



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CATÁLOGO CABLES DE DE FIBRA ÓPTICA PARA LA EMPRESA CONDUMEX

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :
LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO

P R E S E N T A :

HECTOR MANUEL HERRERA SOLIS

ASESOR : ALEJANDRO CORNEJO LOPEZ

NOVIEMBRE DE 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA

A mis padres Manuel y Lourdes por creer en mí a pesar de todo y haber luchado siempre para que yo pudiera llegar hasta aquí, son mi más grande ejemplo... Los amo.

A ti Nelly por estar siempre a mi lado y porque siempre has sido como un guía en mi vida.

A mi esposa Vero por compartir su vida conmigo y por ser mi compañera, por ayudarme a cambiar mi vida para bien y por todo el apoyo y cariño que me ha brindado luchando siempre juntos.

A Michelle, Paola y Abner por ser el motor de mi vida y mi motivo de lucha por ser cada día mejor, son la bendición más grande que me ha dado Dios.

AGRADECIMIENTOS

Para mi asesor el Profesor Alejandro Cornejo López y a los profesores Leticia Salgado Ávila, Gerardo E. Cervantes García, Esteban Piña Pérez y Juan de Dios Fuentes Reyes, por compartirme su conocimiento y por su apoyo y colaboración en la realización de este proyecto.

Para Alberto E. Flores Vargas por haber creído en mí, por su amistad y por brindarme su apoyo y compartir sus conocimientos; a quién debo la oportunidad de iniciar mi carrera profesional.

Para todos mis amigos por ser parte importante de mi vida y por valorar mi amistad, brindándome la suya incondicionalmente, gracias por estar conmigo.

Catálogo Cables de fibra óptica para la empresa Condumex



INTRODUCCIÓN	I
Capítulo 1. EL CATÁLOGO (Fundamento teórico)	11
1.1 Características y funciones	13
1.2 Elementos de diseño	17
1.3 Medios impresos y sistemas digitales	31
Capítulo 2. PERFIL DEL CLIENTE	35
2.1 Condumex sector cables	37
2.2 Comunicación gráfica y publicidad	41
Capítulo 3. PROCESO DE DISEÑO	45
3.1 Recopilación de la información	47
3.2 Desarrollo creativo y propuestas preliminares	49
3.3 Diseño final y formación	53
3.4 Pre-prensa, impresión y producción	59
3.5 Evaluación, funcionalidad y alcances	63
CONCLUSIONES	65
BIBLIOGRAFÍA	67

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

Por:

Héctor Manuel Herrera Solís

Título:

Catálogo Cables de fibra óptica para la empresa Conдумex

Objetivo General:

Fundamentar el diseño de la línea de catálogos sector cables de la empresa Conдумex.

Justificación:

Grupo Conдумex se ha destacado como una de las organizaciones industriales con mayor prestigio a nivel internacional en distintos ramos entre los que figuran el de los conductores eléctricos y cables para telecomunicaciones, desarrollando nuevas tecnologías aplicadas a una extensa variedad de productos.

Debido a que los productos del sector cables abarcan un amplio rango en las áreas de la construcción y telecomunicaciones, surge la necesidad de desarrollar una estrategia que permita encontrar los medios idóneos para ofrecer a sus clientes y distribuidores toda su gama de productos y que a su vez logre reforzar su imagen y liderazgo frente a la competencia.

Se definio entonces, como parte de la estrategia el uso del catálogo como medio de difusión y distribución para los productos del sector cables; desarrollando una propuesta de diseño para la realización de toda una línea de catálogos de productos clasificados de acuerdo a su aplicación, con un concepto visual atractivo que permite al usuario identificar con claridad los diferentes tipos, características y usos de los productos, con apoyos visuales como fotos e ilustraciones y algunas imágenes relativas a las principales aplicaciones de los productos en las portadas, así como un código de color que facilita su clasificación. Por tanto, el catálogo es el medio más indicado para este proyecto por su eficacia y funcionalidad comunicativa.

introducción

El Diseño Gráfico en la actualidad ha presentado algunas divergencias en cuanto al valor intrínseco de la profesión y el proceso de diseño que requiere el desarrollo de un proyecto profesional debido en parte a la amplia oferta que se ha generado en la última década y al desarrollo masivo de la tecnología, lo que ha provocado una incongruencia significativa en todos los aspectos, tanto en los métodos como en los servicios, los costos y los salarios, que como consecuencia generan la práctica de la competencia desleal, el regateo por parte de los clientes y la degradación de la profesión misma.

La disciplina, el conocimiento y la habilidad creativa de comunicar sustentan las bases del diseñador gráfico profesional y no solo la capacidad técnica de manejar un ordenador.

Según William Addison Dwiggins padre del término «diseño gráfico». El deber básico de cualquier diseñador es conseguir una presentación clara del mensaje; resaltar los enunciados importantes y colocar los elementos secundarios de forma que no sean desestimados por el lector. Ello requiere un ejercicio del sentido común y una capacidad de análisis más que habilidades artísticas.

El Diseño no es simplemente el resultado de algo terminado, es el proceso en sí mismo de generar, de simplificar y clarificar; crear la diferencia y dar sentido a los elementos, sirviéndose de las formas y códigos de un lenguaje visual en continua transformación. De esta manera la justificación y los fundamentos para la realización de este proyecto atienden a este principio tratando de dar el justo valor a la amplia tarea del Diseño Gráfico.

Partiendo de un análisis general en el que se abarcan las principales características del catálogo y sus funciones, se establecen las bases de referencia, para posteriormente involucrar al lector en la parte estructural de una manera más específica en cuanto a la maquetación, los elementos gráficos, su disposición en el espacio, su interrelación y la forma en que todos estos factores influyen en la composición final.

Sin embargo, el propósito de este estudio no es establecer limitantes ante las posibilidades de diseño y la representación del contenido, puesto que ello debe adaptarse a los objetivos y funciones de cada proyecto en particular, y el medio o soporte en que este ha de ser realizado.

Desde otra perspectiva, se aborda también el contexto general que precede a la realización del proyecto; ubicando el perfil de mercado y el desarrollo de Grupo Condomex como empresa, para poder entender los antecedentes y el surgimiento de la necesidad de una estrategia de diseño y comunicación derivada de la expansión de la empresa y el desarrollo de sus múltiples productos y servicios.

Como parte de este panorama, se establece entonces la participación del estudio de diseño de manera integral para el desarrollo de soluciones y servicios que el cliente requiere y que a través de varios años ha consolidado la relación de sinergia entre ambas empresas.

Por último se detalla cada una de las fases del proceso de diseño desde las primeras ideas, hasta la culminación de la producción y el análisis final de los alcances logrados con la realización del proyecto.

EL CATÁLOGO

El catálogo en un sentido estricto del significado, hace referencia a la memoria, inventario, lista o registro de personas, cosas o sucesos dispuestos en un orden.¹

Enumeración o selección de objetos y productos -de la misma o semejante especie- que las empresas comerciales divulgan entre sus clientes; puede ser bibliográfico, comercial e industrial.

Dentro del diseño, existen diversas aplicaciones gráficas ya sea de manera impresa (propaganda de correo, volante, cartel, anuncio publicitario, folleto, boletín, manual, catálogo, periódico, revista, etc.) o a través de medios electrónicos (sistemas multimedia, páginas web, cd's interactivos, catálogos virtuales, etc.) que poseen características y funciones específicas, cuyo objetivo es comunicar un mensaje de manera eficaz, dependiendo de las necesidades del cliente y el usuario.

De lo anterior podemos destacar algunas particularidades que ayudaron a definir el uso del catálogo como el medio ideal para este proyecto en relación con los antes mencionados (ver 1.3 medios impresos y sistemas digitales).

El gran desarrollo industrial y comercial ha hecho del catálogo seguramente la más eficaz arma publicitaria; es el conquistador infalible del mercado, sobre todo si se presenta en forma gráfica y de redacción que excite el interés del público a que va destinado.

En la actualidad las nuevas tecnologías y la evolución de los medios tanto impresos como electrónicos han transformado de manera sistemática el diseño y el uso del catálogo, pasando de ser una estructura de compendio o recolección a una de las más importantes herramientas de mercadeo, que si bien sigue manteniendo su importancia en las ciencias y en las artes, es en la publicidad donde su papel ha adquirido mayores dimensiones.

1. Diccionario Porrúa de la Lengua Española, México, 1982

El ritmo de vida cada vez más acelerado debido a la revolución tecnológica y la saturación de los medios ha provocado que las estrategias de comunicación y mercadeo enfoquen sus objetivos en el uso de sistemas que permitan captar la atención de manera directa y eficaz, siendo el catálogo el medio más idóneo para este fin, ya que cumple con la capacidad de ofrecer un producto o servicio de manera directa, rápida y precisa en un lapso de tiempo mínimo y esta particularidad a su vez ha proyectado el uso del catálogo como una de las herramientas más importantes adaptada a los medios electrónicos, creando los catálogos en línea y los catálogos multimedia, explotando todos los recursos que las nuevas tecnologías ofrecen (rapidez, interactividad, realidad virtual, compras en línea, etc.).

El diseño y el uso del catálogo ya sea impreso o digital dependerán siempre del fin para el que hayan sido creados, por lo que es difícil establecer una clasificación de géneros o tipos de catálogos de forma precisa.

A menudo la naturaleza misma de los productos conlleva una gama completa de asociaciones por lo que el estilo gráfico deberá siempre tomar en cuenta esta particularidad, basándose en un estudio del producto y su mercado para poder definir un diseño audaz, funcional y efectivo.²

El catálogo también refleja la imagen y el prestigio de la empresa, institución o autor que lo presenta ya sea mediante un diseño corporativo con elementos que ayuden a posicionar la marca en la mente del consumidor y reforzar el objetivo de venta, o bien captar el interés del usuario a través de la presentación misma, el impacto visual del contenido o el valor de la información que presenta, ya sea que se trate de un catálogo de tipo comercial, documental o artístico.

Para ampliar el panorama, a lo largo de este capítulo se presenta un estudio más extenso de las propiedades y funciones del catálogo, así como los elementos que conforman su estructura, y la forma en que cada uno de estos es aplicado al proyecto.

2. Collier, David / Cotton Bob, *Diseño para la autoedición*, Barcelona, 1992

1.1 Características y Funciones

Para establecer las bases que fundamentan el desarrollo de este proyecto, es necesario ubicar su contexto mediante un análisis general del catálogo para conocer sus principales características y funciones así como sus aplicaciones, para posteriormente poder determinar la clasificación del Catálogo de Cables de Fibra Optica Conдумex según sus características como veremos a continuación.

Existen muy diversos tipos de catálogos, pero todos presentan una característica fundamental; se trata de textos prácticos provistos de un apoyo iconográfico, que puede consistir en fotografías, dibujos o gráficos, que tienen la finalidad de hacer comprender mejor, mediante imágenes, lo que se ha explicado con palabras.

Aunque no existe una clasificación definida de los tipos de catálogos, podemos mencionar algunos de los más específicos:

- Catálogo de artes
- Catálogo de filatelia (sellos)
- Catálogo científico
- Catálogo bibliográfico o enciclopédico
- Catálogo comercial o publicitario
- Catálogo técnico

El catálogo es por definición un medio diseñado para ser utilizado a manera de consulta, más que para una lectura lineal, ya sea al azar, donde las imágenes y gráficos deben captar la atención del lector o por medio de un índice detallado cuando se requiere un producto o servicio en específico, en ambos casos el diseñador gráfico deberá intentar todos los recursos posibles para hacer que sea fácil localizar cualquier parte o tema.

Algunos catálogos que son demasiado sencillos no requieren de cuidados especiales, en ellos la composición se realiza de manera ordinaria y simple, destacando únicamente los elementos que lo integran mediante estilos, tamaño y espacios que ayuden a definir y ordenar su contenido.

A diferencia de estos, existen otros catálogos que se caracterizan por una mejor calidad, organización y elegante disposición del texto y la original colocación de las imágenes e ilustraciones que con frecuencia van acompañadas de un pie de foto, numeración o señales especiales, las cuales aunque se coloquen en forma caprichosa, deberán mantener siempre una correspondencia con el texto, donde el juego de variaciones de cuerpos, caracteres, anchura e interlineado debe ser variado y ágil, pero siempre lógica y estéticamente dispuestos en el espacio.

Cuando existen elementos gráficos o imágenes rebasadas con algún motivo especial, los folios se colocarán preferentemente al centro o al lado del margen externo; en un área claramente visible e identificable, en cambio cuando no se dispone de imágenes o ilustraciones, es necesario destacar elementos como los títulos y los folios o gráficos que además de cumplir con una función práctica, pueden dar cohesión al texto.

Por lo general, en el catálogo, el texto y las imágenes se mezclan en la misma página, pero hay casos en los que existe una división más rígida, por lo que en ocasiones a una página par con solo texto sigue una página impar con ilustraciones relacionadas con el texto.

El catálogo puede tener una gran variedad de formatos y encuadernaciones, comúnmente se utilizan formatos grandes de acuerdo a la cantidad de información, que permitan situar adecuadamente texto e imágenes y ampliar las posibilidades del diseño.

El texto se compone por lo general a una columna, tras haber determinado el cuerpo, el carácter y la anchura correspondientes, en algunos casos en los que la información es bastante se manejan dos o más columnas e incluso toda la anchura de la caja.

En algunos casos la información puede ser breve como en el caso de catálogos de fotografías que únicamente requieren del pie de foto o extensa como en el caso de catálogos que requieren de secuencias fotográficas o gráficas para explicar algunas operaciones y se sirve para ello de textos explicativos.

Usar códigos de color en un catálogo, es útil para resaltar las divisiones en una página, identificar las diferentes secciones y facilitar la consulta al lector.

Un catálogo con texto, fotografías y gráficos o dibujos requiere para su realización un tipo de papel de calidad y que soporte bien la impresión a color.

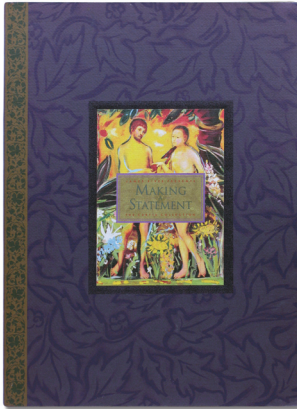
En el catálogo además de la presentación y la calidad, se deben respetar dos características importantes : practicidad y fácil consulta.



Variación de catálogos

Arriba: Catálogo de tipografías

Abajo: Catálogo de fotografías



A pesar de sus características el catálogo debe tener un aspecto estético y de atracción, por tanto cualquier estilo y disposición son válidos mientras ayuden a alcanzar la finalidad que se persigue con él: practicidad y distinción, a base de una coherencia lógica y unitaria -de proporción y estilo- entre todos los elementos de la página y entre todas las páginas que lo conforman, incluso las cubiertas o forros.

La cubierta del catálogo

En cuanto a la cubierta del catálogo debe tenerse especial consideración y cuidado en el diseño, es por lo general fotográfica y en ocasiones se utilizan una o las mejores fotografías que luego aparecen en el interior, el título debe ser claro y explicativo de sus contenidos.

El catálogo técnico

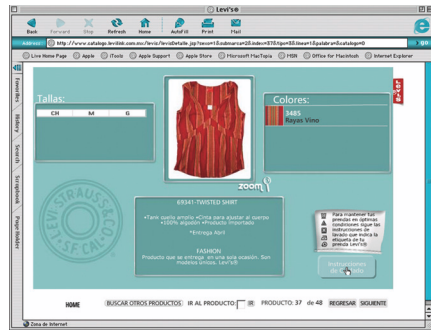
El catálogo técnico suele tener un tratamiento diferente que requiere una formación específica compuesta de texto, ilustraciones de diversos tipos, esquemas, gráficos, cuadros, fórmulas, tablas y notas.

El catálogo técnico está compuesto con un carácter muy sobrio. La compaginación deberá ser muy esmerada, lineal, con títulos y divisiones marcadas de las partes significativas, para evitar una excesiva confusión en páginas en las que se mezclan números, letras, símbolos, diagramas, fórmulas y notas en ordenadísimo caos estético.

El catálogo virtual

Con los avances de la tecnología y los nuevos sistemas digitales, las aplicaciones, funciones, presentaciones y características de los catálogos convencionales, se han transformado de manera sustancial en un plano totalmente nuevo con el surgimiento de los catálogos en línea de las grandes empresas comerciales, las ventas por Internet de un sin fin de artículos de todo tipo, los recorridos virtuales y los kioscos interactivos, incluso las nuevas formas de comunicarse a través de la red mantienen diversos sistemas de clasificación (por regiones, temas de interés o comunidades virtuales) que bien podrían considerarse como un tipo de catálogo.

Si bien es cierto que en la actualidad hasta los medios impresos son generados por ordenador, existen diferencias bien establecidas entre el diseño editorial que tiene como objetivo final la creación de un medio impreso y el diseño de interfaces web o multimedia que son generadas para ser presentadas de manera final en una pantalla, lo sorprendente en este caso, es la adaptabilidad que posee el catálogo para ser integrado en ambos medios.



Arriba: Portada catálogo de arte
Abajo: Catálogo en línea de Levi's

Una vez definido el concepto de catálogo y sus principales características, podemos analizar el catálogo presentado para este proyecto y establecer su clasificación.

De acuerdo a sus características y contenido, el Catálogo Cables de Fibra Óptica Condumex, se puede clasificar como un catálogo técnico, entre otras cosas, por el tipo de información que maneja, la cual es meramente de carácter técnico, complementada con el uso de fotografías, esquemas y tablas, que describen las características, propiedades y usos de cada cable y su clasificación.

En la estructura del contenido, cumple con las funciones del catálogo técnico, como es la utilización de un índice de productos para facilitar su localización y consulta de manera rápida, una breve introducción del tipo de uso y la variedad de productos, así como una sección de consulta técnica y un glosario de términos y equivalencias para ayuda del usuario, por último cada uno de los catálogos que conforman la colección, está clasificado también por un código de color que los diferencia de los demás, apoyado con el uso de imágenes representativas de los cables y de sus principales aplicaciones, en la portada.

Este tipo de catálogo, está enfocado a un sector especializado dentro del ramo de la construcción y tecnología, no posee un carácter comercial o publicitario explícito, ya que no promueve o induce de manera directa a la compra de los productos, tampoco incluye costos de los mismos, únicamente hace mención de sus plantas de distribución y contactos para efectos de ventas y servicios.

Pero tal vez la característica más importante que lo ubica dentro de esta clasificación, es el mismo giro de la empresa a la que pertenece, ya que Condumex es un pilar representativo del sector industrial a nivel internacional.

En conclusión, esta clasificación comprende la línea completa de Catálogos del Sector Cables Condumex funcionando como un compendio técnico de consulta para el usuario, así como un material de apoyo en asesoría y ventas para el personal de la empresa.



Catálogo cables de fibra óptica Condumex

1.2 Elementos de Diseño

Cualquier diseño implica la resolución de una serie de problemas tanto a nivel visual como a nivel organizativo. Imágenes y símbolos, esquemas, campos de texto, titulares, tablas de datos, todo ello debe reunirse con el fin de comunicar, a través de una estructura formal, con claridad, eficacia, economía y continuidad.

Los objetos semejantes se disponen de manera parecida, a fin de que sus semejanzas resulten más evidentes y así, más reconocibles. Una retícula, sitúa los elementos en un área espacial dotada de regularidad, lo que los hace más accesibles; los lectores saben dónde encontrar la información que buscan, porque las uniones entre las divisiones verticales y las horizontales actúan como señales indicativas para su localización, entonces la retícula se convierte en una especie de mapa visual .

“El efecto que transmite el conjunto de la retícula responde a la interacción de los elementos que la componen”:³

- **Formato de página**
- **Selección de la tipografía**
- **Selección del cuerpo del tipo**
- **Interlineado**
- **Márgenes de la página**
- **Superficie de impresión**

3. *Ludwing Wittgenstein, Philosophische Untersuchungen, Suhrkamp, 1995, pag. 294.*

Formato

Antes de comenzar a diseñar se deben definir ciertos aspectos como el formato y el soporte en función del presupuesto y el tipo de catálogo, los formatos pequeños y estrechos permiten un fácil manejo y estabilidad en comparación con los formatos grandes, pero existen otros factores que son también determinantes como puede ser la cantidad de información, los esquemas, mapas o imágenes, el lugar donde han de ser exhibidos, la forma en que han de ser transportados o enviados, e incluso los sistemas de impresión, ya que al utilizar formatos personalizados en ocasiones la impresión se dificulta, debido al formato de impresión de las máquinas o el desperdicio de papel, por ello debe tomarse en cuenta que al utilizar un formato personalizado se debe cuidar la proporción de este con el tamaño del papel en que se imprimirá tratando de aprovechar al máximo el pliego para evitar desperdicios y reducir costos.

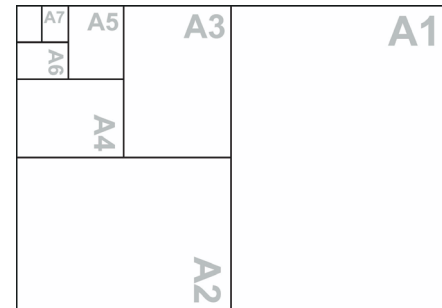
Aunque los formatos personalizados causan un mayor impacto e interés, no siempre es posible recurrir a esta opción; existen formatos preestablecidos como los DIN (Deutsche Industrie Normung), que definen una serie de formatos derivados de una superficie de un metro cuadrado y diseñados de tal modo que, al doblar la lámina por el eje longitudinal, se obtenga el formato inmediatamente inferior (A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7).

Otros formatos estandarizados son el Formato póster inglés (doble corona), Formato póster mundial, Carta US, Carta US alargada, Doblecarta, Oficio y Oficio Americano.

La ventaja de estos estándares es que la mayoría de los formatos de máquinas y papeles extendidos, están diseñados con base en algunas de estas medidas.

De acuerdo a sus propiedades, existe una gran variedad de papeles de diversos formatos y gramajes, texturizados, satinados, mate, estucados, nacionales e importados, por ello es importante considerar las características de los diferentes tipos y calidades de papeles para elegir el más adecuado y obtener mejores resultados en la impresión y los acabados.

Para proporcionar una idea más clara y específica de lo anterior, a continuación se presenta una clasificación general de los diferentes tipos de papel y sus características, los cuales son fabricados para distintos usos según sus propiedades.



Formatos DIN

Clasificación del papel por su aspecto

• Papel alisado

- 1a. Alisado fino
- 2a. Alisado calandria
- 3a. Alisado máquina

Se caracteriza por ser utilizado como sale de la máquina, de aspecto aspero y rugoso al tacto, se utiliza para obras que contienen solo texto y para grabado.

• Papel satinado

- 1a. Satinado fuerte
- 2a. Satinado corriente
- 3a. Satinado ligero

Se somete a fuerte presión para lograr el acabado, puede ser brillante y mate por una o ambas caras; se utiliza para cubiertas y envolturas.

• Papel estucado - Couché

Recubrimiento en una o ambas caras brillante o mate, ideal para la impresión de fotograbados, calidad en la impresión.

• Papel pergamino

- Pergamino vegetal
- Papel vegetal
- Impresiones de lujo
- Planos
- Papel de calidad inferior (llamado smil-sulfurizado, se utiliza para envolturas de grasas por ser impermeable).

• Papel verjurado

Papel con líneas alternativas claras y oscuras que abarcan todo el papel, utilizado principalmente en la fabricación de papel seguridad.

- **Papel biblia**

Papel de alta opacidad, delgado, blando y resistente, utilizado en la fabricación de agendas finas, directorios, libros de consulta y biblias.

- **Papel bond**

Papel para impresiones comerciales, offset, fotocopadoras y uso común, en blanco o colores, variedad de calidades por gramaje y porcentaje de blancura.

- **Cartulinas**

Papeles que sobrepasan los 180 gr/m², con distintas calidades y acabados.

- Bristol
- Marfil
- Opalina, etc.

- **Papeles especiales**

Papeles de fabricación especial para distintos tipos de usos comerciales e industriales.

- Papel moneda
- Papel fotográfico
- Papel parafinado
- Papel engomado
- Papel autocopiante
- Papel metalizado
- Papel de arte
- Papel de alta seguridad, etc.

Para la realización del Catálogo Cables de Fibra Optica, se eligió un formato tamaño carta (216 x 279 mm), por ser el estándar más común y funcional, para los objetivos del cliente, ya que cumple con varios propósitos; el formato es lo bastante amplio para integrar tanto la información como los elementos gráficos, es de fácil transportación y puede ser exhibido en la mayoría de los puntos de venta que se manejan, cuenta con perforaciones para poder insertarlo en carpetas de trabajo, ya sea para presentaciones, ventas o cursos; además por ser una colección de más de diez catálogos, esta característica es práctica para poder almacenarlos en carpetas que contengan la colección completa.

Tipografía

El siguiente paso antes del proceso de diagramación es la elección de las familias tipográficas (conjunto de variantes de una fuente), para ello se debe tener una idea clara de lo que se quiere transmitir y conocer el significado semántico de las diferentes familias para poder seleccionar las más adecuadas para cada texto.

Es importante tener en cuenta el impacto funcional, estético y psicológico de la tipografía en función del contenido y el destinatario ⁴, existe un gran número de familias tipográficas así como clasificaciones que han intentado agruparlas basándose en ciertos rasgos característicos o factores que las diferencian: la forma y tamaño del ojo, contraste en el trazo o filete, modulación, remates y en algunos casos su procedencia o influencia histórica; así bien podemos citar la clasificación realizada por Claude Laurent Francois ⁵ en la que distingue los siguientes grupos:

ABCD
abcd

Góticas y civiles

Letras arcaicas, medievales. Las mayúsculas están adornadas por rúbricas caligráficas suaves; Las minúsculas reflejan su origen de escritura hecha a pluma. Las góticas son mas rígidas en el trazo y las civiles más dinámicas.

ABCD
abcd

Humanas

Letras redondas de los humanistas italianos, adoptadas mas tarde por los "humanistas" europeos. Las mayúsculas imitan las inscripciones lapidarias latinas. Las minúsculas se inspiran en la escritura de la época de Carlomagno, copiada en el siglo XV, en Italia.

ABCD
abcd

Garaldas

Letras romanas típicas del equilibrio de formas alcanzado en el siglo XVI. La mayor finura del contraste entre los trazos gruesos y los finos en las mayúsculas, no hace olvidar, sin embargo la tradicional silueta general. Las minúsculas conservan el mismo espléndido equilibrio, ambas connotan elegancia y tradición.

ABCD
abcd

Reales o de transición

Formas en plena mutación histórica en el siglo XVIII que aumentan los contrastes entre los gruesos y los finos. Las mayúsculas pierden el modelo lapidario romano y se ven influenciadas por las letras grabadas en cobre; las minúsculas, de asientos muy contrastados, se construyen sobre un eje de tendencia vertical.

4. Veruschka Götz, *Reticulas para internet y otros soportes digitales*, Suiza, 2002, pag 26.

5. Gérard Blanchard, *La Letra*, Barcelona, 1988, pag 75.

ABCD
abcd

Didonas

Letras de carácter muy contrastado en su forma de finales del siglo XIX. En las mayúsculas, la letra romana lleva al máximo el contraste entre los trazos. En las minúsculas, el contraste máximo en los gruesos aporta a los finos una delicadeza que tiende a fragmentar visualmente la letra en dos.

ABCD
abcd

Mecanas o egipcias

Representan el modernismo del siglo XIX. También conocidas como “de palo basado” o con asiento. Si los asientos tienen ángulos rectilíneos se dice que siguen el modelo francés; si una redondez suaviza el contacto de la vertical con el asiento, se trata del modelo inglés. Las mayúsculas son típicas de la publicidad, usadas principalmente para este fin por su pesada estructura. Las minúsculas son tradicionales pero muy marcadas.

ABCD
abcd

Incisas

Formas intermedias entre la romana tradicional y el palo seco, del que toman su simplicidad. En las mayúsculas los asientos se reducen a una forma triangular muy sutil. Las minúsculas poseen asimismo terminaciones poco marcadas.

ABCD
abcd

Lineales geométricas

Letras de palo seco que reducen el signo a su esquema esencial, a su esqueleto geométrico. Las mayúsculas son el retorno a las antiguas formas fenicias, griegas e incluso etruscas. En las minúsculas recurren a la línea recta y al círculo, unidos en toda clase de posiciones.

ABCD
abcd

Lineales moduladas

Letras de palo seco que conservan el constante grueso / fino, tradicional de las romanas. En las mayúsculas la modulación del trazo es más o menos acusado en sus variantes tipográficas. La silueta de las minúsculas es más o menos modulada y tradicional, pero estas carecen de asiento.

ABCD
abcd

Esriptas

Inspiradas en la escritura manual corriente y su aspecto final dependía de la herramienta con que eran trazadas: pluma, punzón, pincel. Las mayúsculas pueden tener la simplicidad de las lineales o, por el contrario, las afectaciones de los adornos caligráficos. Las minúsculas son muy simplificadas o bien reproducen el manierismo de los calígrafos. Connotan la escritura personal y espontaneidad en el trazo.

De la clasificación anterior se pueden distinguir principalmente y de manera más general, para este caso, en tipografías con estilo o con remates y de palo seco, lineales o sin remates.

Las primeras se caracterizan por su elegancia y clase por lo que comúnmente se utilizan en libros de arte y literatura, las segundas se distinguen por su aspecto sobrio y racional, transmiten la idea de modernidad y suelen emplearse en titulares y publicaciones técnicas.

En cada familia tipográfica existen a su vez variantes de posición, peso y amplitud que nos pueden ayudar a identificar y diferenciar los diferentes estilos de texto ya sean títulos, subtítulos, texto general, pies de foto, citas, folios, etc.

La legibilidad también es determinante para la correcta lectura e interpretación del mensaje, ya que sugiere una interacción entre composición y lector, además de captar y mantener la atención en el texto, la mejor legibilidad se logra usando letras romanas, ya que los rasgos contrastantes le dan una estructura rítmica a las palabras y los remates auxilian el movimiento horizontal del ojo, para dar continuidad a la lectura; el puntaje y el interlineado también son importantes para este propósito.

En relación al estilo del catálogo Cables de Fibra Optica Condumex, básicamente se utilizaron tres fuentes tipográficas (Futura, Helvetica y Eurostile) con algunas de sus variantes, todas pertenecientes a la familia de las lineales geométricas o de palo seco; se distinguen por su carácter formal y sencillo, poseen un aspecto visual coherente y uniforme por su diseño y simplicidad en el trazo, lo que permite una buena legibilidad y aprovechamiento del espacio; transmiten un sentido de modernidad y vanguardia que representa también el aspecto tecnológico en este tipo de publicaciones.

Para el título de la portada se dio un manejo especial a la tipografía para dar variación y dinamismo a la composición, se utilizó una combinación de fuentes con diferentes efectos visuales y colores para distinguir las características más importantes del catálogo representadas en el título.

Primeramente se utilizó la futura para la parte principal (Cables), compuesta en altas, de color blanco y con un efecto visual de sombra para dar mayor contraste y jerarquía a la palabra, la cual designa el tipo de producto contenido en el catálogo; en la parte complementaria del título (Opticos) se utilizó Helvetica en su variante condensada, encerrada en un rectángulo sombreado para distinguirla del fondo y en el mismo color del catálogo, indica la clasificación de los productos. Por último, se utilizó la fuente Eurostile para el texto en la parte superior (Catálogo), que indica el tipo de impreso que se trata.

Para las versiones en inglés la estructura fue inversa debido a la gramática del idioma.

Superficie de impresión

Determinada por el área que ocupan los textos y las imágenes, que a su vez esta delimitada por los márgenes de la página, procurando mantener siempre un dinamismo en relación del contenido y la cantidad de elementos gráficos, cuidando siempre que el espacio entre los bordes y el margen sea el suficiente para evitar problemas al ser refinado.

Es a partir de la superficie de impresión donde se crea toda la estructura organizacional del espacio y contenido.

Habiendo seleccionado con anterioridad el estilo gráfico, el formato y las fuentes, se debe evaluar la amplitud y el tipo de información, ya sea gráfica o textual, para poder realizar un bosquejo que nos permita encontrar la proporción adecuada entre los márgenes, el puntaje de la tipografía y los elementos gráficos.

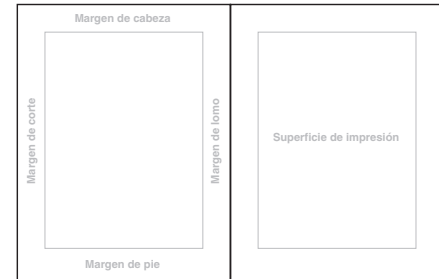
Así mismo, la disposición de la superficie de impresión en la página tiene una influencia decisiva en la sensación de equilibrio que transmite un diseño.

Un factor que altera este equilibrio, es la mala distribución de los espacios blancos; los márgenes excesivamente estrechos transmiten la idea de que la página está saturada e incluso se puede obstruir la visualización del contenido al sujetar el impreso, por el contrario, los márgenes demasiado anchos, dan la sensación de desperdicio del espacio o falta de estructura, para ambos casos existen situaciones en las que se pueden utilizar estos excesos, pero su uso siempre debiera estar bien justificado.

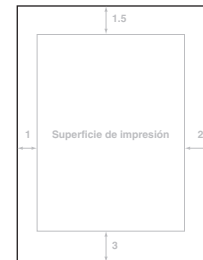
Sin embargo, cuando los márgenes son demasiado uniformes, la superficie de impresión se percibe demasiado estática visualmente y causa aburrimiento.

Para lograr la armonía y el dinamismo en la proporción de los márgenes, siempre se debe procurar que el margen de pie, sea ligeramente mas alto que el de cabeza, para que no se sienta que la información se desborda hacia abajo, a la vez, esta elevación de la caja, transmite la sensación de ligereza y evita que se haga pesada la lectura, teniendo un descanso visual al final de la página; en los costados, el margen de lomo debe ser más ancho que el de corte, para prevenir problemas a la hora de encuadernar o impedir problemas de lectura en el caso de impresos con un gran número de hojas.

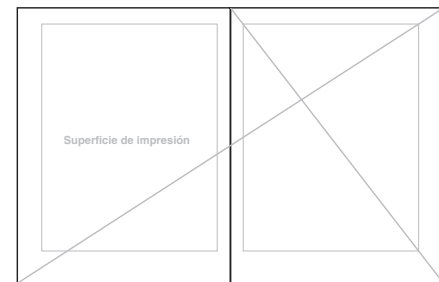
Otra manera de calcular la proporción de los márgenes, es mediante la división diagonal de la doble página y de la sencilla, consiguiendo una superficie de impresión según el método de la sección aurea.⁶



Márgenes y superficie de impresión



Proporción armónica de márgenes



Márgenes por sección aurea

6. Josef Müller, *Sistema de retículas un manual para diseñadores gráficos*, Barcelona, 1982, p 51.

Una vez que se ha determinado el contenido y las características tipográficas, el aspecto siguiente es la diagramación, la cual consiste en la planeación anticipada a nivel boceto de la distribución de la información y los contenidos, lo que permitirá realizar posibles ajustes y establecer un orden lógico y estético en la composición final.

Retícula

Una retícula aporta a la maquetación un orden sistematizado, distinguiendo los diversos tipos de información y facilitando la navegación del usuario a través del contenido.

El uso de la retícula permite al diseñador maquetar grandes cantidades de información, por ejemplo en un libro o en una serie de catálogos, en un tiempo sustancialmente más corto, porque muchas de las cuestiones que afectan al diseño ya se habrán resuelto en el momento de construir la estructura reticular.

Al diseñar una retícula se pueden distinguir dos fases principales en el desarrollo, en la primera fase se deben evaluar las características del contenido y los requisitos de producción en cuanto al tipo de información, jerarquía, y demás elementos que lo integran para prevenir problemas de diseño potenciales que puedan surgir durante la maquetación, ya que al ser creada, la retícula se convierte en una estructura cerrada, por ello es importante considerar que tipo de estructura es el más adecuado para cada proyecto en particular.

La segunda fase consiste en maquetar el material de acuerdo a las guías establecidas por la retícula, que a pesar de ser una estructura precisa como se mencionó anteriormente, nunca debe imponerse a los elementos ni limitar la composición, por lo que debe considerarse cierta flexibilidad en casos específicos.

Para construir la retícula, se deben calcular primeramente el número de líneas de texto que caben dentro de la superficie de impresión, con el puntaje e interlineado que ha de usarse, posteriormente se definirá el número de columnas y la separación entre cada una de ellas, dependiendo del tamaño de letra y el interlineado, después se establecerá el número de campos que se requieren según el número de líneas que se tienen, así, entre cada campo debe existir el espacio de una línea vacía, que se considerará del número de líneas totales, y cada campo deberá tener el mismo número de líneas, la primera línea de texto dentro de un campo reticular, debe corresponder exactamente al límite superior del campo, mientras la última debe encontrarse sobre la última línea de delimitación, así obtendremos una estructura reticular que nos sirva de guía para la maquetación del texto; rara vez se logra definir con exactitud la retícula en el primer intento, por lo que generalmente deben hacerse los ajustes pertinentes que permitan lograr el campo reticular deseado.

Elementos básicos de una retícula

Márgenes

Son los espacios negativos entre el borde del formato y el contenido que definen la caja o mancha tipográfica, las dimensiones de los márgenes requieren cierta consideración, ya que contribuyen a establecer la tensión general dentro de la composición, pueden utilizarse para dirigir la atención y sirven como espacios de descanso visual o bien contener ciertos elementos gráficos o información secundaria, por lo regular los folios son los elementos que se colocan sobre los márgenes y en ocasiones fotografías con rebase.

Líneas de flujo

Alineaciones que rompen el espacio dividiéndolo en bandas horizontales, sirven de guía para el ojo a través del formato y pueden utilizarse para imponer paradas adicionales y crear puntos de inicio para el texto o las imágenes, estas delimitan a su vez el principio y final de los campos.

Campos

Son unidades individuales de espacio que están separados por intervalos regulares claramente identificables y en conjunto pueden asignarse para funciones específicas de cierto tipo de información, imágenes o gráficas, el tamaño y la cantidad de campos dentro de una retícula amplía las posibilidades de diseño, pero su asignación debe ser bien cuidada en relación con el formato la tipografía y las imágenes.

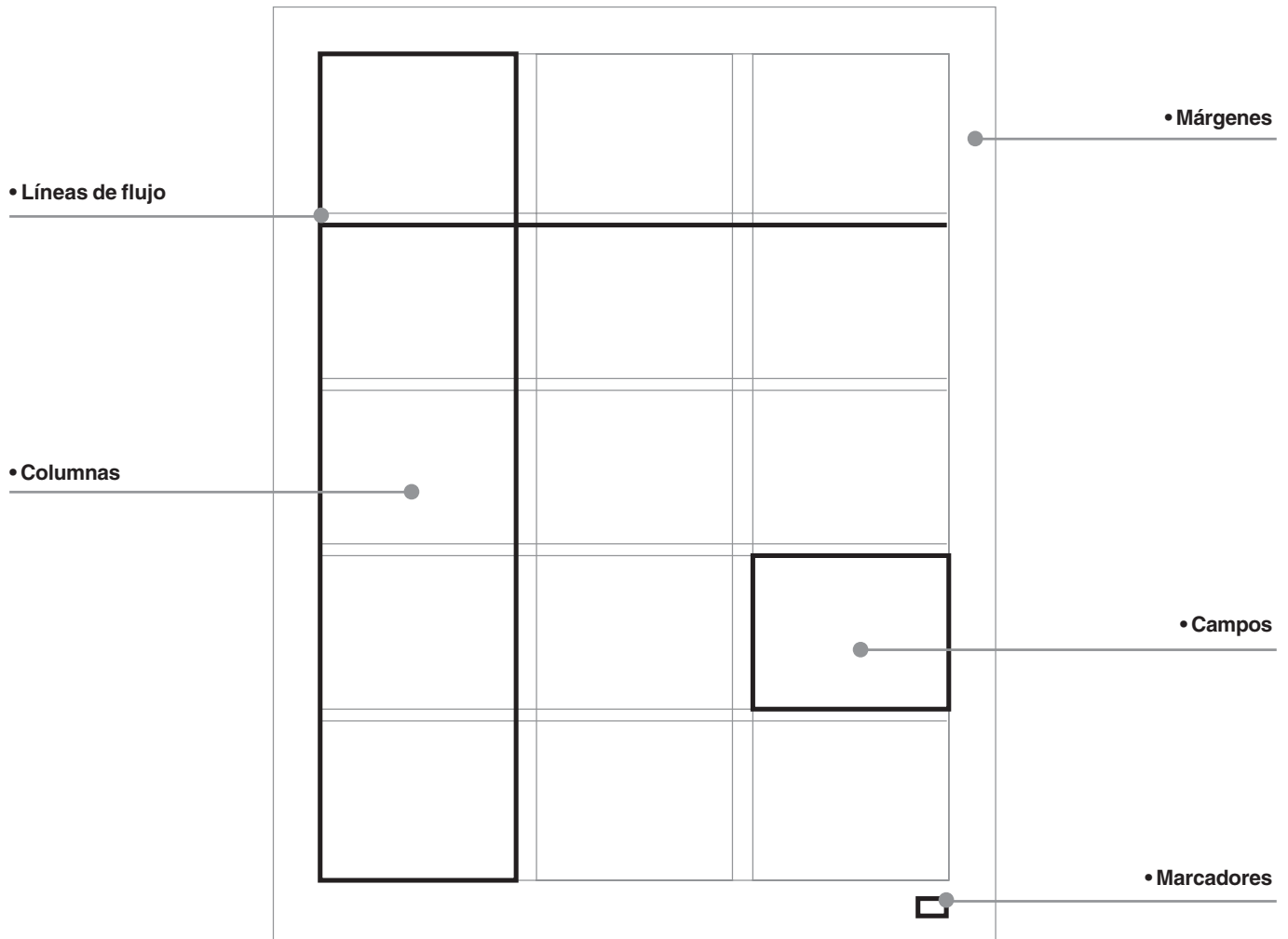
Columnas

Son alineaciones verticales que crean divisiones entre los márgenes, puede haber un número indeterminado de columnas, ya sea que todas mantengan la misma anchura o pueden variar de acuerdo a diferentes funciones específicas, el flujo de texto contenido en una columna se le denomina galera, y estas pueden ser múltiples y variadas de acuerdo al tipo de información que contengan; el uso y variación de columnas múltiples requiere también de cierta experiencia y sensibilidad para distribuir la información.

Marcadores

Son indicaciones de posición para texto subordinado o repetido a lo largo del documento, como los folios explicativos, los títulos de sección, los números de página o cualquier otro elemento que ocupe una única posición en una maqueta.

Como podemos apreciar, cada uno de los elementos que componen la retícula están vinculados entre sí, por lo que su distribución requiere de cierta creatividad y cuidado, para lograr una presentación óptima, sin que tenga que ser complicada.



Elementos básicos de una retícula

Existen también algunos otros factores que si bien no son predeterminados, ayudan a complementar una estructura coherente y funcional.

Según J. Müller Brockman, la anchura de columnas ideal para el texto base, oscila entre las 40 y 50 pulsaciones.

Las líneas con más de 50 caracteres requieren un interlineado mayor, que permita al ojo enlazar con facilidad el final de una línea con el inicio de la siguiente.⁷

«Para agilizar la lectura de los textos, una columna debe contener entre siete y diez palabras por línea; dependiendo del idioma del texto ya que la estructura de las palabras difiere en forma notable, por ejemplo, un texto en alemán requiere más espacio que el italiano o el inglés. En cambio, en los textos breves, es posible reducir el número de palabras por línea sin que el texto transmita la impresión de estar fragmentado.»⁸

El exceso en las dimensiones de una columna provoca que exista una fatiga visual y dificulta la lectura cuando estas son muy anchas y viceversa, cuando estas son demasiado estrechas es posible que se desvíe la atención del lector o que se pierda la secuencia en la lectura.

El número y medida de las columnas puede ser variable para dar más flexibilidad a la maquetación del contenido y diversidad a las opciones de diseño, e incluso se pueden manejar retículas para páginas encontradas, pero siempre manteniendo un vínculo visual entre ambas que no altere la composición y la unidad de diseño.

El ancho de las columnas está estrechamente relacionado con el cuerpo de texto y el interlineado, así como el espacio entre columnas, en la medida que debe existir una proporción entre estos que permita la legibilidad de los textos, ya que un interlineado demasiado estrecho provoca que se peguen las líneas y uno demasiado extenso crea bandas blancas entre las líneas.

El interletraje siempre debe ser ligeramente inferior al interlineado, en ocasiones este valor puede transferirse al corondel o medianil que es el espacio entre columnas, pero cuando el interlineado es amplio el medianil debe ampliarse de tal forma que no se confundan los bloques de texto.



Variación de columnas en número y medida

7. Josep Müller - Brockman, *Rastersysteme für die visuelle Gestaltung*, Niggli Verlag, 1996

8. Veruschka Götz, *Retículas para internet y otros soportes digitales*, Suiza, 2002, pag 26.

Las imágenes e ilustraciones

Las imágenes juegan también un papel esencial en la composición y en el proceso de maquetación, ya que ayudan a reforzar el mensaje del contenido y el impacto visual, aunque pudiera pensarse que las imágenes son elementos visuales que se integran a la información, el papel que desempeñan en el proceso de diseño va más allá de su colocación, ya que su procedencia puede ser muy variada, en ocasiones puede que se utilicen en un proyecto imágenes que se hayan producido o reproducido con anterioridad lo que implica no solo su colocación de manera coherente al contenido, sino su adaptación ya sea en cuanto a formato, retoque digital o resolución; por el contrario existen casos en los que el contenido se tiene que desarrollar a partir de imágenes preestablecidas o incluso se tenga que desarrollar una toma fotográfica lo que implica una mayor planeación y más tiempo de producción.

En cuanto a imágenes el concepto no solo se remite a la imagen como fotografía, sino también a la ilustración, mapas y esquemas que dependiendo de su naturaleza implican también cierta planeación para su desarrollo.

Existen además elementos gráficos como las tablas, las gráficas y los íconos que nos ayudan a distinguir y organizar cierto tipo de información de manera simplificada, que requiere ser estructurada de forma independiente.

Es tal vez en estos espacios donde los esquemas, los símbolos, los números y su interrelación desempeñan su función más importante para la correcta interpretación de la información visual gráfica.

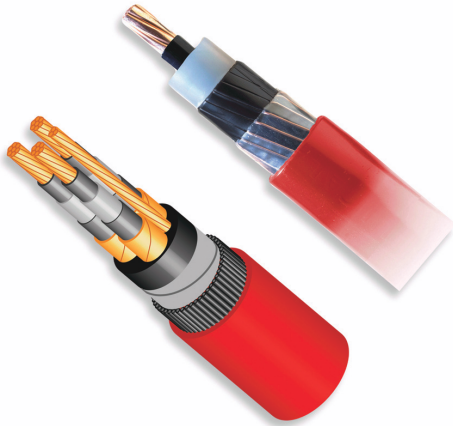
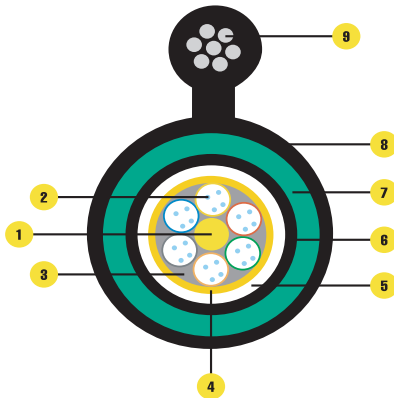


Imagen fotográfica e imagen generada en 3D



Esquema de la estructura de un cable

1.3 Medios Impresos y Sistemas digitales

La diversidad y funcionalidad de los medios impresos atiende siempre al fin para el que han sido creados, de tal manera que es necesario evaluar siempre las necesidades y los objetivos de cada proyecto para establecer el medio más idóneo.

Las particularidades de cada medio y el tipo de información, son esenciales para establecer una plataforma de diseño que refuerce la comunicación de una idea o un mensaje a través de la captación y presentación del contenido usando un método lógico y apropiado.

En el caso de los sistemas digitales o multimedia, la orientación del usuario, la accesibilidad y la navegación son algunos de los aspectos clave que deben ser considerados para lograr una estructura y diseño, funcional y relevante.

Por ello es importante conocer los parámetros y especificaciones que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar, pues muchas de las reglas que se contemplan a la hora de diseñar una publicación impresa, no pueden ser transferibles directamente al diseño en pantalla, desde la tipografía a los principios de maquetación, difieren entre ambos, la tipografía en el diseño para pantalla, impone el uso de tipos sin patines y de puntajes mayores debido a la resolución, así como el uso del formato apaisado, en contraste con la verticalidad que suele manejarse para medios impresos; la presentación de la información e incluso las estructuras reticulares son distintas en cada caso y dependen de diversos factores para lograr una adecuada organización.

Para definir la importancia de cada medio en particular, es necesario conocer sus características más importantes, dentro de los medios impresos podemos mencionar una gran variedad de aplicaciones que se distinguen por su estructura y funcionalidad, por ejemplo, la propaganda de correo en la que el impacto visual debe ser casi instantáneo ya que su tiempo de vida activa es de solo unos segundos y debe captar la atención del lector de manera rápida y eficaz por medio de imágenes y textos claros e impactantes que ayuden a captar el mensaje y fijarlo en la mente del lector.

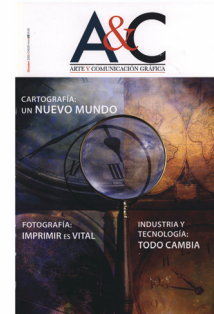
El folleto, es un medio práctico y accesible que proporciona mayores posibilidades tanto de diseño como de presentación, el contenido y la cantidad de información es mayor, por lo que su estructura tanto física como de contenido es fundamental para atraer la atención del lector, se le puede clasificar por el tipo de información y por el formato que presenta.

El anuncio es un medio más cerrado y compacto en cuanto a información y mercado específico en el que la jerarquía de los elementos que lo integran es fundamental a la hora de ser visualizado o leído, generalmente la marca, una frase audaz o la imagen principal es lo que capta la atención del lector para después dirigirla al contenido, es uno de los medios mas recurridos y efectivos por su impacto, en el que la agilidad visual y conceptual del diseñador se pone a prueba.

La revista por su parte tiene la peculiaridad de ser un medio dirigido a un mercado específico y como tal debe cumplir con ciertos parámetros que identifiquen claramente su perfil y contenido, el elemento principal es la portada, la cual tiene la función de actuar como su propio punto de venta en una estantería y en la que el nombre es esencial para que pueda ser identificada; a diferencia de otros medios su contenido esta expreso en la portada misma y es en gran parte lo que incita al lector a adquirir cierto tipo de revista que atienda o satisfaga sus necesidades tanto emocionales como físicas, existen diversos formatos de revista que varían dependiendo del contenido el estilo y el país de origen, lo cual hace más accesible su clasificación.

Existen una gran variedad de medios como el boletín, el manual, el volante, la propaganda de correo, etc., que si bien conservan su individualidad en cuanto a usos y funciones, también mantienen una estrecha relación y similitud con otros medios impresos.

La funcionalidad de los medios impresos se ha definido siempre por su efectividad y su capacidad comunicacional, por ser un recurso flexible, económico y de gran diversidad que los ha mantenido como el recurso por excelencia en cuestiones de comunicación.



Revista



Anuncio



Folleto

En cierta manera son estas características las que los ponen en ventaja con otros medios de comunicación como la radio y la TV en donde su efectividad masiva se pone en desventaja con los altos costos y las restricciones tanto de espacio como de contenido.

Con la aparición de los sistemas digitales el principio de difundir la información de manera que exista la mejor comprensión del mensaje ha tomado otra perspectiva, ya que por primera vez el hombre posee el soporte para registrar información en el que texto, sonido, imagen, movimiento e interactividad se conjuntan en un mismo sistema, pero ello no se limita únicamente a la integración de todos estos elementos, sino que requiere de una estructura compleja, de organización y coordinación que ha de guiar al usuario para lograr cumplir con el objetivo, ya sea educativo, didáctico, de capacitación o de entretenimiento.

El uso y el desarrollo de los sistemas digitales como medios de comunicación ha puesto en entredicho la supervivencia de los medios impresos; la web, y los sistemas multimedia como los cd's interactivos, las enciclopedias multimedia, los kioscos interactivos, son en la actualidad los medios que establecen nuevas y diferentes formas de comunicación que aunque todavía no se han podido establecer de manera general en todos los ámbitos, cada vez cobran mayor importancia al tener la capacidad de emular a otros medios e incluso al ser humano de manera virtual.



Sistema multimedia interactivo Quante Pouyet

capítulo 2

PERFIL DEL CLIENTE

Grupo Condumex es uno de los grupos industriales más importantes de México. Con una vocación permanente de vanguardia tecnológica, ha ocupado una posición de liderazgo en muy diversos ámbitos de la manufactura: desde conductores eléctricos y de telecomunicaciones hasta autopartes, pasando por generadores y transformadores de energía, así como componentes electrónicos.

Desde 1954, año en que inicio sus operaciones con la empresa Nacional de Conductores Eléctricos, S.A. de C.V., (NACEL) en vallejo, D.F., se convirtió rápidamente en el fabricante de conductores eléctricos más importante del país. Desde entonces ha consolidado su presencia nacional e internacional y, a la fecha, Grupo Condumex cuenta con representación en más de 40 naciones.

Integrante de Grupo Carso, Grupo Condumex está formado por más de 50 empresas y dos centros de investigación y desarrollo.

La calidad de sus productos y el servicio que proporciona a sus clientes le han permitido reafirmar su posición competitiva en el mercado mexicano y participar de forma creciente en mercados de exportación con sus seis sectores de negocio:

- Autopartes
- Cables
- Electrónica
- Energía y Proyectos Integrales
- Instalaciones
- Nacobre

A lo largo de su historia Grupo Condumex ha creado dos centros de investigación y desarrollo cuyo objetivo es mantener la calidad, competitividad y rentabilidad de sus empresas:

Centro de Investigación y Desarrollo Condumex (CIDEC)

Institución de investigación tecnológica orientada a la creación de nuevos productos, desarrollo de materiales y perfeccionamiento de procesos.

Entre los objetivos del CIDEC, se encuentra el mejoramiento constante de los procesos de manufactura, la reducción de costos y la aplicación de innovaciones tecnológicas, a través de este centro también se han establecido importantes acuerdos tecnológicos con empresas líderes a nivel internacional, asimismo, se han obtenido veinte patentes en México y en el mundo, y más de cien en trámite.

Centro Técnico Condumex (CTC)

Institución de desarrollo e innovación coordinado en tiempo real con los centros de diseño y laboratorios de operación de sus clientes para brindar soporte y asesoría en diversas áreas mediante el diseño de sistemas de distribución de potencia y señales para la industria automotriz, diseño de componentes mecánicos y los herramientas para producirlos, desarrollo de sistemas electrónicos con énfasis en el software, diseño e implementación de manufactura y logística en los procesos industriales y diseño y fabricación de sistemas a prueba de error para ensamble y verificación de arneses eléctricos y otros productos mediante avanzados sistemas de calidad.

2.1 Condumex Sector Cables

Grupo Condumex a través de su sector cables es el productor mexicano más importante de cables para la industria en México, comercializando sus productos a nivel internacional en Estados Unidos, Canadá, Centro y Sudamérica y el Caribe.

Cada una de las plantas del sector cables cuenta con áreas y personal altamente calificado para producir cables de excelente calidad que cumplen con las normas nacionales e internacionales.

Desde 1954, esta área se ha distinguido por una insuperable calidad, que satisface los requerimientos de sus clientes, al contar con la más alta tecnología de materiales, diseño y procesos de manufactura, únicos en México.

Debido al desarrollo de diversas líneas de producción y características de sus productos el sector cables se divide en varias plantas ubicadas en el Distrito Federal y otros estados de la República, cada una de ellas especializada en la fabricación de distintos productos.

Arnelec

Empresa dedicada a la fabricación de arneses eléctricos para la industria médica, de telecomunicaciones, electrodomésticos y usos especiales, así como jumpers de fibra óptica y arneses sobre diseño de acuerdo a las necesidades del cliente.

Cuenta con dos plantas productivas ubicadas en San Luis Potosí.

Productos y Servicios:

- Arnese Eléctricos

Cablana

Empresa multifuncional que desde su fundación ha fabricado productos de la más alta calidad para los mercados mundiales más exigentes en diferentes campos a través de sus dos filiales:

Cablana España, dedicada a la fabricación de conductores eléctricos para la industria automotriz, así como todo tipo de cables primarios para baja tensión y cables para instalación de uso industrial y doméstico en baja tensión.

Cablana Brasil, dedicada a la fabricación de cables automotrices y de energía, de alta confiabilidad atendiendo las especificaciones de sus clientes; cuenta con una red especializada de representantes de servicio y calidad.

Productos y servicios:

- Cables Automotrices y de energía

Cordaflex

Empresa distinguida por la alta flexibilidad de sus procesos que cuenta con maquinaria de la más alta tecnología que existe en el mercado para la fabricación de cable automotriz y electrodoméstico.

Productos y Servicios:

- Cables automotrices y electrodomésticos

Nacional de Conductores Eléctricos

Empresa líder en la fabricación de alambres, cables eléctricos y cables para telecomunicaciones con la más alta calidad para satisfacer los requerimientos de sus clientes al contar con la más alta tecnología de materiales, diseño y procesos de manufactura, únicos en México.

Planta Vallejo, se dedica al diseño y manufactura de cables eléctricos de aluminio y cobre utilizados en la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica para alta, media y baja tensión, en corriente alterna o directa desde su punto de origen hasta el usuario final, sea en la industria, minas u hogares, así como de cables control utilizados para la operación y protección de equipos y control de procesos.

También se fabrica alambre magneto de cobre y aluminio; circulares, cuadrados y rectangulares, desnudos, esmaltados y forrados en diversos calibres, construcciones y clases térmicas.

Planta Guadalajara, fabrica cables de cobre con cubierta de pvc para baja tensión y compuestos de pvc flexibles, pvc para autoconsumo y consumo de otras plantas del Grupo. Planta San Juan del Río, fabrica cables para telecomunicaciones, único fabricante de cables de fibra en el país.

Productos y servicios:

- Alambre magneto
- Cables para telecomunicaciones
- Conductores eléctricos
- Charolas de aluminio
- Seguridad ISO-9000
- Tubería conduit de aluminio

Debido a la naturaleza y diversidad de sus productos, todas las plantas a través de los Centros de Investigación y Desarrollo mantienen programas y patentes para el impacto directo en el cuidado del medio ambiente, creando compuestos libres de plomo, metales pesados y halógenos, así como sustancias con propiedades retardantes a la flama y baja emisión de humos tóxicos.

De forma general Grupo Condumex destina recursos de manera planeada y sistemática para asegurar que las actividades de las empresas cumplan con las reglamentaciones ambientales vigentes en los lugares donde se ubiquen; diferentes especialistas atienden los rubros de regularización administrativa, contaminación atmosférica, contaminación del agua, riesgo ambiental, seguridad e higiene, manejo de residuos y contaminación del suelo.

2.2 Comunicación gráfica y publicidad

Dentro del entorno social en el que a diario nos desenvolvemos, la función comunicacional del Diseño, se vuelve un factor determinante en la constante lucha por sobresalir en un mercado de consumo cada vez más saturado, en constante cambio y expansión.

En la actualidad, la búsqueda de estrategias de mercadotecnia, exige a las agencias de diseño y publicidad, soluciones innovadoras que marquen la diferencia y logren que una empresa, producto o servicio sea posicionado en la mente del consumidor.

Desde el año 1997 y como parte del equipo de diseñadores de la empresa Diseño Conceptual, dedicada a ofrecer servicios de comunicación y diseño gráfico en las siguientes áreas:

- Sistemas de Identidad Corporativa y Comercial
- Diseño y Creatividad Impresa
- Servicios adicionales: supervisión y contratación de impresión y fotografía

Se ha colaborado en el desarrollo de diversos materiales publicitarios principalmente en el área de diseño editorial, empaque y multimedia para Grupo Conдумex en sus diferentes empresas, basados en estrategias de comunicación encaminadas a resolver las necesidades del cliente para cada proyecto en específico.

A la fecha la empresa Diseño Conceptual ha logrado consolidar a Grupo Conдумex como uno de sus principales clientes através de la calidad y profesionalismo de sus servicios.

Debido a la magnitud y a la diversidad de las actividades comerciales de cada una de las empresas que integran el grupo, Diseño Conceptual ha desarrollado una amplia variedad de soluciones gráficas integradas en el sector industrial, de la construcción y telecomunicaciones, que aunque estén destinadas a diferentes mercados, mantienen un estilo y una imagen que identifican tanto al grupo como a sus empresas y sus productos.

Los dos factores que determinan el perfil de Grupo Condumex son: alta calidad y tecnología de vanguardia, conceptos que deben estar presentes en toda su publicidad a través de las imágenes, las fuentes y los colores básicamente.

En cuanto al Sector Cables las estrategias de comunicación están más dirigidas al aspecto técnico, ya que al ser productos que se distribuyen en mercados muy específicos como la construcción, las telecomunicaciones y obras públicas, las necesidades del cliente en cuanto a la promoción de sus productos están más enfocadas a resaltar sus características y cualidades por medio de catálogos o fichas técnicas que permitan a sus clientes conocer las ventajas de sus productos y servicios frente a la competencia.

Al ser una empresa consolidada a nivel internacional, Grupo Condumex se mantiene al día en los avances tecnológicos y como tal sus recursos publicitarios abarcan todo tipo de medios ya sea impresos (espacios en periódicos, anuncios de revista, posters, flyers promocionales, fichas técnicas de producto, manuales de operación e instalación, folletos de servicios y catálogos de productos, etc.) o digitales, desarrollados principalmente para el mercado internacional, algunos se producen y actualizan periódicamente como los banners que se publican mensualmente en su página web mediante animaciones que presentan promociones, productos del mes, nuevos productos y las innovaciones tecnológicas aplicadas a sus productos; también se realizan las adaptaciones de su publicidad internacional, versiones en línea y en CD de sus catálogos de productos.

NASA INSTALLED CONDUMEX CABLES

NASA, an organization that symbolizes the ultimate achievement of man and technology, installed power cables for their operations across at the Kennedy Space Center in Florida. The Company that provided these cables is CONDUMEX, an international leader in cable manufacturing that fulfilled all NASA critical specifications.

Our systems are as unlimited as space itself.

If you would like more information, please contact one of our offices.

U.S.A.
Condumex Inc.
1184 W. Corporate Drive, Suite E
Arlington, Texas

Tel: (817) 443-1171
Fax: (817) 433-1602

Headquarters México City
M. de Cervantes Saavedra No. 255
Cra. Amplitud Grande
México, D.F., C.P. 11320

Tel: (52) 5338-8450
Fax: (52) 5338-5891

www.condumex.com



CONDUMEX
CABLES

GRUPO CONDUMEX



CABLES CONDUMEX
PARA SISTEMAS DE TELEVISIÓN POR CABLE

Condumex ofrece una alta calidad y tecnología reconocida en los sistemas de televisión por cable, a base de una variedad de productos que se describen a continuación.

Cables ópticos
Condumex ofrece una alta calidad y tecnología reconocida en los sistemas de televisión por cable, a base de una variedad de productos que se describen a continuación.

Los sistemas de televisión por cable son la mejor opción para el propietario del hogar. En este sentido, el propietario debe elegir un proveedor de sistemas, tener en cuenta los estándares de calidad y el servicio al cliente.

Coaxiales para red
También una amplia variedad de cables para red están a su disposición. Con el propósito de poder ofrecerle variedad de tipos de cables, de cables coaxiales para red de fibra óptica y de cables coaxiales para red de fibra óptica y de cables coaxiales para red de fibra óptica y de cables coaxiales para red de fibra óptica.

Coaxiales para acometida
Condumex ofrece una amplia variedad de tipos de cables para acometida. Con el propósito de poder ofrecerle variedad de tipos de cables, de cables coaxiales para red de fibra óptica y de cables coaxiales para red de fibra óptica y de cables coaxiales para red de fibra óptica.

Ofrecemos las siguientes opciones:
Cables coaxiales de 30, 62, 75 y 90 cm de diámetro, con cubierta y con menajejo o acero inoxidable.
Cables ECG POWER 144 y 180 con o sin menajejo de acero, con vaina opcional entre aluminio o cubierta.

Ofrecemos las siguientes opciones:
Cables coaxiales 300, 625, 750 y 900 cm de diámetro, con cubierta y con menajejo o acero inoxidable.
Cables ECG POWER 144 y 180 con o sin menajejo de acero, con vaina opcional entre aluminio o cubierta.

Ofrecemos las siguientes opciones:
CATV-6 (RG-6), CATV-11 con menajejo (80% a 95%), versiones de bobinado de tres capas (triple) o cuatro capas (Quad).
Opciones con menajejo de acero.

GRUPO CONDUMEX



CONDUMEX

Monostat Simplex Cable
Bistat Duplex Cable
Interconnect Optical Cable
Breakout Cable

Make your network perform with our **PREMIUM HIGH PERFORMANCE** Category and Fiber Optic Cables

Bravostat™
CAT 3
CAT 5
CAT 5e
CAT 6

Arlington, TX
800 925 9473 817 633 1692 (Fax)

GRUPO CONDUMEX™

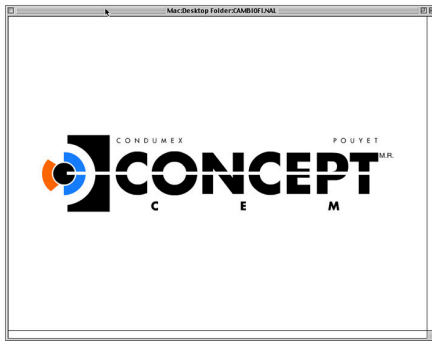


Izquierda: Publicidad (poster y flyer) power cables para la NASA.

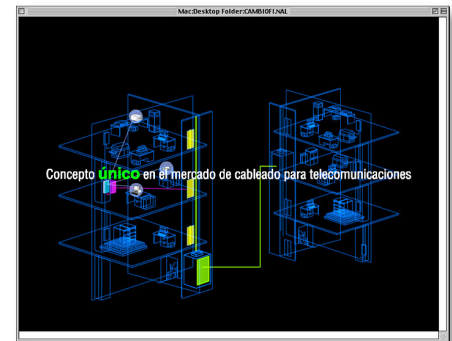
Centro: Ficha técnica cables CATV

Derecha: Anuncio Premium high performance cables.

Se realizan también proyectos multimedia que se desarrollan de manera especial, ya sea para lanzamiento de nuevos productos, conferencias técnicas y de mercadeo, e incluso como parte estructural de grandes alianzas con otras empresas, estos recursos constituyen un campo de acción a nivel organizacional y publicitario que contribuye a fortalecer el posicionamiento de su imagen y expandir su mercado.



Multimedia para la presentación de CONCEPT, alianza entre Grupo Condumex y Quante Pouyet en soluciones integrales de transmisión de datos.



Cada proyecto que se realiza es el resultado de la coordinación y organización del equipo de diseño en conjunción con las personas que representan al cliente como tal, ya que la labor tanto de planeación como de desarrollo y finalización involucra también la participación de ingenieros, técnicos, personal de planta y distribuidores, para asegurarse de que el cliente final o consumidor obtenga no solo un material visual, sino también una guía con la información y los datos técnicos correctos y precisos lo cual es fundamental en este plano de trabajo, por seguridad tanto personal como de obra lo que implica un mayor grado de responsabilidad y cuidado para todas las partes que intervienen en el proyecto incluido el equipo de diseño.

capítulo 3

PROCESO DE DISEÑO

El desarrollo de un proyecto a nivel profesional obedece siempre a una estructura metódica basada en diversas etapas, cuyo fin primordial es la correcta ejecución del plan desde que nace como una necesidad por parte del cliente, hasta que se vuelve una realidad y cumple con sus objetivos de comunicación, calidad y eficacia.

Así mismo se deben considerar todos los aspectos que integran cada una de las fases del proyecto en diferentes áreas, tanto de producción como administrativas, para poder optimizar los costos, administrar adecuadamente los recursos del cliente, medir los alcances del proyecto, determinar las cargas hacendarías y cumplir correctamente con las premisas del proyecto para llevarlo a buen término.

De igual forma el proceso de diseño en la línea de catálogos de productos para el sector cables de Grupo Conдумex, atiende a una cierta estructura y continuidad que permitieron lograr un resultado satisfactorio para la empresa.

A lo largo de este capítulo se detallan todas las etapas que en teoría involucran el proceso de diseño, desarrolladas para este trabajo en base a la investigación y consulta de varias fuentes, que no necesariamente se llevaron a cabo para la elaboración del catálogo presentado, por diferentes circunstancias; el plan de trabajo del despacho no es en su totalidad paralelo al que aquí se describe, la relación de la empresa de diseño con Grupo Conдумex está limitada a la de proveedor-cliente, por lo que gran parte de la información que se maneja, como el análisis mercadológico y de competencia es desarrollado por su propio departamento de mercadotecnia y por tanto no es presentado en su totalidad al despacho de diseño, además de que su uso es restringido al igual que la información de las negociaciones del proyecto.

Sin embargo, la información teórica es presentada para este proyecto a fin de que pueda ser consultada como referencia metodológica y sirva como guía en el desarrollo de un proceso de diseño, haciendo incapie con detalle, siempre que sea posible en los puntos aplicados al desarrollo del proyecto de catálogo presentado.

3.1 Recopilación de la información

De acuerdo a la investigación realizada para llevar a cabo un proceso de diseño, las fases más comunes en una metodología son las que a continuación se desarrollan como parte de este proyecto.

La recopilación de la información, es la primera fase del proceso de diseño como tal, ya que anteriormente debieron haberse resuelto las negociaciones de costos y presupuesto con el cliente, mediante la firma de un contrato o cotización.

Aquí se recopilará toda la información necesaria proporcionada por el cliente, y se darán a conocer los aspectos más importantes de la empresa como sus antecedentes, su filosofía y los objetivos del proyecto, así como el análisis mercadológico, el perfil del consumidor, los canales de distribución, posicionamiento y la competencia.

De todo el material obtenido se organizará y analizará metódicamente la información, para poder planear el proyecto en general y establecer los parámetros y lineamientos que habrán de guiar su desarrollo en las fases posteriores.

En esta fase, primeramente se llevó a cabo una entrevista con los representantes de mercadotecnia de Grupo ConduMex encargados de la realización del proyecto con el Director del despacho de diseño para planear y definir las bases del proyecto y aterrizar las ideas y sugerencias del cliente.

Se establecieron las negociaciones de costos y los acuerdos de trabajo, por ambas partes para comenzar a elaborar el plan de trabajo y la calendarización; elementos indispensables en toda negociación.

En la siguiente junta se detallaron los objetivos y las directrices del proyecto de acuerdo a la filosofía de la empresa, el análisis mercadológico y el perfil del consumidor desarrollados por el departamento de mercadotecnia y resumidos verbalmente durante la junta.

El objetivo primordial fue renovar la imagen de la empresa y la presentación de los catálogos haciendo énfasis en un concepto con un gran impacto visual que representara la

magnitud de la empresa a nivel internacional, que a su vez fuera acorde con la vanguardia tecnológica del nuevo milenio.

Otro de los objetivos establecidos en cuanto al diseño, estuvo enfocado en proporcionar al usuario, elementos que permitirán distinguir y clasificar con facilidad cada uno de los catálogos, de acuerdo al tipo de productos y sus aplicaciones.

Se planteo también el perfil de mercado para los productos del catálogo, que abarca los sectores de la industria relacionados con la instalación de redes de fibra óptica y telecomunicaciones, desarrollando soluciones de acuerdo a las necesidades de cada cliente y a las normas de calidad internacionales.

En cuanto al perfil del consumidor, el catálogo debería cumplir con varios propósitos, ya sea como material de apoyo para la capacitación, las ventas o como guía de consulta para datos y especificaciones técnicas de producto; para usuarios de nivel técnico, personal de planta, ingenieros y en general para usuarios involucrados en el desarrollo e instalación de redes de fibra óptica y telecomunicaciones.

El plan de distribución del catálogo, contempló la realización de versiones en inglés y en español de los catálogos debido a la comercialización internacional de sus productos, y posteriormente se planearon también versiones en pdf para ser consultadas en línea y distribuidas también en CD's.

Por último el estilo de diseño definido para el catálogo de Cables de Fibra Optica, debía cumplir con un carácter sobrio, moderno, formal, limpio y sencillo, accesible para la cantidad de información y elementos gráficos que se manejan.

La complejidad que representó esta tarea, consistió en desarrollar un concepto que cumpliera con todas las características mencionadas.

Una vez establecida la plataforma de diseño, se integró y actualizó toda la información necesaria (fichas técnicas, especificaciones, imágenes y esquemas), para ser incluida en los catálogos, tomando como base la información de la versión anterior del catálogo a la cual se fueron anexando datos y algunos nuevos productos que se incluirían en la nueva presentación; se redactaron también por parte del área técnica de Condumex fichas de información general acerca de las ventajas y funciones de los cables para ser integradas en los catálogos a manera de inducción y dar así un panorama más amplio al consumidor.

También se entregaron transparencias fotográficas de todos los productos, para su digitalización y posteriormente integrarlas junto con todo el material recopilado.

3.2 Desarrollo creativo y propuestas preliminares

Esta es una fase de exploración en la cual, a través de una lluvia de ideas se desarrollan diversas alternativas gráficas que cumplan con los objetivos establecidos en la fase anterior, de tal manera que se puedan aportar ideas y soluciones innovadoras y funcionales; las propuestas iniciales se manejan a nivel boceto de manera libre y sencilla para probar diferentes opciones de diseño, técnicas y estilos de presentación, que posteriormente se ajustarán para definir el concepto o conceptos que se elaborarán a detalle para ser presentados al cliente a nivel dummie.

En este proceso de aportación y evaluación de ideas, es importante que se tengan diferentes enfoques y opiniones, en torno al proyecto y sus posibles soluciones, por lo que es esencial la participación conjunta de todo el equipo de diseño para lograr un resultado óptimo.

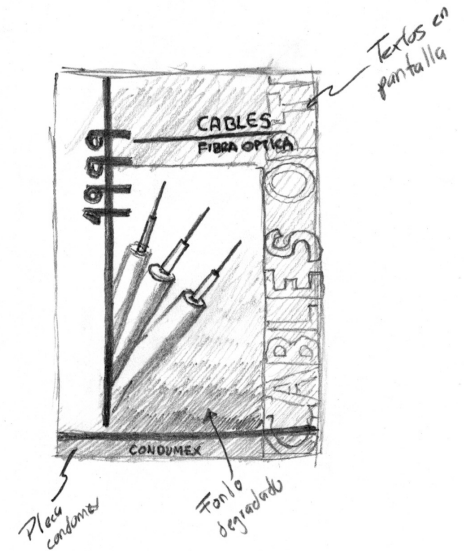
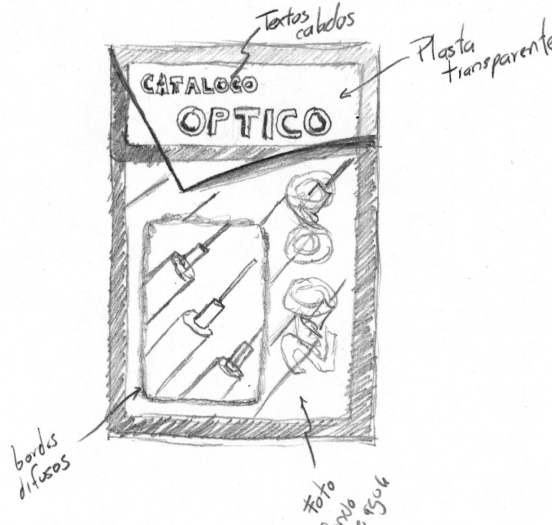
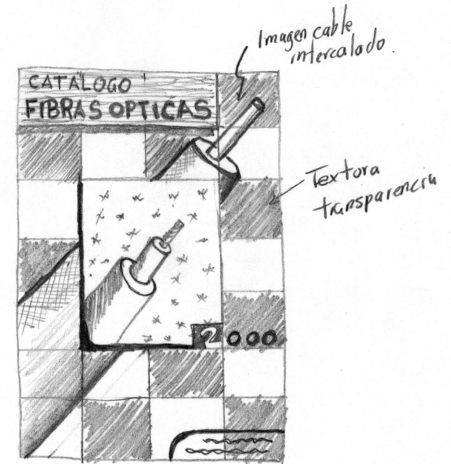
Es importante mantener siempre una planeación y organización de todo el proceso para determinar correctamente las posibles soluciones de diseño, las funciones de los colaboradores en cada etapa y los tiempos de producción en función del presupuesto.

El primer paso en el proceso creativo fue desarrollar una lluvia de ideas, basándose en los objetivos planteados con anterioridad; se comenzaron a trabajar algunos bocetos de conceptos que cumplieran de manera alternativa con las características y propósitos que se requerían, partiendo como base del diseño de portada, para posteriormente adaptarlo al diseño de los interiores, retomando algunos elementos gráficos.

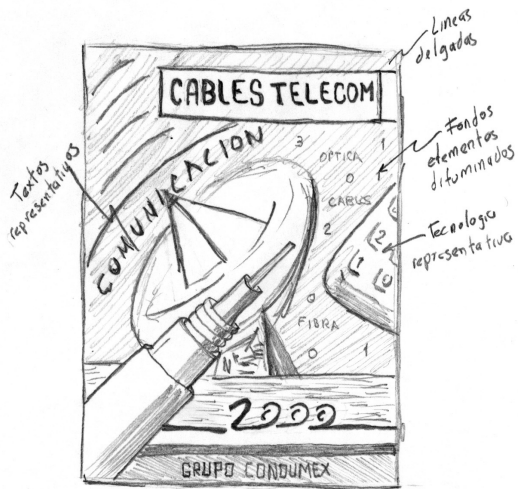
Se comenzó a trabajar primeramente y a petición del cliente sobre el diseño de portada del catálogo de Cables de Fibra Óptica, que es uno de los más importantes y a partir del cual se establecería la línea de diseño para los demás catálogos.

Se decidió manejar un formanto carta, debido entre otras cosas a que ya se había utilizado desde la versión anterior y por tanto su funcionalidad estaba comprobada.

Como resultado de esta fase, se presentaron de manera interna ante el director de arte diversas propuestas a nivel boceto, de esta presentación se seleccionó el material que mejor cumplía con las expectativas de diseño y se depuraron las propuestas para ser realizadas en computadora y posteriormente ser presentadas al cliente a nivel dummie.



Proceso de bocetaje portadas Catálogo fibra óptica.



Se planeó una nueva reunión con el cliente y el director, esta vez la participación como diseñador fue necesaria para justificar las propuestas de diseño presentadas y dar seguimiento al proyecto mediante las observaciones y comentarios del cliente.

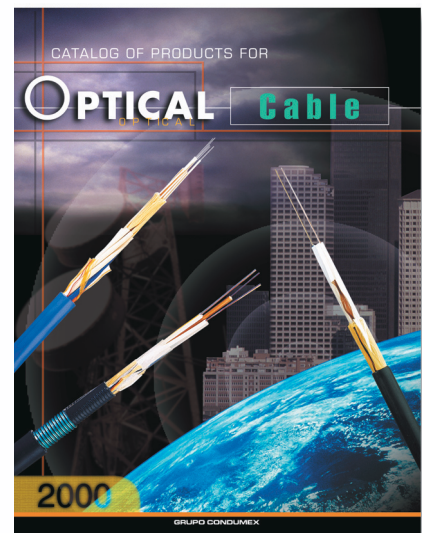
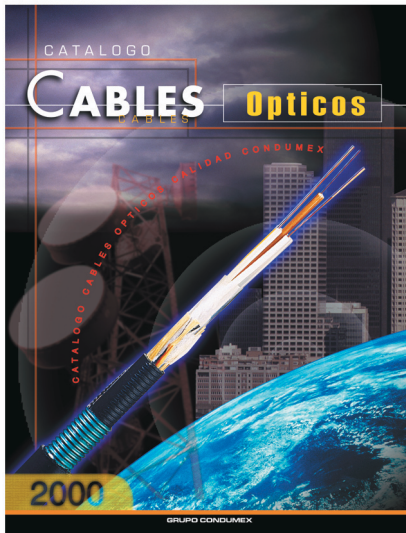
De las propuestas presentadas, se eligió la que mejor representaba los objetivos de diseño y se realizaron los últimos ajustes para preparar la formación final.

Para la realización de la portada final se integraron primeramente todos los elementos necesarios, se adquirieron los CD's con las imágenes de stock (banco de imágenes) y se mandaron a escanear en alta resolución las transparencias fotográficas de los cables proporcionadas por el cliente, posteriormente se realizó el retoque digital y recorte de cada uno de los cables para integrarlos en la portada.

Arriba: Boceto elegido para el concepto de portada.

Izquierda: Presentación en dummie de la propuesta.

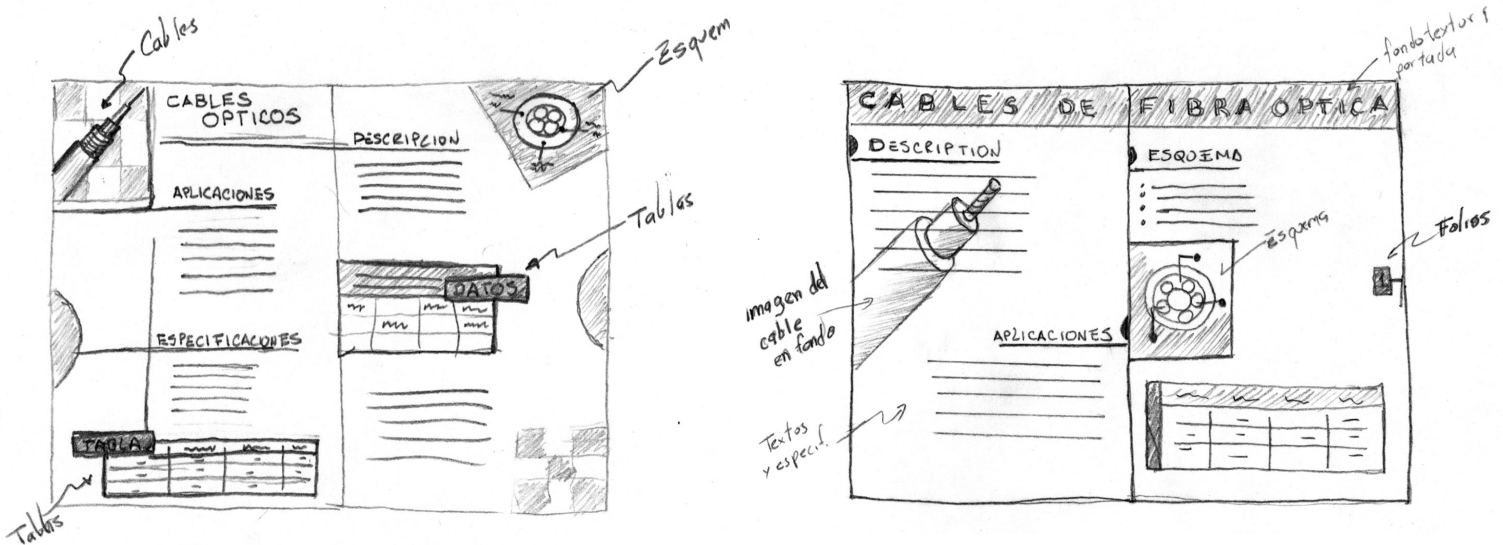
Derecha: Dummie de la propuesta con los primeros ajustes de diseño.



Una vez definida la propuesta de portada, se realizaron los bocetos para el diseño de las páginas interiores, retomando elementos de la portada como los recuadros, las plecas, el fondo de agua, las tipografías y el código de color utilizado.

Se manejarón tres propuestas de diseño en las que se incluían las imágenes de cada cable, los títulos, la información técnica y las tablas de datos distribuidas en una doble página para cada producto, las propuestas se presentarón de manera interna a nivel boceto y despues a nivel dummie ante el cliente, con los ajustes necesarios, hasta llegar a la propuesta final.

El diseño final de los interiores se ajusto posteriormente a una retícula y se optimizarón los elementos para iniciar la maquetación del documento.



Bocetos de interiores catálogo fibra óptica.

3.3 Diseño final y formación

De la presentación de la propuesta seleccionada se realizan los últimos ajustes y detalles para integrar el diseño final definitivo, asimismo se deben contemplar todos los recursos y procesos requeridos para la optimización de los elementos (color, tipografía, imágenes, gráficas, ilustraciones, suajes, acabados, etc.) y la formación de los originales.

Esto último es fundamental para agilizar el proceso de formación una vez aprobado el diseño de los interiores.

La formación del documento se realiza de manera definitiva por computadora, en un software de maquetación, creado especialmente para este tipo de aplicaciones, en el cual se traslada la retícula creada, como una plantilla para todas las páginas del documento, y por último se procedera a la maquetación o formación del mismo, que consiste en transferir y organizar todos los elementos ya optimizados (textos, imagenes, tablas, esquemas y gráficos), sobre la estructura reticular con base en la diagramación realizada y definir los estilos de texto, así como la colocación de los elementos visuales que componen el diseño de cada página, para proceder posteriormente a la salida y producción final.

La formación final de la portada del catálogo, se realizó por computadora en un software de tipo paint (por pixeles) llamado Photosop utilizado en este caso para la formación de la portada y el tratamiento y retoque de las imágenes contenidas en el catálogo.

El concepto se desarrolló desde tres perspectivas diferentes, primeramente se trabajó con los efectos y la textura de nubes en el fondo representando el futuro tecnológico con tonalidades verdes y un énfasis visual en el área del título para dar la idea de surgimiento de algo supremo o de alta vanguardia, acompañado de un collage de imágenes relativas a las aplicaciones y usos más representativos de los cables mediante transparencias y difuminados que permiten integrar todo visualmente como parte del fondo.

En segundo plano se colocó en la esquina inferior derecha una imagen satelital de la tierra, rebasada para representar la cobertura mundial de la empresa y dar la intención de magnitud y surgimiento de la tecnología espacial al presentar solo un segmento de la imagen.

En primer plano se manejaron tres imágenes de los cables de fibra óptica más avanzados, se colocaron en los extremos, dispuestos en varias direcciones para dar dinamismo a la composición con algunas sombras en el fondo para darles volumen y destacar su posición.

Por último, se integraron los títulos y los elementos gráficos de soporte (líneas, recuadros y la pleca de grupo Condumex) que destacan la jerarquía de los textos en la composición.

Se utilizaron tipos de palo seco, de carácter sobrio y moderno, de tres fuentes distintas para diferenciar las categorías en los títulos, cada una de ellas con un tratamiento diferente para distinguir así el tipo de producto (cables, arneses, alambre magneto, charolas) y su categoría o aplicación (ópticos, coaxiales, cableado en edificios, etc.) y en la parte inferior se colocó el elemento corporativo que hace referencia a Grupo Condumex.

En la contraportada se colocó la información de las redes de servicio y distribución a nivel nacional e internacional de Grupo Condumex, la cual varía dependiendo del tipo de productos de cada catálogo.

Siguiendo el mismo proceso de diseño se diseñaron las portadas para toda la línea de catálogos de productos 2000.

OFICINAS INTERNACIONALES DE

MEXICO
Oficina Central de Exportaciones
Grupo ConduMex
 Pinarera 142 No. 720
 Col. Industrial Vallejo
 Mexico, D.F. C.P. 02300

SAN LUIS POTOSI
Oficinas de Exportaciones
 Av. Industrial 32530
 Manzana 34 - 1a. Sección Zona Industrial
 San Luis Potosi, S.L.P. C.P. 078090
 smad@condumex.com.mx
 plmas@condumex.com.mx
 rbamund@condumex.com.mx

BRASIL
Cablens do Brazil
 Estrada Vinhedo - Venâncio km 80,5
 Bairro Saemba - Itapava S.P./C.E.P. 13280 - 000
 São Paulo, Brazil

CHILE
ConduTel Austral
 Cerro San Cristóbal No. 9620 - A
 Loteo Portezuelo, Quilicura
 Santiago de Chile, Chile

GERMANY
ConduMex, Inc.
 Lise-Wiesner-Str. 25
 42119 Wuppertal, Germany

ESPAÑA
Cablens S.L.
 Polígono Industrial Malpica
 Calle E, Parcelas 43 - 44
 50016, Zaragoza, Spain

U.S.A.
ConduMex, Inc.
 U.S.A. Headquarters
 1184 W. Corporate Drive, Suite E
 Arlington, TX 76006

ConduMex, Inc.
 Charlotte Sales Branch
 27014 Hutchison-MacDonald Road
 Charlotte, NC 28269



U.S.

GRUPO CONDUMEX

U.S.A. & Canada: 921 9888 Fax
 1 (800) 925 Wire (9473)

www.condumex.com

Portada y contraportada catálogo fibra óptica

La formación de los interiores se realizó en un software de maquetación llamado Page Maker, utilizado para la integración de todos los elementos (texto y gráficos) y la maquetación final de todo el documento.

Adaptado al diseño de portada, se maneja el diseño para los interiores con solo algunas variantes para mantener la unidad de diseño con la portada en la medida de lo posible; el diseño de interiores debía cumplir con ciertos objetivos específicos como la accesibilidad y la claridad en el diseño de la información y el contenido así como la identificación de los productos, para ello, la distribución final de las secciones de información, las imágenes y los esquemas se organizó dentro de la estructura reticular, -propuesta a dos columnas por página con cuatro campos por columna- posteriormente se grabaron los diferentes estilos de texto, para ser aplicados a lo largo de todo el documento, las imágenes de los cables se optimizaron en cuanto a resolución, tamaño y formato para ser colocadas en el documento, las tablas de datos se capturaron y formaron por separado y los esquemas de cada cable fueron trazados también por separado.

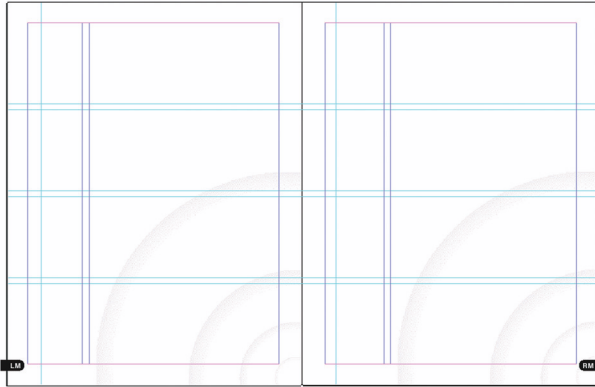
Una vez que se determinaron todos los parámetros a seguir en la formación de los interiores, se dividió el trabajo en varias etapas de producción.

Primero se realizó la formación y actualización de todas las tablas de datos técnicos en un software de tipo draw (por vectores) llamado Illustrator, utilizado en este caso para trazar las tablas y tabular los datos, las tablas generadas se clasificaron por producto para ser integradas posteriormente al documento final.

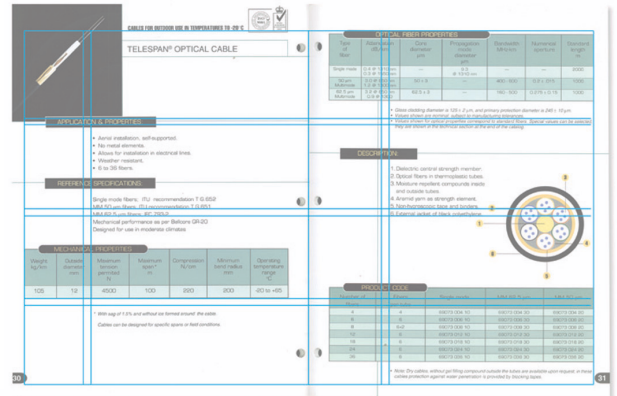
En la segunda fase se trabajó en el retoque digital, recorte y fondeo de todas las imágenes de los cables de fibra óptica, esto se realizó también en Photoshop; el trazo de los esquemas descriptivos de la estructura de cada cable, se realizó en Illustrator, ambos se clasificaron también por producto para ser incluidos en la formación final.

Después de que se generó todo el material gráfico, se desarrolló la maquetación del documento sobre la retícula preestablecida, se colocaron las plantillas de fondo y los folios generales en las páginas maestras del documento, posteriormente se definieron los diferentes estilos de texto y se importó de manera continua a lo largo del documento toda la información para ser ordenada y estructurada de acuerdo a los lineamientos de diseño, conforme se fue maquetando la información se fueron anexando las imágenes, las tablas y los esquemas página por página para concluir la formación final del catálogo.

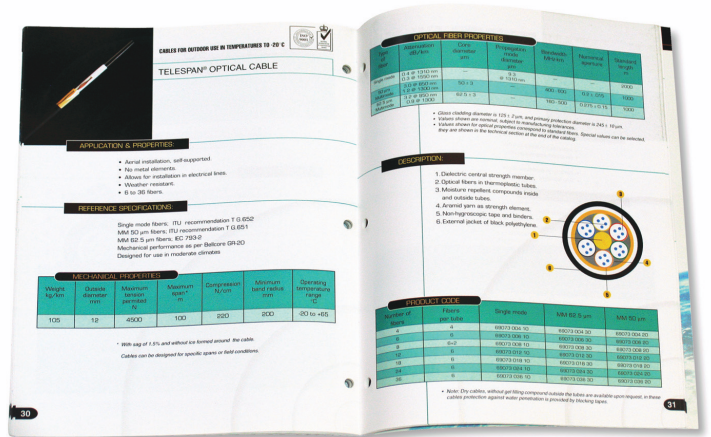
El último paso en el proceso de formación fue revisar el número de páginas generadas, debido a que el número de páginas siempre debe ser un múltiplo de cuatro, para que a la hora de compaginar, los pliegos estén completos, pues cada uno consta de cuatro páginas.



Retícula del documento



Retícula aplicada



Interiores catálogo fibras ópticas

Al concluir la formación del catálogo, se realizó una primera impresión de prueba en láser blanco y negro para revisión interna de textos, formación y compaginación, se hicieron las primeras correcciones y nuevamente se dio salida al documento, esta vez para revisión por parte del cliente, durante un período más prolongado puesto que la impresión de prueba tuvo que pasar por varios filtros antes de hacer los ajustes finales, la última impresión en láser se entregó con pruebas en color de la portada y algunos interiores para ser aprobada por el cliente con su firma sobre la impresión del documento.

3.4 Pre-prensa, Impresión y Producción

Una vez terminado y revisado el proyecto, se requiere la contratación de servicios de preprensa e impresión, para iniciar la producción, lo cual dependiendo del proyecto y del cliente puede ser sugerido y supervisado por el equipo de diseño para garantizar la correcta ejecución de los servicios y la calidad del trabajo.

En ocasiones el trabajo de impresión es encargado al despacho de diseño, integrado como parte del presupuesto manejado para la realización del proyecto en general, por lo que en ocasiones se requerirá cotizar la impresión con diferentes proveedores para evaluar costos, calidad y tiempos de entrega.

Antes de iniciar el tiraje, siempre es indispensable realizar pruebas de color finas, ya sea desde negativos como tradicionalmente se manejaba o a través de sistemas digitales de alta calidad como se maneja en la actualidad con las nuevas tecnologías de impresión directa a placa, esto con el fin de detectar posibles errores y evitar problemas que pudieran sucitarse durante la producción.

Posteriormente a la impresión se deberán supervisar los acabados (barnices, encuadernado, armado, refine, suajado etc.) según sea el caso para entregar al cliente el producto final.

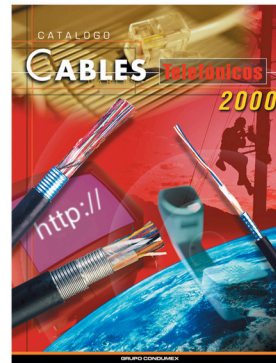
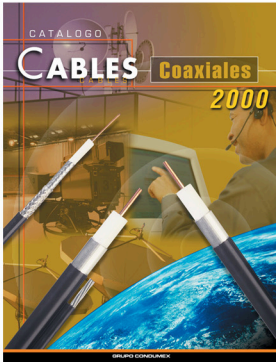
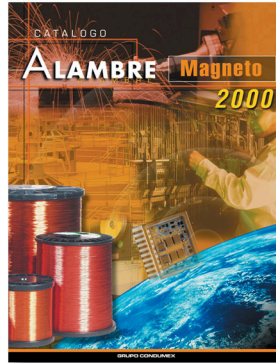
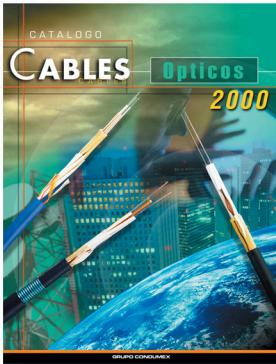
Al obtener la autorización final por parte del cliente, se realizó la compaginación del documento que consiste en ordenar las páginas del documento tal y como quedarán en el pliego, (la página 1 deberá coincidir con la 44, la 2 con la 43 etc.), una vez preparado el documento se grabó en una unidad JAZ (disco con capacidad de 1GB), junto con todos los archivos vinculados al documento (links) y las fuentes utilizadas, el trabajo se envió a un buró de pre prensa, donde se sacaron los negativos y una impresión final en matchprint de todo el documento; estas pruebas de color final, fueron revisadas nuevamente por el director de arte, para detectar que no hubiera variaciones de color, alteración de las imágenes o problemas con las fuentes y la formación de textos, nuevamente se envió el documento al cliente para revisión y la autorización final para la producción de todo el tiraje.

La impresión de los catálogos se realizó en una imprenta solicitada por el cliente, pero bajo la supervisión del Director de arte del despacho de diseño para garantizar la correcta ejecución y la calidad del trabajo.

Posterior al proceso de impresión le siguen los acabados y el armado final, los cuales dependerán del tipo de trabajo solicitado a la imprenta.

El catálogo Cables de Fibra Optica tiene un formato de 43x28 cm, medida extendida y 21.5x28 cm, medida final, consta de 44 páginas mas forros y se imprimió en papel couche importado de 135 gr. para los interiores y en los forros papel couche importado de 200 gr. con barniz UV, doblado y engrapado a caballo con 3 perforaciones y refinado; con un tiraje de 3,000 piezas en español y 3,000 pzas. en inglés que se imprimieron posteriormente.

En los siguientes tirajes, la empresa Condumex, permitio incluir los créditos del Despacho de Diseño y de la Imprenta.



Colección catálogos sector cables Condumex 2000

3.5 Evaluación, Funcionalidad y Alcances

El desarrollo del catálogo de cables de fibra óptica, fue la pauta para la realización de toda la línea de catálogos del sector cables Condumex, lo que define el éxito del proyecto y el alcance de sus objetivos ya que inicialmente se trabajó con tres catálogos únicamente y de ahí se fueron anexando más hasta lograr concluir con toda la línea, la respuesta del cliente ante los resultados también fue satisfactoria y se mostraban complacidos con el trabajo; aunque existen otros patrones de medición del éxito del proyecto, estos se analizan de manera interna por parte del cliente y desde otra perspectiva.

El cumplimiento de los objetivos buscados tanto por parte del cliente como por parte del equipo de diseño se vió logrado cuando al culminar con la producción de la mayor parte de los catálogos en español, se solicitó por parte del cliente su adaptación al idioma inglés para distribuirlos internacionalmente, lo que se percibió como una meta lograda para ambos, además de que la línea de catálogos se mantuvo vigente por varios años.

Como resultado del volumen de trabajo que implicaba la nueva versión de los catálogos y la terminación de los faltantes en español, fue necesario segmentar el equipo de diseño y se asignaron funciones a cada diseñador para agilizar la producción.

Al igual que en el proceso inicial se trabajó por etapas sólo que esta vez todo se generaba al mismo tiempo, así mientras un miembro del equipo se dedicaba de lleno a la realización de las tablas técnicas, otro se especializó en el retoque y optimización de las imágenes, uno más en la realización de esquemas e ilustraciones en 3D y uno o varios se encargaban de la integración de todo el material para la formación final.

Se emulaban los diferentes departamentos de producción que existen en las grandes agencias y ello representó un éxito más.

El tiempo de vida del proyecto se mantuvo a lo largo de tres años, tiempo en el que se hicieron reimpressiones anuales de actualización, para la mayoría de los catálogos y algunos nuevos, conservando siempre la línea de diseño original.

Posteriormente por causas de presupuesto y accesibilidad se comenzaron a realizar versiones en línea y en CD de los catálogos para eliminar los costos de producción que implicaba la impresión de todo el tiraje.

CONCLUSIONES

La complejidad en el desarrollo de un proyecto siempre será proporcional a la capacidad y responsabilidad del equipo de trabajo que se requiere para realizarlo, ya que implica varias aptitudes y actitudes como el conocimiento, la experiencia, disciplina, dominio de procesos, infraestructura, manejo de la tecnología, recursos, capacidad de respuesta, administración y colaboración integral, lo cual por ende se reflejará en el resultado final.

La calidad y el valor real de un proyecto de diseño profesional, no están reflejadas en la inversión económica que esto representa sino en los resultados y los beneficios que aporta en cuanto a los objetivos del cliente.

El compromiso que debe existir como diseñador es ofrecer servicios y soluciones de calidad con la responsabilidad que cada proyecto implica, y establecer objetivos propios que nos permitan desarrollarnos en el campo profesional en las áreas que realmente podamos abarcar con eficiencia para lograr sinergia con nuestro equipo de trabajo y con nuestros clientes.

Con base en lo anterior se puede definir el cumplimiento de los objetivos en cada una de las fases de diseño, al establecer de manera anticipada una planeación y coordinación en los procesos, a través de una metodología.

De igual forma la asesoría y experiencia del Director de arte al permitirme participar en todas las fases del proyecto ayudaron a formar un criterio más amplio con una visión general para posteriormente poder identificar de manera correcta cada una de las fases que conformaran el plan de trabajo, con esto también se reafirma la disciplina para poder coordinar un proyecto de esta magnitud, pues al involucrarse de manera directa se advierte con mayor precisión la complejidad de cada una de las actividades, todas requirieron de un gran cuidado, pues incluso los detalles eran importantes, como en el caso de los diseños de las portadas en donde se requirió de una rigurosa selección de las imágenes, para que los ambientes representados en cada collage se identificaran y reconocieran en nuestro ámbito nacional.

La presentación de cada uno de los cables también requirió especial cuidado para preservar los detalles de las cubiertas, los hilos y las puntas, así como el retoque digital para pulir su aspecto eliminando las manchas de grasa y lubricantes que contienen los cables como protección y mejorar su contraste y nitidez.

En lo que corresponde al diseño de la información, a lo largo de todo el proceso, se eliminaron muchas barreras, uno se familiariza con el contenido de la información, con la estructura y rendimiento de los cables y el lenguaje técnico para poder entender la lógica de las clasificaciones, la relación de las imágenes con los textos y sus tablas técnicas, esto permitió una mejor comunicación con el cliente y de esta forma se pudieron agilizar los procesos y evitar errores de concordancia, incluso en las traducciones al inglés.

En general, por lo que a la línea de catálogos respecta, creo que cumplen de manera efectiva con su función, puesto que tienen un impacto visual funcional, manteniendo sin problemas la línea de diseño entre todos los catálogos y con una clasificación entendible y coherente, pues incluso para quienes de alguna manera son ajenos al área de las instalaciones y la construcción pueden identificar fácilmente los contenidos.

A pesar de tratarse de un proyecto enfocado al aspecto técnico de clasificar los cables y sus usos, creo que el valor de este trabajo como memoria, no radica en el objetivo de diseño o en los objetivos para los que fue creado el catálogo sino en el entendimiento de la necesidad de un proceso y un compromiso para satisfacer los objetivos de nuestros clientes y por consecuencia los nuestros propios.

Para ello se expone en este trabajo todo el proceso que en una situación real se llevó a cabo para solucionar las necesidades del cliente, apoyado en una investigación teórica que sirve de marco para la justificación de dicho proyecto, pero que no se limita al mismo, sino que pretende ser un objeto de análisis, orientación o consulta respecto a nuestra realidad como diseñadores ya sea dentro o fuera de la Universidad.

Finalmente, creo que la oportunidad de poder presentar este tipo de proyectos para obtener el título de la Licenciatura es una gran oportunidad para poder mostrarnos desde el otro lado de la línea de la escuela, que en muchas ocasiones nos limita la experiencia, pero que en la realidad nos vuelve sistemáticos, al realizar la Memoria de desempeño profesional, la investigación y el desarrollo toma otro sentido cuando se ha llevado a la práctica el conocimiento adquirido y cuando se descubren cosas nuevas que incitan a ser utilizadas en la práctica y motivan el hábito que perdemos al salir de la Universidad para enriquecer nuestro conocimiento y entendimiento acerca del Diseño. A su vez creo que es un reto aún mayor porque nos enfrenta a nosotros mismos como diseñadores para probar nuestra capacidad y profesionalismo.

BIBLIOGRAFIA

Beltrán y Cruces, Raúl Ernesto
Publicidad en medios impresos
México
Trillas
1984

Collier, David / Cotton, Bob
Diseño para la autoedición
Barcelona
Gustavo Gili, SA
1992

Cuevas, Sergio / Peypoch, Joan / Salinas, Daniel
Cómo y cuanto cobrar diseño gráfico en México
Guía de costos y procedimientos
México
Grupo Manuscrito, S.A. de C.V.
2001

Educar Cultural Recreativa S.A.
Curso de Diseño Gráfico Vol. 3
México
1989

Gérard Blanchard
La Letra
Barcelona
Editorial CEAC
1988

Germani - Fabris
Fundamento del proyecto gráfico
Barcelona
Ediciones Don Bosco
1973

Götz, Veruschca
Retículas para Internet y otros soportes digitales
Suiza
AVA Publishing SA
2002

La Composición en las artes gráficas
Tomo 2
Barcelona, España
Ediciones Don Bosco
1974

Müller, Brockman, Joseph
Sistemas de retículas
Barcelona, España
Gustavo Gili
1982

Munari, Bruno
Diseño y comunicación visual
Barcelona, España
Gustavo Gili
1979

Pricken, Mario
Publicidad Creativa
Barcelona
Gustavo Gili, SA
2004

Quentin, Newark
¿Qué es el Diseño Gráfico?
Barcelona, España
Gustavo Gili
2002

Samara, Timothy
Diseñar con y sin retícula
Barcelona
Gustavo Gili, SA
2004

Sebastián, Liane
Digital Design Business Practices
For the graphics designers and other clients
Allworth Press
New York
2001

Tumbull Arthur, / Baird, N. Rusell
Comunicación Gráfica
México
Trillas
1990