso en demasiado lento y complejo para aplicaciones de impresión masiva; sin embargo, resulta adecuado para la mayor parte de la ofimática. En el caso de pequeñas cantidades, las impresoras electrofotográficas pueden reproducir originales en color con una calidad de imagen que en las mejores se acerca a la de la litografía en offset.

Impresión por chorro de tinta

Un conjunto de inyectores de tinta, controlados por computadora, pueden generar imágenes sobre una hoja de papel en movimiento o la banda de una bobina. Las impresoras de chorro de tinta más sencillas se utilizan para imprimir información variable, como la fecha de caducidad en los envases de los alimentos o las etiquetas con la dirección en envíos postales, y a veces se instalan conectadas a los equipos de imprenta tradicionales. Las impresoras en color de chorro de tinta más complejas son capaces de generar reproducciones con calidad litográfica en muy poco tiempo.

Impresión por microcápsulas

Esta tecnología utiliza papel impregnado con miles de millones de cápsulas microscópicas de colorantes líquidos. El papel se expone a la luz reflejada de una imagen original y los colorantes contenidos en las cápsulas se endurecen según la cantidad de luz que reciban. El papel expuesto se prensa entonces con unos rodillos de acero contra el papel soporte, y los colorantes que no se han endurecido formando la imagen al depositarse en el soporte. El proceso sirve para obtener pequeñas cantidades de reproducciones en color de alta calidad.

Impresión por sublimación térmica y transferencia de ceras

Un conjunto de elementos térmicos, controlados por ordenador, pueden transferir tintas o capas de cera desde una cinta de plástico al papel soporte. El elevado coste de los materiales y la lentitud de los procesos térmicos han limitado su utilización a aplicaciones que sólo precisan muy pocas copias.

La creciente relación entre la impresión tradicional y la electrónica tiene más un carácter complementario que competitivo. Los procesos digitales de impresión en color se utilizan cada vez más para analizar el resultado de las imágenes antes de procesarlas en películas y planchas para la litografía, grabado o impresión en relieve, reduciendo así la probabilidad de introducir cambios una vez que el trabajo se haya enviado a la imprenta.

5.6.5.7 Información del área de "tutoriales"

Color

Que es el color?

La luz se define como una porción del espectro electromagnético que es visible para el ojo humano. La luz está compuesta de infinidad de colores, esto se puede demostrar al hacer pasar un haz de luz blanca a través de un prisma, el resultado es la separación de la luz en diferentes ángulos, creando así los colores visibles del espectro, si se dividen en secciones dominantes, encontramos tres colores: azul, verde y rojo RGB o sea los colores luz primarios.

Los colores se perciben gracias a la interacción de tres elementos: una fuente de luz, un objeto y un receptor. El receptor puede ser el ojo humano, una película fotográfica o un instrumento sensible a la luz. Los objetos absorben cierta cantidad de luz y reflejan otra cantidad, produciendo así los diferentes colores.

La percepción depende de persona a persona. Este puede ser un fenómeno subjetivo, teniendo influencia de muchas variables como la fuente de luz, los colores circundantes, la psicología del receptor y condiciones físicas del mismo.

Es imposible reproducir a través de la impresión el rango de colores que la vista puede percibir, pero hasta ahora existen dos métodos de reproducción: Adición y substracción.

Los colores aditivos comienzan con un fondo oscuro y se agrega luz de color rojo, verde y azul para producir otros colores, combinados estos tres en la misma proporción crean luz blanca. Los monitores utilizan este principio.

Los colores de substracción comienzan con un objeto que absorbe luz y dependiendo del colorante natural o artificial (tintas o pinturas), reflejará los diferentes colores. Si el objeto refleja toda la luz, este será blanco, pero si absorbe toda el objeto será oscuro.

La primer regla de color es no confiar en la representación de colores sobre la pantalla, el monitor utiliza RGB (Red, Green y Blue) que combinados producen millones de colores, para impresión se utilizan CMYK (Cyan, Magenta, Yellow y Black) o Pantone, la combinación de estos no es tan extensa como los RGB, aunque tu equipo esté super calibrado, tendrás un mejor acercamiento al color impreso, pero nunca es exacto, por eso utiliza

una guía de color CMYK, para checar los valores correctos. Representar colores Pantone en la pantalla es aún más difícil, pero como existen libros Pantone no tendrás ningún problema si te guías por estos.

Recuerda que al convertir colores RGB a CMYK o de Pantone a CMYK siempre ocurre una degradación de color, por lo tanto es buena idea checar los verdaderos valores antes de hacer film.

En teoría se diría que la mezcla de los tres colores "CMY" producirían un negro perfecto, pero en realidad se produce un color pardo, requiriéndose así de un color negro extra CMYK.

Cuando en la separación de color se utilicen blends o graduaciones, es muy importante que no se utilice graduación entre un spot color como PMS 123 y un color process como 20% Cyan & 30% Magenta, esto crea una combinación muy difícil para hacer "trapping". Si se hace una graduación entre un spot color & blanco es mejor darle al blanco el mismo spot color con valor de 0%.

Otro problema de las graduaciones es que pueden ocasionar "banding". Esto es debido a que las máquinas PostScript RIP únicamente producen 256 tonos de gris, por lo tanto es muy difícil que se logren unas graduaciones perfectas mayores a 18 cm. Este problema es más pronunciado si se crean grandes graduaciones en programas de ilustración (Illustrator o FreeHand) y Page Layout (QuarkXpress o PageMaker), es mejor hacer la graduación en Photoshop, aplicar algunos filtros como blur y noise, de esta forma se crea una graduación más uniforme sin cambios bruscos de color.

Al crear duotonos o tritonos recuerda utilizar los mismos nombres de colores ya sea en el documento Photoshop EPS, Illustrator o QuarkXpress, de esta forma se asegura la separación de color.

"*Trapping*" es un proceso difícil de entender y de aplicar, porque cada trabajo requiere diferente tratamiento. En general trapping es compensar los espacios blancos entre colores diferentes, esto es debido a que el papel se mueve a la hora de imprimir. En QuarkXpress y PageMaker el default de trapping puede funcionar en algunos casos, pero en otros se tendrán que hacer algunos ajustes. En Illustrator y Freehand es difícil de lograr un buen trapping. La recomendación es evitar lo más posible los diseños con dos o tres colores uno sobre otro. Pero en caso de utilizar colores de esta forma es mejor preguntar al service bureau si ellos lo pueden hacer en lugar de hacerlo por si mismo. Recuerda que una prueba de color como Iris o Fieri no denotan los problemas de trapping.

Existen en el medio diferentes pruebas de color: Impresoras Laser de color, Inkjet, Bubblejet; Interfase computadora-copiadora, como Fiery o Cyclone; Pruebas de color prefilm como Rainflow e Iris; Dylux o blue line, Cromalin, Matchprint y color key son pruebas producidas a partir del film.

Las pruebas de color generadas en laser o inkjet, solo son buenas para checar el texto, la posición y calidad de las imágenes, si las dimensiones y páginas son las correctas, etc. con este tipo de prueba aún se pueden hacer cambios sin gastar mucho, pero el color nunca es correcto.

Rainbow e Iris son las pruebas más cercanas al color final antes de obtener film, algunas personas las utilizan en lugar de pruebas a partir de film, se puede imprimir sobre el papel a utilizar. Tienen una buena representación de color excepto los Pantone. Estas pruebas no muestran los problemas de trapping.

Las pruebas de color a partir de film son las mejores, pero también las más caras:

Blue line es una composición de todos los films (depende cuantos colores existen) sobre papel, produciendo una pieza de color azul claro, donde se pueden checar si las gráficas, el texto y si la compaginación es correcta. Este es el método a partir de film más barato.

Color key se utiliza por lo general para tres o cuatro colores, en este se puede checar la separación de color, el screen y la interacción del film, la representación de colores es pobre.

Lo mejor y el estandar para las impresiones de calidad son las pruebas Cromalin, Matchprint, Pressmatch , etc. son capas de color laminado sobre un papel brillante, representan el color casi como se imprimirá. Se utilizan generalmente cuando se produce una gran tirada de calidad, así el cliente como el impresor pueden estar seguros del resultado final.

Imágenes

Imágenes Bitmap

Al digitalizar imágenes, lo principal es saber para qué y a donde se van a utilizar, así se determina el tamaño y la resolución desde un principio. Si se encuentra uno con una mala digitalización, lo mejor es redigitalizarla en vez de tratar de corregirla.

Trata de mantener las imágenes lo más cercano al tamaño final, no mantengas la imagen utilizada en un cartel de 28 X 46 pulgadas, en un

folleto pequeño, es mejor hacer una copia más cercana a las dimensiones del Layout, esto ayuda al tiempo de salida en una máquina de alta resolución. Al manipular la imagen, puedes hacerla más grande horizontalmente, distorcionarla verticalmente, rotarla, etc. trata de hacer estos cambios en el programa original (Photoshop o Painter), no lo hagas en el programa de Layout (QuarkXpress o PageMaker) si no quieres que el service bureau te cobre por más tiempo al imprimir el film.

La resolución puede envolver cualquier cantidad de cálculos matemáticos, pero en general se puede utilizar una imagen al 100% el tamaño final a 300 dpi, con esto se puede lograr una impresión de 150 lpi, aunque por lo general se imprime a 133 lpi.

Si se creó una magnífica ilustración en Photoshop, Painter o PhotoPaint para la Red (Internet) de 3 por 5 pulgadas a 72 dpi que es la resolución perfecta y la compañía solicita un cartel de 24 por 36 pulgadas a 300 dpi, aquí hay un pequeño problema, que no se resuelve con solo amplificar la imagen a las dimensiones requeridas, porque la imagen se transformará en algo totalmente horrible (baja resolución). Por eso cuando se diseña para la Red, se tiene que dejar una copia a alta resolución, por si la compañía quiere imprimirla en otro medio.

Ya que se tiene la imagen al tamaño y resolución correcta, el siguiente paso es saber a cuantos colores se imprimirá. No es necesario utilizar una imagen de color si solo se requiere en blanco y negro.

Una imagen a color recién digitalizada es RGB (Red, Green y Blue) que es la forma en que las scanners transforman los colores a tu computadora, por lo tanto no sirve para imprimir porque los impresores utilizan CMYK (Cyan, Magenta, Yellow y Black). Entonces se tiene que hacer la conversión de RGB a CMYK, con la consecuente degradación de color, en RGB los colores se ven brillantes, perfectos, pero cuando se convierten a CMYK baja la saturación, aunque esto es solo en la pantalla, tienes que checar los verdaderos valores de cada color, por ejemplo los amarillos puros tienen que ser 100% Yellow, el rojo 100% Magenta y 100% Yellow, etc., solo así se logrará una impresión lo más cercano posible a la imagen digitalizada.

Regularmente se imprimen dos o tres colores Pantone, cuando esto suceda puedes convertir tus imágenes a grayscale para después lograr duotones o tritones. Estas imágenes se guardarán como EPS para conservar los colores Pantone. Es muy importante que se utilicen los mismos números de Pantone en el programa final (QuarkXpress, Illustrator, Free Hand, Page Maker, etc.) así la separación de color estará correcta.

Cuando sólo se imprima un color o grayscale, es preferible guardar la

imágenes en TIFF, el documento es más pequeño que un EPS, además en el programa final (QuarkXpress o PageMaker) le puedes designar un color diferente, como un Pantone. Recuerda que una imagen TIFF le tienes que asignar un color en el "background" (White), para que se vea bien, no escojas "none".

Si se van a intercambiar imágenes entre plataformas (Mac a PC) recuerda adicionarle la extensión correspondiente: .TIF, .EPS, .BIT (for.EPS).

Una importante nota es que cuando se digitaliza una imagen ya impresa (cuidado con el copyright), se digitaliza la roseta de impresión, creando moiré (patrones indeseados) y cuando se reimprime la imagen se notan esos patrones. Algunas Scanners tienen una función "descreen", que tratan de arreglar este problema, también se pueden utilizar diferentes filtros en Photoshop para corregirlo.

Si se va a utilizar texto y se pretende imprimir sobre papel, no se recomienda hacerlo desde un programa "bitmapped" como Photoshop o PhotoPaint, es preferible hacerlo en un programa de edición como QuarkXpress o PageMaker. Si se quieren hacer efectos de sombreado o profundidad, sí se pueden hacer en un programa como Photoshop, pero siempre tomando en cuenta la suficiente resolución.

En el mundo de imágenes hay diferentes formatos

- EPS
Encapsulated PostScript.
Illustrator, Freehand y Corel Draw son Vector-based EPS. Documentos Vector se pueden reproducir a cualquier tamaño sin perder resolución.
Si se requiere intercambiar documentos Vector entre diferentes plataformas Mac a PC o viceversa, es mejor convertir las Fuentes a outlines para evitar problemas, ya que cada plataforma maneja de diferente forma las Fuentes.
- Photoshop EPS (CMYK, Duotones y Clipping Paths) son imágenes Bitmap, si se imprimen a un tamaño mayor a la resolución posible se crearán imágenes de mala calidad, por eso es bueno utilizar 300 dpi al 100% la imagen final, de esta forma se asegura una buena impresión a 133 ó 150 lpi. No utilizar "transfer function" para halftone screens en Photoshop EPS, la Imagesetter determinará estos valores. Al utilizar clipping paths trata de utilizar la menor cantidad de puntos posible, porque se puede crear error PostScript al mandar a Linotronic o Scitex o cualquier otra máquina de alta resolución.

- TIFF
Tagged Information File Format
Photoshop, Corel Paint, Painter guardadas como TIFF son imágenes bitmap.
El formato TIFF es más pequeño que el EPS, además si se quiere intercambiar entre plataformas es ideal.
- Al igual que EPS bitmap no se utilize a un tamaño mayor a la resolución posible.
En QuarkXpress NO utilizar TIFF con el background None, esto crea una orilla serrotada alrededor de las imágenes, escoge White background. Si quieres que la imagen "flote" en el Layout, utiliza clipping paths.
- GIF
Graphic Interchange Format
Son gráficos bitmap utilizados para el Internet, se utilizan solamente 256 colores (216 Web Safe). No son buenos para separación de color a alta resolución, al ser utilizados online, deben ser lo más pequeños posible, aunque utilizan un método de compresión sin pérdida de calidad, al bajar una imagen a tan solo 256 colores pierde una gran sección cromática, se utiliza regularmente cuando se tienen colores planos, sin degradados.
- JPEG
Joint Photographic Experts Group
Como el formato GIF son excelentes para el Internet, este es un método de compresión con pérdida de calidad, no es aconsejable para impresión de alta resolución, cada vez que se reutiliza una imagen JPEG se pierde más y más calidad. Una imagen con gran variación de colores es buen candidato para utilizar este formato.
- PICT
Imágenes en blanco y negro o color, se utiliza mucho en el mundo Mac, pero no son buenas para utilizar en Imagesetters.
- BMP
Windows Bitmap .BMP
Imágenes para plataforma PC

Maquetación

Como regla general manda copias de los documentos y deja los originales en tu disco duro.

Antes de finalizar el diseño se debe contactar al impresor y al bur— de servicio para estar seguro que tipo de maquetaci—n se requiere, por ejemplo cuantas tarjetas de presentación se pueden imprimir en una hoja

tamaño carta (4, 8 ó hasta 10), esto depende de los colores utilizados y si se tienen bleeds.

Cuando se utiliza un programa vector (Illustrator o FreeHand) para diseñar algún documento es importante crear las marcas de registro para todos los colores utilizados. Si el trabajo es a todo color (4 Color Process-CMYK) las marcas de registro serán una combinación de los cuatro colores al 100%. Por otro lado si existen 2 o 3 colores Pantone o Spot (Black, PMS 127 y PMS 4155) se crearán las primeras marcas de registro Black con el atributo de overprint, se hará una copia encima de la primera cambiándole el color PMS127 overprint y finalmente la copia del último color PMS 4155 overprint, de esta forma se asegura una registración perfecta. En QuarkXpress o PageMaker se puede utilizar el color Registration.

- Junto con los discos es muy importante proveer un ejemplo de como se vería el producto final (folleto, revista, etc.), para que el bur— de servicio y el impresor sepan lo que se está pretendiendo. En caso de separación de color mandar una copia compuesta y otra con la separación.
- Se debe estar seguro que todas las imágenes ligadas están presentes y revisadas.

El tipo de impresión determinará que tipo de Film o Papel se utiliza y a que líneas por pulgada (lpi). Para impresión Process, por lo general es 133 lpi, para revistas o impresión de Arte se utiliza 150 o 175 lpi, en periódico se utiliza de 65 a 85 lpi, si se imprime en serigrafía es un máximo de 65 lpi. Todo esto depende del impresor, por eso es bueno preguntar antes de hacer el film o papel.

- Otro aspecto a tomar en cuenta es la "imposición" esto es cuando creas un documento de multiples páginas en Quark o PageMaker, lo haces con páginas consecutivas (la cubierta con la página 1, página 2 con la página 3, hasta llegar a la página 28) para que puedas controlar el texto y las imágenes fácilmente. Pero al momento de imprimir, los impresores prefieren que se haga la imposición de páginas y se pueda imprimir en hojas más grandes y ahorrarse papel y tiempo en el "stripping" (acomodar manualmente las películas en negativo) - como se logra esto?
- En primer lugar se tiene que hacer un "dummy" (prototipo de como quedará al final el producto ya doblado) para que se identifique que página se imprimirá con cual, porque si se observa la impresión de una revista se puede ver que la cubierta está impresa con la parte posterior de ésta.
- Así la página 28 se imprime junto con la 1 y la 2 con la 27, etc.

Información Técnica

Antes de mandar tus documentos a impresión, debes de preguntar cual es el tiempo de entrega 24 hrs., el mismo día, etc. Que programas se reciben y en que forma, por ejemplo si se mandan documentos en FreeHand o Illustrator es mejor guardarlos como eps, así se puede importar en QuarkXpress o PageMaker, estos últimos programas son los mejores para controlar linescreen (lpi) y separación de color.

Al proveer una copia laser de tu trabajo no significa que todo estará bien a la hora de imprimir el film, checa si mandas todas las Fuentes utilizadas, no usar True Type y si existen Clipping Paths asegúrate que no son tan complicadas (En Photoshop trata de producir tus propias, evita utilizar "Make Path" porque siempre genera muchos puntos de control).

El siguiente paso es saber algunas cuestiones técnicas:

- Film o Papel de alta resolución? Pregunta al impresor que tipo de medio utiliza, algunos utilizan Film y otros Papel.
- Cuantas líneas por pulgada? Depende que tipo de impresión se utilizará o sobre que medio se imprimirá, para serigrafía por lo general se utilizan menos de 65 lpi; 120, 133, 150, 200 lpi ó más para impresión en Offset: los periódicos y sección amarilla utilizan de 65 a 85 lpi.
- La resolución depende de la capacidad de la máquina, por lo general entra en el rango de 1200 a 3386 dpi. El operador del service bureau te dará una guía de cual utilizar.
- Generalmente los films para impresión offset son negativos, right reading, emulsion down (RRED); para serigrafía positivos, right reading emulsion up (RREU).
- En el caso de periódicos o sección amarilla se requiere papel o "camera ready artwork".
- El Dot gain (los puntos tienden a expandirse al imprimir) depende de cual impresión y sobre que papel se imprimirá, no es lo mismo un papel con textura a un papel liso, pregunta al impresor.

Preparando documentos para impresión

Especificar el tipo de plataforma, Macintosh o PC, así como el nombre del software utilizado y la versión de éste.

Se tiene que hacer una excelente revisión de los documentos antes de mandarlos a un service bureau. Pero antes tienes que contactar al impresor para recibir instrucciones especiales de como se va a imprimir, por ejemplo si se diseñan tarjetas de presentación para cuatro personas, tal vez el impresor pide una hoja con los cuatro nombres y no un documento para cada uno.

Cuando se manden los documentos, deja una copia en tu disco duro.

Si es separación de color, ya sea CMYK o colores Pantone, imprimir la separación en una Laser, así se comprueba que los colores están en el orden deseado, además se provee una copia al service bureau previniendo problemas con los colores. Si se requiere trapping consulta a tu service bureau, antes de tratar de hacerlo por tí mismo.

El siguiente paso es coleccionar todas las fuentes utilizadas, así como las imágenes importadas. No usar Fuentes True Type porque son muy inconsistentes a la hora de imprimir a alta resolución, utiliza Type 1, manda la Screen Font y la PostScript font. En el caso de imágenes, si se corrigió alguna serciorarse que se revisó en el documento.

- Tratar de conocer los aspectos técnicos concernientes al film o papel de alta resolución que necesita el impresor y que tipo pruebas de color son requeridas.
- Es necesario poner un excedente al arte que se realice, es recomendable dejar 1/8" (un octavo de pulgada) al area donde se esta trabajando.
- Poner las líneas de corte es necesario para que el impresor tenga conocimiento de donde va a hacer el corte, esta se ponen de acuerdo al excedente que se deja o al troquel que utilizaste para tu diseño.
- Tambien se necesita poner las crucetas de registro, esto ponen 4, una en cada lado del arte y en cada color de ya sea una tinta directa o CMYK.

5.7 ALCANCES Y LIMITACIONES

- La propuesta trata de informar correctamente al diseñador a través del recurso electrónico.
- Este material pretende informar a los diseñadores gráficos y profesionales acerca de los medios de impresión.
- El buen uso de esta información dará como resultado un diseñador más ágil y con menos tiempo perdido.
- Se espera que el sitio sea útil en el gremio y que sirva de referencia para las aulas de clase.
- Se puede tener como limitación el no tener acceso al sitio por falta de agentes externos, como lo son una conexión de Internet o la indisponibilidad por falta de hardware.

CONCLUSIONES

De las entrevistas y encuestas realizadas previo al planteamiento de la propuesta de diseño se puede concluir que:

- No todos los diseñadores gráficos conocen los medios de impresión y como funcionan.
- Los profesionales están de acuerdo con la creación de una página web para agilizar el trabajo de los diseñadores gráficos.
- El estropear un arte final es pérdida de tiempo para el impresor y el diseñador grafico.
- El realizar una página web es un medio accesible para la mayoría de diseñadores y profesionales.
- La creación del sitio web con un foro de opinión y discusión es una buena herramienta para el trabajo del diseñador grafico.
- Los profesionales opinan que es mejor recibir práctica en la universidad que teoría.

RECOMENDACIONES

Se recomienda tomar en cuenta los siguientes sugerencias extraídas de las encuestas y entrevistas realizadas a diseñadores gráficos y profesionales del diseño e impresión.

- En el p nsu m de estudios incluir un curso de técnicas de impresión y otro de reproducción de artes finales, ya que esto ayudará al estudiante a salir mejor preparado para el trabajo.
- Poner más cursos prácticos para la preparación de artes finales, ya que es un problema al cual han tenido que enfrentarse muchos diseñadores.
- A las empresas, proveer servicio de Internet en sus empresas ya que los diseñadores pueden obtener mejor conocimiento y más eficiente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- MARTIN, Judy. *Enciclopedia de Técnicas de Impresión*. 1ª ed. Editorial: Crosley-Griffith, 2002. 198p.
- *Guías Técnicas - Sistemas de Impresión*. 1ªed. Editorial: 3M América Latina, 1995-2006. 27p.
- SANTUE, Enrin. *El Diseño Gráfico desde sus orígenes hasta nuestros días*. 2ª ed. 2001-2003. 122p.

REVISTAS

- LUPTON, Ellen; ABBOTT Mari "El ABC de la Bauhaus y la Teoría del Diseño" *Print Magazine*, 11: 126-128. 2003. Nueva York, Estados Unidos.
- VILLAREAL, Sandra. "Impresiones que importan", *Image and Design*, 27: 51-57. 2005. Cartagena, Colombia.

DOCUMENTO ELECTRONICO

- JEAN, Joshua; Browser statistics [en línea]. [Alabama; Estados Unidos], 2006 Disponible en:
<www.w3school.com/browser/statistics/ca/19763.asp>
[Consulta: 2006/X/5]
- ANZARI, Roy; Zoom Diseño Web [en línea]. [Montevideo; Uruguay], 2003 Disponible en:
<http://www.geocities.com/zoom_comunicacion/pagina_3.htm>
[Consulta: 2006/VI/14]
- SANCHEZ, Gustavo; Glosario de artes gráficas, diseño y afines [en línea]. [Mexico D.F.; Mexico], 2005 Disponible en:
<<http://www.gusgsm.com/pep04.php?page=3&enlaxe=d>>
[Consulta: 2006/IX/17]
- FICARRA, Francisco; Artes gráficas [en línea]. [Quito; Ecuador], 1999 Disponible en <<http://www.comunica.org/chasqui/ficarra68.htm>>
[Consulta: 2006/VI/11]

GLOSARIO

B&W

Término que indica blanco y negro

BITMAP

Mapa de bits. Representación consistente en filas y columnas de punto de una imagen gráfica. El valor de cada punto se almacena mediante uno a más bits de datos. A más bits utilizados para representar un punto, más colores podrán ser mostrados. La densidad de los puntos (Resolución), determina la nitidez de la imagen que se expresa normalmente en puntos por pulgada (DPI), o simplemente por el número de filas y columnas (ej. 640x480).

BMP

Formato de fichero gráfico BitMap muy popular en ordenadores Windows. Es un formato de fichero no comprimido como el formato TIFF

CMYK (Cyan, Magenta, Amarillo, Negro)

Es un modelo de color en el que todos los colores se obtienen con la mezcla de éstos cuatro colores de proceso. CMYK es el modelo de color estándar usado en impresión. Por el contrario, los monitores usan un modelo de color diferente RGB. Uno de los aspectos más difíciles es convertir colores RGB en CMYK, de tal forma que aquello que se imprima tenga el mismo aspecto que lo que se aprecia en el monitor.

COMPRESIÓN

Una fotografía digital crea un fichero de imagen muy grande. Una imagen de baja resolución, 648 x 480 tiene 307,200 pixels. Si cada píxel usa 24 bits (3 bytes) para un color real, a una imagen ocupa cerca de un megabyte. Para crear imágenes que ocupen menor tamaño de fichero, las cámaras digitales utilizan sistema de compresión de imagen.

CROMINANCIA

Información de color de una señal, relacionada con el tono y la saturación, pero no con el brillo o luminancia de la señal. El negro, el gris y el blanco no tienen crominancia, pero cualquier señal coloreada tiene tanto crominancia como luminancia.

DISTANCIA FOCAL

Distancia desde el centro óptico del objetivo al sensor de imagen cuando se enfoca a infinito. Suele expresarse en milímetros (mm) y determina el ángulo de visión y el tamaño de los objetos que aparecerán en la imagen. Cuanto mayor es la distancia focal, menor es el ángulo de visión y más grandes los objetos.

DPI (Dots per inch)

Puntos por pulgada. Valor de medición usado para describir tanto la resolución de la pantalla de un monitor como la resolución de salida de una impresora. Cuanto mayor sea el número de puntos por pulgada mejor será la calidad de la copia impresa de la imagen.

ESCALA DE GRISES

Serie de 256 tonalidades de gris que abarca desde blanco hasta negro.

ESCÁNER

Dispositivo de entrada que utiliza la luz para captar información impresa como textos, fotografías, gráficos, etc. y transferirla al ordenador en formato digital.

EXPOSICIÓN

1. Proceso que permite a la luz alcanzar una superficie fotosensible. 2. Cantidad de luz que llega al sensor de imagen, controlada por la combinación de la abertura y la velocidad.

FTP (File Transfer Protocol)

FTP permite transmitir ficheros sobre Internet entre una máquina local y otra remota.

GIF

Es un formato de imagen de 8 bits por píxel de profundidad de color, lo que significa que el número máximo de colores es de 256, aunque a veces se puede reducir este número. Es el formato adecuado para imágenes que tienen solamente algunos colores distintos, tales como gráficas, iconos, imágenes que contengan elementos geométricos (líneas, círculos, etc.), e imágenes para enlazar páginas. Aunque también es útil para almacenar cualquier tipo de imagen, y tener en

cuenta que si se trata de imágenes fotográficas debemos emplear otro tipo de formato. Fue el primero que se estandarizó para su uso en Internet y es soportado por todos los navegadores de la WWW, lo que asegura que cualquier navegador de entorno gráfico puede mostrar imágenes de este formato.

HTML (Hypertext Markup Language)

Lenguaje usado para escribir documentos para servidores World Wide Web. Es una aplicación de la ISO Standard 8879:1986 (SGML, Standard Generalized Markup Language).

HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

Es un protocolo con la ligereza y velocidad necesaria para distribuir y manejar sistemas de información hipermedia. Es un protocolo genérico orientado al objeto, que puede ser usado para muchas tareas como servidor de nombres y sistemas distribuidos orientados al objeto, por extensión de los comandos, o métodos usados. Una característica de HTTP es la independencia en la visualización y representación de los datos, y permite a los sistemas ser construidos independientemente del desarrollo de nuevos avances en la representación de los datos. HTTP ha sido usado por los servidores World Wide Web desde su inicio en 1,990.

INTERNET

Es la red de redes. Nacida como experimento del ministerio de defensa americano, conoce su difusión más amplia en el ámbito científico-universitario. Embrión de las "superautopistas de la

información". Para convertirse en ellas faltan mayores infraestructuras y anchos de banda. Desde el punto de vista técnico, Internet es un gran conjunto de redes de ordenadores interconectadas. Desde otro punto de vista, Internet es un fenómeno sociocultural. Un usuario desde su consola, tiene acceso a la mayor fuente de información que existe. En cuanto a funcionamiento interno, Internet no se ajusta a ningún tipo de ordenador, tipo de red, tecnología de conexión y medios físicos empleados. Internet no tiene una autoridad central, es descentralizada. Cada red mantiene su independencia y se une cooperativamente al resto que respeta una serie de normas de interconexión. La familia de protocolos TCP/IP es la encargada de aglutinar esta diversidad de redes.

INTERPOLACIÓN

Algunos programas de software pueden ampliar la resolución más allá de la resolución actual de la imagen, al añadir píxel extras y usar complejos cálculos matemáticos. Al reposicionar una imagen digital o al modificar su tamaño inevitablemente se necesitan más, menos o diferentes píxel que en la imagen original. La copia o la eliminación directa de píxel provoca artificios. Para mejores resultados los píxel tienen que interpolarse, ser calculados al realizar las medidas ponderadas de los píxel adyacentes.

JFIF

Tipo específico de formato de fichero JPG. También conocido como EXIF.

JPEG (Join Photographic Experts Group)

Tipo de formato de compresión de imagen más extendido en las cámaras digitales. Ofrece compresión de datos con una relación entre 2 y 100 veces y se definen tres niveles de procesamiento: Codificación básica, extendida y sin pérdidas.

KB

Puede ser usado como abreviación del teclado del ordenador o, más comúnmente "Kb" significa un kilobyte de datos.

LCD

Pantalla de cristal líquido. Dos tipos: (1) dispositivo de visualización de color de alta resolución (como un pequeño televisor). (2) Un dispositivo de visualización de información que muestra caracteres alfanuméricos en negro en un fondo gris.

LINK

Enlace, hiperenlace.

MAC

Abreviación de MACINTOSH, Reconocida marca de ordenadores APPLE

MAPA DE BITS

Imagen formada por píxeles en escala de grises o color.

MB

MegaByte, Término de memoria equivalente a 1024 kilobytes. Usado para denominar el tamaño de una tarjeta de memoria como 4MB, 8MB etc. (MB es a menudo confundido con Mb [megabit]).

PROFUNDIDAD DE BIT

Hace referencia al color o escala de grises de un píxel. Un píxel con 8 bits por color genera una imagen de 24 bits. (8 Bits X 3 colores = 24 bits.) 24 bit color es una resolución de 16.7 millones de colores.

RESOLUCIÓN

Medida del detalle más fino que se puede visualizar, o distinguir, en una imagen. Aunque está influenciado por el número de píxel de una imagen, hay que advertir que el número de píxel no define la resolución final sino simplemente la resolución de esa parte del equipo. Deben tenerse en cuenta, la calidad de las lentes, de los transductores de imagen, etc.

RESOLUCIÓN INTERPOLADA

Añade píxel a la imagen usando complejos algoritmos de software para determinar que color debe ser. La interpolación no añade nueva información, sólo hace más grande la imagen.

RGB

Abreviatura de las señales rojo, verde y azul, los tres colores básicos de los cuales se derivan el resto de colores.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Familia de protocolos que hacen posible la interconexión y tráfico de red en Internet.

TFT

Tipo de pantalla de LCD de alta resolución usada en las cámaras digitales.

TIFF (Tagged Image File Format)

Formato gráfico de representación de imágenes sin compresión, compatible con múltiples plataformas, y de excelente relación entre ocupación y calidad.

URL

Siglas de la expresión inglesa Uniform Resource Locator. Dirección de una página web.

ANEXOS

1. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Encuesta a Diseñadores:

1. ¿Se encuentra usted en el área de diseño o artes finales de su empresa?
2. ¿Alguna vez ha enviado un arte final a reproducción?
3. ¿Ha estropeado algún arte final?
4. ¿A qué amerita el estropear el arte final?
5. ¿De qué manera sabe como debe preparar el arte final?
6. ¿En qué lugar consulta usted La información para los diferentes medios de impresión?
7. ¿Un sitio web con información de los diferentes medios de impresión, funcionaria para sus diferentes necesidades?
8. ¿Cree que seria útil un foro dentro del sitio para compartir información entre diseñadores?

Guía de Entrevista:

1. ¿Se encuentra usted en el área de diseño o artes finales de su empresa?
2. ¿Cómo adquirió sus conocimientos de preparación de artes finales y de medios de impresión?
3. ¿Cómo ve la educación de los medios de impresión y su versatilidad en los medios?

4. En su lugar de trabajo, ¿alguna vez se ha estropeado algún arte final? Si su respuesta es afirmativa, ¿a qué se debió?
5. ¿Cree que una página web con información al respecto de los diferentes medios de impresión ayudaría a evitar errores y agilizar el trabajo de los diseñadores, porque?
6. ¿Cómo ve los medios de impresión en el país?