



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Acatlán

**DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL DE
PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.**

T E S I S

Que para obtener el título de:
Licenciado en Diseño Gráfico

PRESENTA:
Mónica Araceli Sosa Duque

Asesor: L.D.G Norma Angélica Juárez Malagón

Febrero 2015



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



Agradezco a Dios, por ser mi guía e iluminar mi camino con bendiciones y pruebas de fe a lo largo de mi vida que me han llevado a un crecimiento espiritual y de fortaleza, como es este momento tan importante en mi formación profesional.

A mi madre Ma Eugenia, gracias por darme la vida y una formación que día con día me convirtieron en una mujer de bien, nada de esto sería posible sin su fortaleza pues es mi pilar, mi guía y mi sabia consejera. Sus enseñanzas y ejemplos me demostraron cómo ser una guerrera incansable en los momentos difíciles y aún en los de dicha. Llegar hasta aquí, en la culminación de esta etapa profesional de mi vida es un logro de ambas, el cual agradezco a Dios nos haya permitido llegar juntas.

A mi hermano Israel, mi cómplice de la infancia y gran apoyo en mi educación escolar. La década de años que eres mayor fueron grandes consejeros en momentos de comprensión y hasta en aquellos de aventura y diversión que marcaron mi vida. Aunque hoy en día nuestros caminos ya no estén tan cercarnos, nuestro lazo de hermandad siempre prevalecerá.

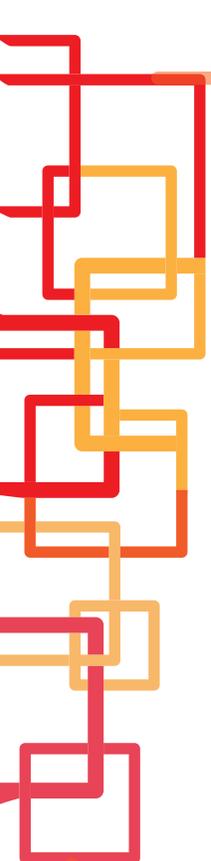
A la Universidad Nacional Autónoma de México, por ser la institución que permitió mi preparación académica y otorgarme los recursos necesarios para que mis conocimientos culminaran como una profesionista más de la Máxima Casa de Estudios.

A mi asesora, la Profa. Norma A. Juárez, por brindarme su apoyo y dedicación desde el primer momento de conocernos. Haber permitido ser mi asesora ha sido una gran honor, pues su tutela, experiencia, conocimientos y sobretodo su buen corazón permitieron que mi espíritu de lucha no se quebrantara en ningún momento a lo largo de esta gran odisea y que hoy culmina como un gran proyecto.

A mis sinodales, que en base a su experiencia y conocimientos me brindaron las facilidades y los consejos necesarios para la realización de este trabajo de investigación.

A mi bisabuela Micaela, en recuerdo a todas las grandes enseñanzas que aprendí a su lado y a lo maravillosa que fue tenerla como mi abuelita querida. Hace diez años partiste al lado de Dios, sin embargo su presencia nunca dejará de acompañarme.

Y con cariño a mis amigos, que Dios tuvo la gracia de poner en mi camino y son la muestra de que los lazos de sangre no son necesarios para formar una gran familia. Quizá no hubo una participación directa en nuestra formación académica, sin embargo, nuestro cariño y cercanía es una gran motivación para seguir juntos es este maravilloso camino que es la vida.



Índice

Capítulo 1

1.1 Havells: Una empresa líder en desarrollo de soluciones integrales en iluminación	13
1.2 Havells México	14
1.3 Tipos de iluminación en los productos Havells	17
Iluminación industrial	17
Iluminación comercial	17
Iluminación exterior	19
1.4 Productos distribuidos y en venta en México	20
Lámparas	20
Luminarios	21
Balastros	22
Rejillas y bases	22

Capítulo 2

2.1 Antecedentes históricos	25
2.2 Función del diseño editorial	26
2.3 Soportes del diseño editorial	28
2.3.1 Libro	29
2.3.2 Revista	31
2.3.3 Periódico	34
2.3.4 Folleto	36
2.3.5 Catálogo	37
2.3.6 Anuncio	37
2.3.7 Manual	38
2.3.8 Publicaciones digitales	39
Páginas web	39
Publicaciones en formato PDF	40
e-book	40
2.4 Elementos del Diseño Editorial	42
2.4.1 Formato	42
2.4.2 Unidades de medición	43
2.4.3 Retícula	45
2.4.4 Márgenes y blancos	49
2.4.5 Ancho de columna	50
2.4.6 Tipografía	51
2.4.6.1 Composición de la letra	51
2.4.6.2 Familias tipográficas	52
2.4.6.3 Fuentes tipográficas	55
2.4.7 Mancha tipográfica	56
2.4.8 Alineación del párrafo	56
2.4.9 Interlineado	58
2.4.10 Elementos de apoyo y decoración	58
2.5 Color en el diseño editorial	60
2.6 Imagen	61
2.7 Sustrato	62
2.7.1 Papel	62
2.7.2 Formatos de papel	63
2.7.3 Gramaje	65

2.8 Preprensa.....	66
2.8.1 Imposición.....	66
2.8.2 Características del archivo digital para impresión.....	68
2.8.3 Preparación.....	69
2.8.4 Prueba y corrección de color.....	69
2.9 Métodos de impresión digital.....	71
2.9.1 Offset tradicional y digital.....	71
2.10 Manipulación, tipos de encuadernación y acabados.....	74

Capítulo 3

3.1 El catálogo en el diseño editorial.....	81
3.2 Funciones del Catálogo.....	82
3.3 Tipos de Catálogo.....	83
3.4 Características de un catálogo de producto.....	88

Capítulo 4

4.1 Primera definición del problema: Método de diseño de Jorge Frascara.....	95
4.2 Encargo del trabajo por cliente.....	96
4.3 Recolección de la información.....	96
4.4 Segunda definición del problema: Análisis, interpretación y organización de la información.....	98
4.5 Especificación del desempeño de diseño.....	95
4.6 Tercera definición del problema: Especificaciones para la producción.....	102
4.7 Desarrollo del anteproyecto. Consideraciones de forma, contenido, canal y tecnología.....	110
4.8 Presentación al cliente.....	141
4.9 Organización de la producción.....	141
4.10 Supervisión de implementación.....	143
4.11 Evaluación. Monitoreo del grado en que los objetivos establecidos son alcanzados.....	144
Conclusiones	147
Bibliografía	149
Otras fuentes de consulta	151

Introducción



El presente trabajo de tesis tiene por objetivo diseñar editorialmente el catálogo promocional de productos para la empresa Havells México con la finalidad de generar un impacto visual a través de la promoción de sus productos.

Se abordarán ampliamente conceptos y función del diseño editorial para la composición de una publicación como es el catálogo; el desarrollo de la propuesta y justificación hasta el resultado final del objeto de diseño.

La presentación de este proyecto tiene como premisa el método de diseño de Jorge Frascara el cual se compone de diez puntos para la secuencia del proceso de diseño: (1)Encargo del proyecto por cliente, (2)recolección de la información, análisis, (3)interpretación y organización de la información obtenida, (4)especificación del desempeño del diseño, (5)especificaciones para la producción, (6)desarrollo del anteproyecto, (7)presentación al cliente, (8)organización de la producción, (9)supervisión de implementación y (10) evaluación.

El uso de un método en el proceso de diseño actuará como una directriz para identificar las prioridades, requerimientos y como estrategia para guiar cada uno de los procesos que el proyecto requiere. Teniendo como respaldo conceptos teóricos, que en este trabajo de tesis parte de conceptos básicos de composición de diseño y particularmente se enfoca al diseño editorial. Los diseñadores gráficos tenemos como misión dar solución a problemas de comunicación visual, por ello es importante tener una formación profesional que nos aporte los conocimientos teóricos y prácticos para la correcta aplicación de herramientas y composición visual. Y finalmente, partir de un método adecuado de trabajo para la planificación de la estrategia comunicacional y desarrollo de la producción.



Con base en la secuencia conforme se organiza la planificación del método propuesto de este trabajo se presenta en el mismo orden en cuatro capítulos:

El primer capítulo, refiere a la información recabada acerca del cliente y cómo surge la necesidad del objeto de diseño es decir el *Encargo del proyecto por cliente*. En un margen general se presenta la información del cliente (la empresa HAVELLS México), así como una descripción del giro al que se dedica y productos que comercializa con la finalidad de interpretar los datos obtenidos y jerarquizar la importancia de los mismos acorde al contenido que el catálogo requiere (*Determinación de objetivos*).

En el segundo capítulo se verá la parte teórica acerca del diseño editorial, que va desde antecedentes históricos, elementos básicos que lo componen, hasta su función en la elaboración de publicaciones impresas y digitales, así como su importancia para la realización de éstas. También se presentarán los tipos de soportes (publicaciones) más sobresalientes en el campo editorial y con ello adentrarse a la publicación de interés de este proyecto, el catálogo.

El tercer capítulo tiene como objetivo definir al catálogo para conocer su función, características y uso como una publicación promocional en el diseño editorial. Se profundizará la información al respecto a características y tipos de catálogo para clasificar y conocer a detalle la publicación en la que se centra este proyecto, el catálogo de producto.

El cuarto capítulo desarrolla bajo la metodología de Jorge Frascara el diseño editorial del catálogo de productos 2012 de la empresa Havells México, se presentará su realización descriptiva y gráfica desde bocetaje, propuesta final y su producción. Finalmente se mencionará los alcances logrados y los comentarios del cliente respecto en la resolución al problema de diseño, y se cerrará con las conclusiones derivadas del proyecto de investigación.





Capítulo 1

HAVELLS México

En la elaboración de un mensaje visual el rol que cumple el diseñador gráfico en el proceso de comunicación es el de codificador o intérprete del mensaje; en este trabajo de investigación se presentará cada etapa para realización del proyecto: catálogo general de productos 2012 de la empresa HAVELLS México. Por ello este primer capítulo tiene por objetivo conocer al cliente (HAVELLS) en diversos ámbitos como es identidad e historia de la corporación, y particularmente al giro que se dedica pues es de vital importancia conocer sus productos así como su clasificación ya que tanto la identidad de la empresa, prestigio, calidad y organización de sus productos debe verse reflejado en el catálogo a través de un impacto visual que promocióne la marca e impulse sus ventas.



1.1 HAVELLS: Una empresa líder en desarrollo de soluciones integrales en iluminación.



Corporativo de HAVELLS en Nueva Delhi, India.

HAVELLS, es una empresa de clase mundial trabaja y desarrolla de soluciones profesionales de iluminación con una experiencia de más de 50 años en el mercado colocándose como una de las empresas líderes en el suministro de soluciones integrales en iluminación que comprenden los sectores: público, industrial y privado.

El origen de la empresa se remonta en Nueva Delhi, India cuando Qimat Rai Gupta fundador, y actual presidente y director de HAVELLS India Ltd. en el año de 1958 comenzó con una pequeña empresa comercial que vendía accesorios y cables eléctricos para las empresas cercanas. Gracias a las ventas positivas la empresa de Qimat Gupta fue creciendo poco a poco hasta que años después, en 1971 la empresa se dio a conocer bajo el nombre de HAVELLS convirtiéndose en una nueva marca de productos eléctricos en el mercado hindú.

Hoy en día, la marca prevalece como una de las marcas líderes en la industria eléctrica consolidándose como una de las organizaciones más grandes de productos eléctricos en India.

Entre los productos fabricados destacan: productos industriales y domésticos, protección de circuitos de conmutación, motores, cables, luminarias para uso doméstico, comercial e industrial, interruptor y modular.

El crecimiento de HAVELLS en India le abrió las puertas al mundo, ya que tan sólo en su país de origen cuenta actualmente con 18 plantas, también en Europa, América Latina y África conformando un total de 50 países donde la marca ha tenido presencia en las últimas décadas gracias a su calidad en productos y experiencia en la industria eléctrica.

HAVELLS posee una amplia línea de productos de los cuales destacan: Crabtree, Sylvania, Concord, Lumiance, Linolite y SLI Lighting. "En países de todo el mundo, la gente confía en productos como Concord, Lumiance y Sylvania para adquirir soluciones de gran calidad y bajo consumo que satisfagan sus necesidades específicas de iluminación."¹

La empresa provee productos de iluminación que abastecen desde pequeños establecimientos, hasta grandes empresas y participa en proyectos privados

¹ Havells Sylvania, "Historia e información de la empresa", en línea. Disponible en: <http://www.havells-sylvania.com>, Consultado: 14/08/12.

o gubernamentales alrededor del mundo. HAVELLS ha estado en prestigiosos proyectos a nivel mundial: la iluminación del museo de Louvre en París, el Aeropuerto de Dublín, la universidad de Cambridge, el hotel Fullerton en Singapur, entre otros proyectos.

La presencia de HAVELLS ha calificado en proyectos de gran importancia debido a su alta eficacia y sistemas avanzados de iluminación que la empresa ofrece a través de su gama de productos diseñados especialmente para cada necesidad del sector lumínico. Sus diversas manufacturas alrededor del mundo brindan eficacia en la distribución de los productos, permitiendo a los consumidores tener más opciones al adquirir productos de iluminación para sus hogares, la industria, comercios, alumbrado público, etc.

1.2 HAVELLS México

“En México nuestro enfoque son las soluciones eficientes en iluminación. Nuestros recursos de ingeniería y desarrollo se encuentran en centros de

manufactura a lo largo del mundo, con ello logramos asegurar la más alta calidad en productos existentes y facilitar la salida al de mercado de nuevas soluciones.”²

Así es como nos da la bienvenida HAVELLS México a través de su catálogo de productos 2012, como introducción y presentación a la empresa de origen hindú en el territorio mexicano cuyo corporativo se encuentra en la capital del país y distribuye productos HAVELLS a todo el territorio nacional, Guatemala y el Salvador.

La primera vez que HAVELLS se incursionó en México fue como SLI Lighting, mismo nombre con el que el corporativo fue acogido en el país. “HAVELLS Sylvania, compañía de clase mundial que ofrece soluciones eficientes en iluminación ha llegado a nuestro país a través de la marca HAVELLS SLI Lighting para incursionar en el mercado eléctrico nacional con la más alta tecnología.”³

En México HAVELLS cuenta con una bodega comercial en el Estado de México, mientras que el corporativo se encuentra en el Distrito Federal, dónde se hace la planeación y distribución de productos a todo el país.



HAVELLS

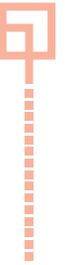
México



Ing. Angélica Valderrama directora de HAVELLS México

² HAVELLS MÉXICO. Catálogo de productos 2012. México: HAVELLS MÉXICO, 2012 p. 5

³ Iluminet (2010, Junio), Llega a México Havells Sylvania con tecnología de vanguardia para iluminación, Iluminet revista online disponible en: <http://www.iluminet.com.mx>, Consultado: 16/08/12



Qimat Gupta (derecha) y su hijo Anil Gupta (izquierda) director actual de HAVELLS India Ltd. Su esfuerzo y dedicación por la compañía han posicionado a la marca como líder de productos de iluminación en India.

Por casi una década SLI Lighting comercializó en México, sin embargo como parte de la estrategia de HAVELLS India para ampliar su distribución en América latina, a finales del año 2009 la empresa se preparó para una nueva transición. Con el crecimiento de ventas, distribución y nuevos ajustes en el personal del corporativo, en el año 2010 con la llegada de la nueva directora de origen colombiano, la ingeniera Angélica Valderrama cuyo liderazgo sigue actualmente al frente de la empresa SLI Lighting, cambió de razón social para ser conocida como: HAVELLS SLI México.

Este cambio transitorio durante el año 2010 y principios del 2011, permaneció mientras otro cambio se aproximaba en el ámbito administrativo y de identidad visual en la empresa, la imagen corporativa también comenzó a tener modificaciones importantes que fueron notables hasta dar un giro por completo. "Entre otras acciones, HAVELLS SLI México contempla ser la punta de lanza para el desarrollo de mercados para Latinoamérica."⁴

Cuando HAVELLS contempló conservar "SLI" dentro del nombre de la marca fue con el propósito de hacer el cambio gradual para el público y la marca no se percibiera como desconocida dentro del mercado en

el que ya se había posicionado. Respecto a la imagen corporativa de la empresa, SLI Lighting aún conservaba algunos impresos sobre todo de papelería oficial y publicitaria como hoja membretada, folletos, trípticos, y página web.

A principios del año 2011 y con la campaña publicitaria para fortalecer la marca en México el logo de SLI Lighting dejó atrás su presencia y en su lugar se posicionó el logo de HAVELLS tanto en productos como artículos promocionales, sin embargo SLI Lighting continuaba dentro de los catálogos, y material impreso promocional que pronto también debía ser renovado en su diseño en esta transición de SLI Lighting a HAVELLS México.

La estrategia de marketing que la empresa desarrolló a mediados del 2011 y durante el año 2012 fue fortalecer la nueva identidad de la marca y mostrar que SLI Lighting se mostraba ahora como HAVELLS como mejora de calidad y crecimiento en la línea de productos en México: "la estrategia de Mercadotecnia busca la consolidación de la marca en el mercado mexicano, así como dar a conocer la calidad de los productos y servicios de la empresa."⁵



Logo SLI Lighting y catálogos anteriores, material impreso que cuya imagen decidió cambiarse al momento de la transición hacia la marca HAVELLS México, dichos catálogos se discontinuaron a mediados del año 2011.

⁴ Ibidem

⁵ Iluminet (2012, Julio), La convención Havells México sentó las bases de su política comercial, Iluminet revista online, disponible en: <http://www.iluminet.com.mx>, Consultado: 17/08/12



Izq. empaque y material impreso (flyer y catálogo) de SLI Lighting, cuando la empresa se regía bajo este nombre su identidad visual manejaba colores fríos que iban desde el verde, azul, hasta el gris presentando varias tonalidades como las que se encuentra en la barra inferior del logo. Sin embargo, cuando se realizó el cambio a HAVELLS el contraste fue evidente ya que dicha marca tiene una presencia muy limpia ocupando sólo el blanco y el pantone rojo respectivamente (derecha).

Una parte fundamental dentro de esta estrategia fue el cambio visual dentro de la corporación, mientras que SLI Lighting poseía colores que iban desde el negro, azul celeste y gris. Con la llegada de HAVELLS los lineamientos cambiaron, y ahora los colores corporativos fueron predominado por el rojo (PANTONE 485C) y sus variantes de aplicación en negro y blanco. Esta pauta fue el inicio para un cambio en toda la línea publicitaria tanto interna como externa. De manera general se puede decir que estos cambios fueron desde promocionales, anuncios, eventos, uniforme del personal, y presentaciones corporativas. Específicamente esta investigación se abocará en cómo esta serie de cambios tuvieron impacto en los impresos publicitarios de la marca y particularmente en el catálogo general de productos 2012 pieza fundamental en esta investigación.

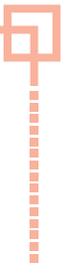
Hoy en día tanto clientes, competencia y medios de comunicación se refieren a la empresa como HAVELLS México, dejando atrás los nombres de "SLI Lighting" o "HAVELLS SLI" por lo que la consolidación de la empresa

empresa en territorio mexicano cada día va creciendo, y destacando por encontrarse entre las mejores marcas en productos de iluminación, "HAVELLS México, es una de las empresas de iluminación más importantes en nuestro país..."⁶ Por lo cual la empresa se fija metas más grandes y sólidas, como lo menciona su eslogan: "Pasión por crecer".

La calidad de sus productos y su eficiencia en servicio se ha reflejado en opiniones públicas provenientes de los medios de comunicación, dicha imagen cada día destaca más y por ello ha sido de vital importancia implementar cada uno de sus elementos como es la publicidad impresa, herramienta base para sus agentes de ventas.

El material publicitario que se elabora dentro de esta empresa se organiza acorde a los tipos de productos y su clasificación se basa en cualidades y características de los mismos. Para comprender mejor esta información se presentará a continuación la forma general de organización respecto a los principales sectores que donde se comercializa.

⁶ Portal Político, Havells de México y el gobierno mexicano en beneficio de los ciudadanos, en línea. Disponible en: <http://www.portalpolitico.tv> Consultado: 18/08/12



1.3 Tipos de iluminación en los productos HAVELLS

La información técnica que se ofrece al cliente de los productos HAVELLS a través de flyers, brochures o catálogos se presenta acorde a las cualidades y características, su uso ideal para el cual fue diseñado, y el sector al que pertenece, de esta forma el cliente tendrá una visión más clara para poder elegir el producto de su preferencia o bien que cubra las necesidades para la tarea encomendada.

Por ello la primera clasificación que podemos encontrar en los productos HAVELLS se basa en tres sectores: Iluminación industrial, Iluminación comercial e Iluminación exterior.

Iluminación industrial

El sector industrial requiere de una iluminación especializada que cubra las normas de seguridad y el equipo adecuado para su funcionamiento en recintos como son: plantas industriales, fábricas, bodegas, talleres de manufactura, laboratorios industriales etc. “Además, este tipo de iluminación posee características distintas a las luminarias convencionales o residenciales, como mayor potencia, brillo, incandescencia y mayor tolerancia a los cambios bruscos de voltaje.”⁷

Por lo cual los especialistas en iluminación deben diseñar luminarias y lámparas adecuadas y que cumplan con los certificados requeridos para poder funcionar dentro de las naves industriales o espacios utilizados para dicho trabajo “La experiencia demuestra que una buena iluminación en las fábricas y talleres es una manera muy eficaz de incrementar tanto la productividad como la calidad.”⁸ Dentro de la publicidad impresa y electrónica, la marca HAVELLS clasifica las luminarias, proporcionando las características técnicas, voltajes, medidas, certificados que los productos poseen y avalan su uso para el sector industrial.



Anuncio promocional en revista. Uno de los objetivos de la publicidad en medios impresos fue dar a conocer a los sectores para los cuales HAVELLS cuenta con un extenso stock en productos.

“El propósito básico de equipos de iluminación industrial es proporcionar seguridad y accesibilidad.”⁹ Por lo cual al elegir algún tipo de luminaria, o lámpara para el sector industrial siempre se deberá tomar en cuenta que los productos que cumplan con las características adecuadas además del asesoramiento de un profesional para una correcta instalación.

Iluminación comercial

“La parte lumínica de un espacio comercial hará que cuando éste se ilumine se acentúen las principales características y peculiaridades del mismo, aflorando y destacando sus bondades y virtudes.”¹⁰ Así es como cada espacio que requiere de iluminación artificial también reúne características particulares que determinan el tipo de necesidades dependiendo el uso que se le va a dar y la finalidad o propósito del espacio.

⁷ Canal de Eficiencia Energética, Iluminación Industrial, (en línea). Disponible en: <http://www.empresaeficiente.com>. Consultado: 18/08/12

⁸ Ibidem

⁹ Iluminación, Iluminación industrial (en línea). Disponible en: <http://iluminacionlamparasluces.blogspot.mx> Consultado: 18/08/12

¹⁰ Cotado, Iván, Claves en en la iluminación comercial de un negocio, (en línea) Disponible en: <http://ivancotado.es/blog/diseño> Consultado: 18/08/12



Iluminación Industrial



Iluminación Exterior



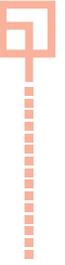
Iluminación Comercial

Los espacios comerciales podrían señalarse como los más cotizados en cuanto la variedad de productos lumínicos que se han diseñado, además de necesitar una minuciosa planificación que sólo especialistas en iluminación pueden lograr de forma exitosa una instalación.

La iluminación comercial puede ir desde pequeños comercios, locales o bazares hasta grandes plazas comerciales, desfiles de moda, tiendas departamentales museos, teatros, cines, supermercados, hoteles etc; dentro de este sector los parámetros son diversos, no es lo mismo las luminarias para un restaurante que las utilizadas en un cine por ejemplo, por ello los expertos en iluminación buscan los productos con el diseño más adecuado para la planificación en la realización de algún proyecto comercial.

La competencia entre marcas dedicadas en este sector han logrado que cada vez los diseños sean más competitivos buscando ser los predilectos para los consumidores, esta competitividad ha llevado a realizar diversos concursos, uno de ellos realizado en marzo 2011 cuando Concord, submarca perteneciente al grupo HAVELLS Sylvania recibió el premio de Diseño de Iluminación por su luminaria *Beacon Muse* destacada en diseño y efectividad para decoración de interiores. Cada punto es vital en el diseño de estos espacios y la iluminación empleada es uno de los puntos clave para lograr un agradable y adecuado ambiente en estas áreas comerciales.

Fotografías que fueron parte de la publicidad de HAVELLS para dar a conocer los principales sectores a los que la compañía dedica sus productos, esta difusión se dio a través de anuncios de revista y periódico además de redes sociales.



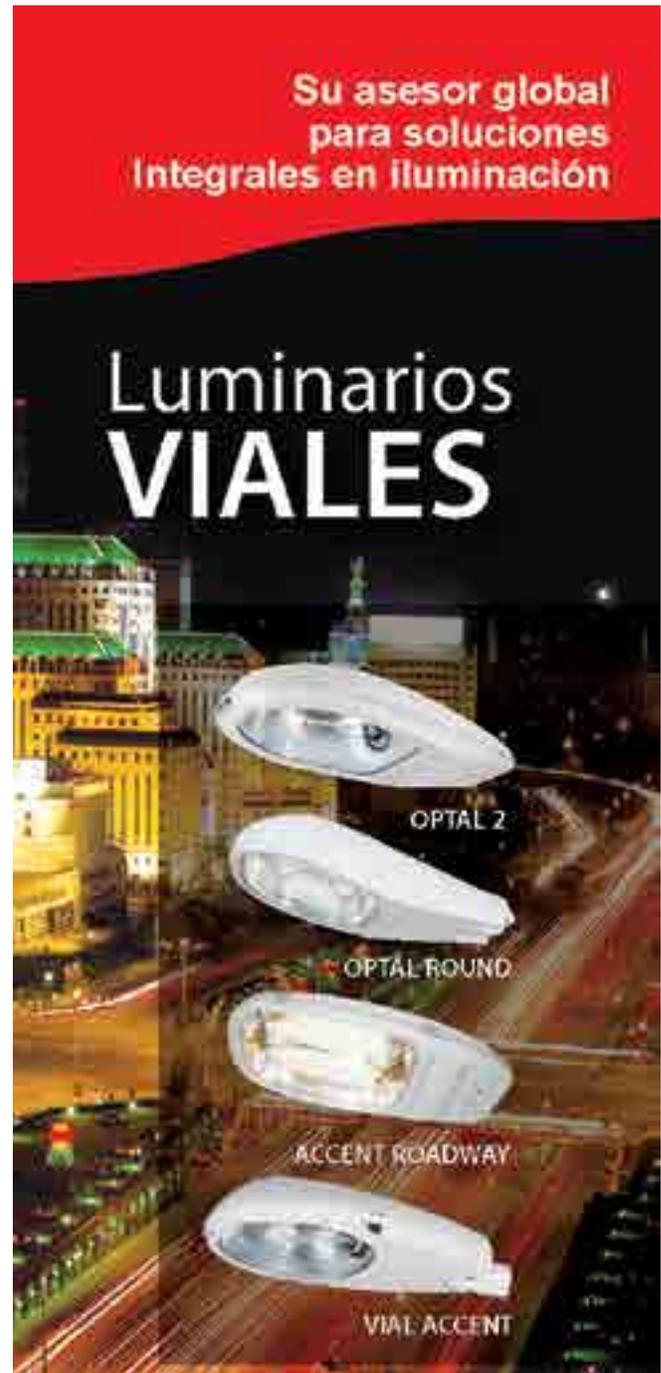
Iluminación exterior

Al pensar en lo que a la iluminación exterior refiere de inmediato viene a la mente espacios al aire libre, y siendo acertada esta suposición, este tipo de iluminación cubre desde espacios públicos como parques, alumbrado público, monumentos, fachadas, hasta estadios, aeropuertos, túneles, jardines, etc. La mayoría de los casos este tipo de iluminación es requerida por la noche ya que de día los espacios abiertos dependiendo cual sea éste son cubiertos por la luz natural, por lo que se requiere de otro tipo de diseño, "La creación de ambientes urbanos que hagan nuestra vida nocturna más agradable es una de las grandes aplicaciones del alumbrado exterior."¹¹

Los productos para iluminación exterior por lo regular se venden directamente por proyecto, que involucran directamente interés gubernamentales y en algunos casos a compañías privadas que son los encargados en realizar obras viales y espacios públicos para la sociedad. La negociación es llevada a cabo mediante licitaciones donde las marcas postuladas deben demostrar las mejores cualidades que ofrecen sus productos en cuanto a durabilidad, potencia, diseño y ahorro de energía. La marca HAVELLS ofrece desde proyectores, lámparas y luminarias para alumbrado público, y con la nueva tecnología LED, la gama de diseños se extiende aún más con productos que contribuyen a la conservación del medio ambiente.

Los niveles de resistencia y capacidad en un espacio exterior deben ser aún mayor, pues se encuentran expuestos al clima, posibles incidentes, variedad de voltaje, etc. por ello la capacidad debe ser lo suficientemente capaz para alumbrar aún en la oscuridad total. Los estándares en la iluminación exterior exigen cada día a las marcas ofrecer productos más eficaces y resistentes, en el cumplimiento de su labor asignada.

Los luminarios viales se encuentran dentro de los productos estrella para iluminación exterior, además de éstos existe una amplia gama de luminarios y lámparas tanto para vialidades así como diversas áreas que requieren de resistencia a la intemperie.



¹¹ Luminotecnia. Iluminación de exteriores. (en línea). Disponible en: <http://edison.upc.edu> Consultado: 18/08/12

1.4 Productos distribuidos y en venta en México

Los principales productos que HAVELLS México ofrece y distribuye son: lámparas, LED's, balastros, luminarias, rejillas, y portalámparas, de ahí existen una gran variedad de acuerdo a su función o clasificación a continuación se mencionarán algunos de estos productos.

HAVELLS

Lámparas

En México el nombre comercial más común es lámpara, sin embargo coloquialmente podría denominarse como "foco" o "bombilla" a estos productos que cuya función es servir de soporte y conexión a la fuente eléctrica de los dispositivos generadores de luz; esto quiere decir que cada vez que presionamos un interruptor, la corriente eléctrica llega para que nuestra lámpara ya sea en casa, oficina, escuela o comercio y pueda iluminar determinado espacio. Para ello en una de las recomendaciones por parte de HAVELLS sugiere escoger el tipo de lámpara adecuado tomando en cuenta los siguientes aspectos: "El color de los objetos, iluminación general o dirigida, apariencia o tonalidad de la fuente de luz, eficiencia energética de lámpara, y facilidad de mantenimiento."¹²

HAVELLS clasifica las lámparas que ofrece al público de la siguiente manera:

Lámparas fluorescentes: este tipo de lámpara también conocida como "tubo fluorescente" ha sido sugerida como ideal en hogares, industria y comercios dependiendo el tipo uso que se le dé, sin embargo, su gran utilidad es gracias al vapor de mercurio a baja presión lo que permite su uso común.

Lámparas de Sodio: Como lo indica su nombre son lámparas hechas a base de sodio, "sustituyen a las lámparas de mercurio por ser 250% más eficaces"¹³ su sugerencia de uso puede ser en carreteras, bodegas y exteriores siempre y cuando no necesiten apreciación de color.



Lámparas del tipo fluorescente, algunas son importadas de Alemania y otras de China, sin embargo ambas tienen la cualidad de ser ahorradoras de energía y amigables con el medio ambiente.

Lámparas de Aditivos Metálicos: son lámparas de descarga de alta presión una de sus grandes cualidades radica en su alto rendimiento de color además de su reproducción de luz ultravioleta, lo que las hace ideales para supermercados, campos deportivos, y principalmente iluminación de tipo comercial.

Lámparas de Aditivos Metálicos de Pulso: considerada entre las nuevas tecnologías en la industria eléctrica estas lámparas deben su eficacia a que contienen un quemador de cuarzo el cual eleva su eficacia y rendimiento lo que logra colocarlas como ideales en iluminación comercial y exterior.

¹² Op. Cit. HAVELLS MÉXICO, p. 7

¹³ Ibidem



Lámparas de Aditivos Metálicos Cerámicos: en HAVELLS son conocidas con las siglas “CMI” “este tipo de lámparas cuenta con un tubo de arco monopieza que permite manejar temperaturas mucho más altas que los aditivos convencionales”¹⁴, por lo cual el mayor uso que se le ha dado a este tipo de lámpara es en los comercios y aparadores que requieren de una eficacia superior en el tipo de iluminación.

Lámparas de inducción magnética: Conocidas y elogiadas como una de las nuevas tecnologías en el ahorro de energía este tipo de lámparas pueden reemplazar a las lámparas de vapor de sodio, y por su fácil mantenimiento, además una larga durabilidad que puede llegar hasta 100 000 horas de vida útil, por lo cual frecuentemente su uso es en alumbrado público.

Lámparas tipo LED (Diodo Emisor de Luz): Siendo una de las tecnologías de punta hoy en día y su uso ha llegado desde hogares hasta la industria o comercio, los “LED’s” funcionan por medio de la recepción de energía eléctrica que llega a través del LED o Diodo Emisor de Luz, esto se convierte en luz visible, su variedad y eficacia los convierten en modelos excelentes reproductores de luz por su resistencia, larga durabilidad y su bajo consumo de energía, hoy en día este tipo de iluminación es una de las más utilizadas a nivel mundial.

Así concluye la clasificación de lámparas de acuerdo a la forma sugerida de la marca HAVELLS México de acuerdo a su existencia en el mercado y clasificación en su catálogo. Además de lámparas otros elementos fundamentales en todo sistema de iluminación son los luminarios y balastos cuya función se describe a continuación.

Luminarios

También conocidas como luminarias, al referirnos a este término se habla de un tipo de cuerpo o estructura que cubre a la lámpara y la protege para difundir la luz emisora, además de actuar como una estructura estética en la decoración del sistema de iluminación en el espacio interior o exterior que se instale. También denominado “Aparato de alumbrado que reparte, filtra o transforma la luz emitida por una o varias lámparas y que comprende todos los dispositivos necesarios para el soporte, la fijación y la protección de las lámparas.”¹⁵

Podemos encontrar una gran variedad de luminarias que van acorde al tipo de lámpara(s), uso, costo, país de origen, certificados etc. es importante consultar a un experto antes de adquirir alguna luminaria, ya que una buena planificación desde la construcción de algún espacio comercial, industrial o habitacional nos brindará el correcto funcionamiento en el sistema de iluminación.

Ejemplo de los productos HAVELLS y su clasificación.



¹⁴Ibidem

¹⁵Fundación para el medio ambiente, *Definición de luminaria según Norma une en 60.59.1* (en línea). Disponible en: <http://www.anfalum.com> Consultado: 19/08/12



Balastos electrónicos

Un balastro o balastra como también se le nombra en algunos países de habla hispana, se denomina como un equipo cuya función es mantener un flujo de corriente estable en lámparas, actúa como un regulador, ya sea en un tubo fluorescente, lámpara de vapor de sodio, lámpara de haluro metálico u otro tipo de lámparas. Para su correcto funcionamiento, existe un determinado balastro para cada tipo de lámpara, en el cual se dan las características técnicas para su compatibilidad, existen balastos electrónicos y electromagnéticos todo dependerá al tipo de lámpara y corriente eléctrica al cual se desea instalar.



Rejillas y Bases

Este tipo de productos HAVELLS los sugiere como ideales y complementarios para lámparas y luminarias, sirven para colocar lámparas como son: portalámparas o las rejillas cuyo uso es proteger las luminarias y lámparas, además ser difusores de luz. Este tipo de productos también pueden encontrarse dentro del catálogo y su medida dependerá del producto al cual se requiere montar o poner.



Este capítulo además de recabar información acerca del cliente presenta el primer panorama en cuanto a la su historia y organización de la empresa (cliente) lo que será nuestro punto de partida y referencia para plantear el desarrollo del objeto de diseño (catálogo), mismo que será posible a través de las pautas y elementos del diseño editorial, que son la base para la creación de publicaciones como es el catálogo, la información que alude a ello la veremos a continuación en el siguiente capítulo.



Capítulo 2

Diseño Editorial

Toda publicación surge a partir de un proceso creativo de elaboración y diseño que nos permite comenzar desde una hoja en blanco hasta un libro, una revista, catálogo, etc. Nada de esto sería posible sin los conocimientos y lineamientos que el diseño editorial proporciona como base para la creación de toda publicación. La importancia de conocer estos principios facilitará el proceso de desarrollo dando como resultado un diseño funcional y atractivo, meta que todo diseñador gráfico debe tener en mente desde el bocetaje. Con la experiencia, estos conocimientos se convierten en herramientas y tal como si fuese una obra arquitectónica, la estructura mostrará desde el interior hasta el exterior lo que estamos construyendo desde el proceso de diseño.



2.1 Antecedentes históricos



Los orígenes del diseño editorial se remontan a siglos atrás en la historia, en Occidente con la invención de la imprenta, sin embargo también se han encontrado fuentes que datan de orígenes en Oriente “se remonta al año 960 en China, donde se usaron tipos móviles de madera.”¹ En la antigüedad cuando aún la imprenta no existía la única manera de reproducir textos en serie era por medio de calígrafos, quienes eran personas preparadas para realizar manuscritos y copiarlos, aún en Oriente y Occidente se sabe que estas personas eran religiosos que dedicaban su vida a la transcripción de manuscritos o elaboración de ilustraciones a mano.

Se podría decir de una manera general, que el diseño editorial surgió a partir de la necesidad de reproducir textos en serie para su difusión “La pretensión del Diseño Editorial es diseñar obras y difundirlas...”² Para el Renacimiento, la necesidad por una mayor difusión fue marcada por el panorama tan amplio que abrió en las artes, la cultura y la ciencia, para poder llegar más allá de sólo eruditos y religiosos, por lo que fue inminente la necesidad de difundir a través de publicaciones, ya que antes de la imprenta sólo se contaban con algunos ejemplares de manuscritos cuya reproducción era muy lenta y dependiendo el número de páginas había tirajes que llegaban a tardar hasta diez años en realizarse.

Aunque en China ya se tenían antecedentes sobre los tipos móviles de madera, aún no era la técnica adecuada ya que las reproducciones aún mantenían un laborioso y muy lento el proceso de reproducción. Con el paso del tiempo en Occidente la técnica de tipos móviles se retomó, sin embargo, en vez de realizarse sobre un soporte de madera como fue en Oriente se pensó sobre metal; lo favorable fue la resistencia del material pues cuando se hacía sobre madera no permitía grandes tirajes por el desgaste de la misma. Es así como el invento de Occidente revolucionó con esta mejora, además de la interacción de la tinta sobre el papel ya que se diluía con aceite lo que permitía una mayor precisión al imprimir.

En su mayoría las diversas fuentes de información atribuyen el invento de los tipos móviles metálicos en Europa a Johannes Gutenberg, “está considerado tradicionalmente como el inventor de la imprenta en Occidente. Los libros del primer impresor de Maguncia, y en concreto el ejemplar conocido como la Biblia de Gutenberg.”³ Con la invención de Gutenberg el sistema de impresión mejoró indudablemente logrando expandirse en poco tiempo por Europa y después en el resto del mundo.

¹ ZANÓN, David. *Introducción al Diseño Editorial*. Vision Net. Madrid, 2007, p. 11

² *Ibidem*, p. 9

³ ALIPSO. “*Historia del Diseño Editorial*”, (en línea). Disponible en: <http://www.alipso.com> Consultado: 03/09/12



Johannes Gutenberg, considerado como el precursor principal de la imprenta de tipos móviles moderna, impulsando la impresión de publicaciones de forma masiva.

La rapidez del sistema de tipos móviles redujo el tiempo de impresión a casi la mitad de lo que antes conllevaba una producción, además de dar una calidad en el impreso que en poco tiempo fue aceptado por las personas de aquella época; sobre todo la sociedad ilustre y la comunidad religiosa de aquel tiempo. La obra considerada por muchos como la primer publicación impresa fue la Biblia, producida por el mismo Gutenberg, lo que llevó a reproducir más y más obras logrando tan sólo en un periodo menor a los cincuenta años que el sistema de impresión logrará constituir imprentas por doquier acelerando y mejorando la técnica hasta lograr que los calígrafos dejarán los manuscritos sustituyéndolos por obras impresas.

Para el año 1885 otra importante mejora marcó la evolución de la imprenta con la linotipia, invención del alemán Ottmar Mergenthaler, consistía en un sistema que permitía automáticamente colocar los caracteres por medio de un operador. Este invento revolucionó nuevamente a la imprenta, ya que las mejoras venideras fueron acercándose cada vez más hasta los sistemas de impresión actuales.

Los beneficios en el sistema de impresión siempre trajeron consigo una mejora en la diagramación y el diseño de las obras, dando versatilidad a lo que hoy conocemos como diseño editorial ya que la colocación de las ilustraciones, tipografía, ornamentos etc. eran en función a la armonía visual de la obra impresa.

La invención de la computadora y los programas diseñados (software) para el manejo de cajas de texto, imágenes, y elementos gráficos, han constituido la parte medular del diseño editorial actual ya que no sólo se puede elaborar un diseño, además también se pueden configurar ajustes para impresión entre otras mejoras entorno a la creación de una publicación. El diseño editorial no puede olvidar sus inicios, aunque hoy en día se realizan por medio de la computadora y sistemas digitales, la composición y armonía son base fundamental en la creación de cualquier publicación o diseño que busque el equilibrio visual y su funcionalidad óptima.



2.1 Función del Diseño Editorial

Actualmente el Diseño Editorial se coloca como una de las áreas del diseño gráfico, una rama que actúa en función a un objetivo: la comunicación visual a través de texto e imágenes. Su composición y desarrollo nos lleva al manejo y diseño de diversas publicaciones entre las que destacan: libros, periódicos, revistas, catálogos, folletos, manuales, etc.

“Se encarga de organizar en un espacio texto, imágenes y, en algunos casos multimedia; es la búsqueda del equilibrio estético y funcional entre el contenido escrito, visual y los espacios.”⁴ Entender la función del Diseño Editorial es comprender y dar propósito a una publicación.

⁴ZANÓN, Op. Cit. p. 9

Si bien, hoy en día el diseño editorial no sólo se compone por las publicaciones tradicionales impresas, la revolución electrónica en los medios de comunicación nos ha innovado con el diseño de publicaciones electrónicas derivadas de las publicaciones impresas. Además de comprender su función del Diseño Editorial también hay que tomar en cuenta sus conceptos básicos, mismos que son fundamentales a la hora de desarrollar una publicación, pues el mensaje a transmitir debe tener propósitos muy claros en el tema que se esté abordando, por ejemplo si es algún género literario en específico, alguna temática de revista o bien información promocional como catálogos o folletos. El diseño siempre debe ser específico, claro, sin ambigüedades y que dirija un mensaje objetivo al público.

Por ello que los profesionales dedicados al diseño editorial buscan por sobre todas las cosas lograr armonía de diagramación entre texto, imagen y otros elementos gráficos que compongan la publicación.

Una de las principales cualidades del diseño editorial es el orden, bajo esta premisa la organización siempre será la presentación para cualquier publicación, en una revista, por ejemplo, siempre buscaremos que el texto vaya acorde a las imágenes y viceversa ya sea en un libro, periódico, catálogo etc. de igual manera para cualquier otro elemento se debe pensar cómo afectará al resto del diseño. Por sencillo o complejo que el diseño sea, el lector siempre buscará ser guiado por la organización de la publicación para comprender el contenido.

Diseño Editorial



Ejemplos de publicaciones que se pueden realizar y difundir gracias a las herramientas editoriales.

“...en el medio editorial, el diseño puede desempeñar diversas funciones, por ejemplo: dotar de expresión y personalidad al contenido, atraer y retener la atención de los lectores o estructurar el material de una manera nítida.”⁵ Es cierto que muchos de estos conceptos pueden comprenderse gracias al diseño gráfico, así es como se coloca la rama editorial dentro de esta disciplina, específicamente esta industria tiene sus propios conceptos, pero el propósito de comunicación visual va ligada a la estructura del mensaje pensado en lo que “se va a decir” y “como se va a decir.”⁵

“Cuando se opera en el medio editorial, el diseño puede desempeñar diversas funciones, por ejemplo, dotar de expresión y personalidad al contenido, atraer y retener la atención de los lectores o estructurar el material de una manera nítida.”⁶ Al trabajar en este rubro, no sólo podemos encontrar la organización del diseño o el contenido del mismo, además podemos formar una personalidad que vaya desde un pequeño tiraje de publicaciones hasta la imagen corporativa de una editorial.

⁵PUBLICIDAD. “La función del diseño editorial” (en línea). Disponible en: <http://publicidadperu.blogspot.mx> Consultado: 03/09/12.

⁶ZAPATTERA, Yolanda. *Diseño Editorial. Periódicos y Revistas*. Gustavo Gili. Barcelona, 2012, p. 12.



Quizá un lector común no sabrá los elementos editoriales que conforman su publicación favorita, pero se sentirá atraído por leer el contenido si se sabe cómo llamar su atención. Esto dependerá de su personalidad, estatus socioeconómico, grado de estudios o tema de interés, por ejemplo, existen publicaciones muy saturadas de imágenes o por el contrario manejan un diseño limpio, u otros factores como: color, la tipografía, el papel y hasta la calidad de impresión son criterios que el lector buscará en exterior e interior de la publicación acorde a su gusto.

La identidad en las publicaciones y la importancia que tiene su prestigio la mayoría de las veces se logra gracias a la funcionalidad y atracción del diseño, por lo que el público demandará su consumo si es atraído por el aspecto visual en la publicación logrando posicionamiento de marca.

Desde la invención de la imprenta hasta las publicaciones actuales el diseño editorial se ha encargado de ser un reflejo en culturas, épocas o tendencias. Tan sólo con ver una publicación podemos darnos una idea de que época es o país de origen lo que convierte a las piezas editoriales también como parte de la historia.

Comprender la función del diseño editorial va más allá de sólo crear publicaciones o tirajes en serie, es darle sentido a la información escrita o imágenes colocadas dentro de la publicación, con el propósito de elaborar mensajes visuales en el ámbito editorial. La nueva era digital también ha beneficiado al diseño editorial permitiendo publicaciones electrónicas generadas desde la computadora por medio de algún software, posteriormente son distribuidas de forma electrónica ya sea en páginas web, correo electrónico, o tiendas en línea dedicadas a estos productos.

Hoy en día podemos conocer publicaciones de todas partes del mundo y aunque el texto esté en otro idioma nos percatamos del diseño o tendencia utilizada, y ésta a su vez nos da una idea de la cultura que proviene, y la tendencia editorial en ese país.

Cada publicación tiene determinados lineamientos por lo que es necesario conocer los tipos de soportes editoriales que existen y los elementos que los componen, pues no es lo mismo diseñar para una revista que para un libro o catálogo, por ejemplo.

2.3 Soportes del diseño editorial

Todo diseño tiene una presentación, ya sea física o digital (como algunos formatos actuales), sin embargo, se actúa con base en algún formato o soporte. “En pocas palabras, es la manera en la que se presenta la información al lector. Libros, revistas, folletos, catálogos e informes son algunos de los formatos más usados en el diseño editorial.”

Para que cada una de las publicaciones pueda catalogarse dentro de cada formato debe reunir características específicas, por ejemplo: si se desea



⁷ BHASKARAN, Laskshmi. *¿Qué es el diseño editorial?*, Barcelona, Index Book, 2006, p. 52.



Libros, periódicos, revistas, catálogos y folletos son los principales soportes para publicaciones, sin embargo hoy en día se pueden proponer diversos formatos y diseños.

diseñar un libro debe cumplir todas las normas establecidas para este tipo de formato, asimismo para revistas, periódicos, catálogos, etc.

La diversidad que existe entre publicaciones actualmente es muy variada, podemos encontrar desde formatos estándares hasta diseños especiales con materiales y tamaños específicos. Una publicación no debe perder el objetivo de presentar su contenido de la manera más adecuada para el lector por lo que siempre habrá que considerar factores como: presupuesto, tiraje, público dirigido, número de páginas, contenido, entre otros factores que se darán a conocer a continuación junto con las especificaciones de cada tipo de publicación.

2.3.1 Libro

Uno de los primeros formatos por los que el Diseño Editorial se dio a conocer fue sin duda el libro. Desde los primeros indicios de la imprenta ya se data de pequeños panfletos y otros escritos pero no tuvieron la demanda que los libros tenían en aquella época.

Un libro es una publicación u obra impresa, y para considerarse como tal se debe contar con un mínimo de 49 páginas, diversos datos oscilan que deben ser entre las 48 y 50 páginas pero de estos estándares existen variaciones, sobre todo en libros infantiles que pueden tener hasta 20 páginas, por lo que mucho depende del género literario que se trabaja.

Cada formato editorial tiene determinadas características por lo cual, una obra como es el libro también cuenta con partes que lo conforman sin importar el tamaño o número de páginas de su contenido, destacan las siguientes:

EXTERIORES

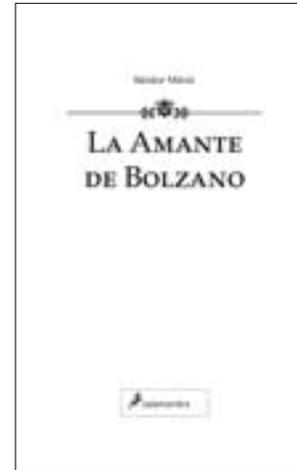
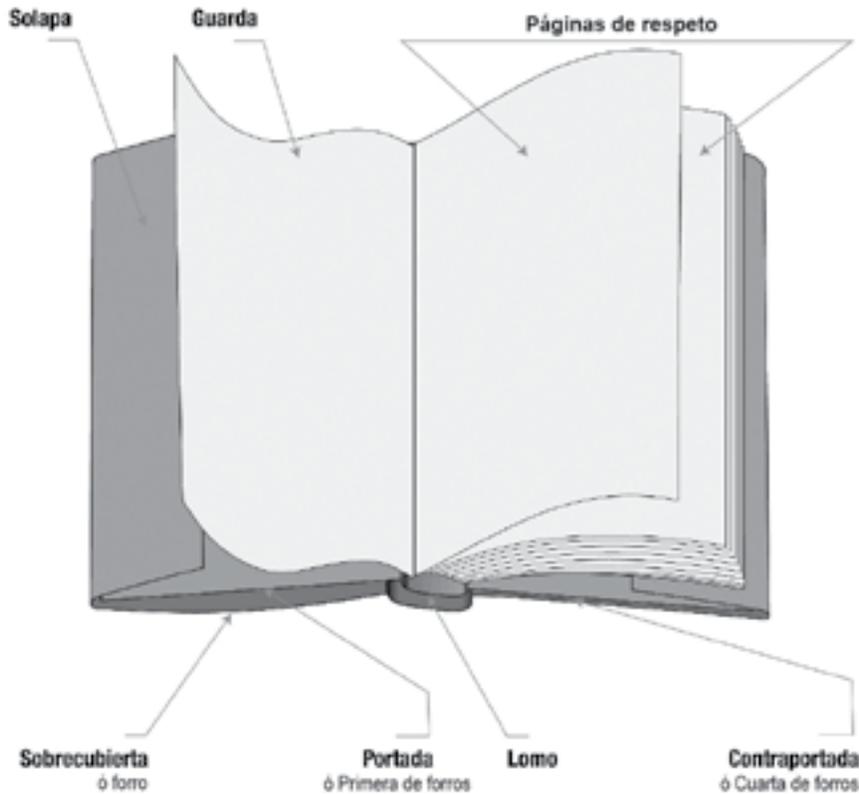
Cubierta o primera de forros: La cubierta de un libro es la presentación del libro o comúnmente llamada portada, ésta puede ser de pasta dura o suave dependiendo el tipo de edición o editorial que lo publica. Su presentación por lo regular se componen del título del libro, autor, ilustración (si lleva) y editorial; entre otros datos podemos encontrar volumen, tomo o algún dato extra que sea breve como parte de la presentación de la publicación.

Contraportada o cuarta de forros: Como su nombre lo indica es la parte opuesta a la portada aunque en términos editoriales su nombre correcto es cuarta de forros. Por lo regular se utiliza para presentar al libro por medio de una reseña ya sea de su contenido, del autor o ambos, inclusive puede haber alguna fotografía o bien continua con la ilustración que precede de la portada.

También puede contener legales, como el logotipo de la editorial, código de barras, algún número de serie u otro dato oficial de importancia.



Partes del libro



Portadilla



Página de derechos:

El lomo: Se ubica en la parte lateral del libro dónde se reúnen los pliegos del papel que conforman las páginas, que dependiendo del número de éstas, será el grosor del lomo y a su vez dependerá del tipo de encuadernado utilizado.

Solapas: Se utilizan en ambas partes laterales del libro de manera vertical dobladas en las cuáles puede contener más información acerca del libro o el autor, o inclusive publicidad por parte de la editorial.

Forro o sobrecubierta: Actúa como una envoltura que protege el cuerpo del libro exteriormente, por lo regular se trata de una cubierta de papel más delgado que envuelve el libro y se sujeta mediante las solapas para la protección del libro en su exterior. No todas las ediciones llevan esta cubierta, por ejemplo las ediciones de bolsillo o de bajo costo debido al presupuesto no cuentan con cubierta así que dependerá de la clase de edición para que pueda contar con forro.

INTERIORES

Los interiores de un libro comprenden la distribución del contenido en las páginas, el orden y datos esenciales que la publicación debe incluir:

Guardas: El uso de guardas es utilizado en su mayoría cuando las publicaciones son de pasta dura esto con la finalidad de darle un soporte más rígido al libro, puede ser de algún papel especial, decorado con imágenes o simplemente en blanco.

Páginas de respeto: Son las páginas que se dejan en blanco al principio del libro puede variar el número dependiendo la publicación pero se toman en cuenta en el momento de su foliación aunque no lleve el número de página.

Portadilla: Se denomina como página impresa dónde únicamente se coloca el título completo de la obra, y se ubica en página impar.

Portada: También se coloca en página impar, una hoja después de la portadilla, contiene el nombre del autor, título de la obra y en la parte inferior el logotipo o nombre de la editorial.

Página de derechos: Al reverso de la portada se ubican los datos de derechos de la obra entre los datos que destacan los siguientes: Derechos de autor, pie de editorial, lugar, nombre, fecha de la publicación, número de ISBN, país o ciudad dónde fue impresa la obra, datos extras de la editorial, así como la dirección completa y página web (si tiene).

Dedicatoria o agradecimientos: Consiste en la mención breve de alguna persona o grupo de personas, a la que el autor dedica su obra.

Cuerpo del libro: Es el contenido sustancial de la obra es decir comprender desde la introducción, prólogo o bien el primer capítulo hasta el final de la obra o conclusiones.

Índice: Puede ir antes del contenido o al final de la obra, menciona el orden y número de página del libro ya sea por tema, capítulo o apartado.

Bibliografía: Son las obras citadas o de referencia utilizadas por el autor que aparecen en orden alfabético.

Estos datos pueden variar ya que cada publicación es diferente, y dependiendo el tema, género o edición serán el número de datos que se agreguen.

2.3.2 Revista

La revista es una publicación editada periódicamente puede ser semanal, quincenal, mensual, trimestral etc. El contenido de una revista es diverso, pero la mayoría de los casos contienen artículos sobre diferentes temas dependiendo el tipo de revista pueden haber: artículos de opinión, de divulgación científica, entretenimiento, reseñas, críticas, recetas, crónicas, etc.

También existen revistas que sólo contienen fotografías y pie de foto, ilustraciones o bien en su mayoría contienen artículos, son a todo color o en blanco y negro. Para que una revista pueda definirse debe generar un concepto en base a una temática, conquistar a su lector por su contenido y atraerlo por su atractivo visual.



A diferencia del libro suele tener menor número de páginas, también existen revistas de gran volumen, pero al tratarse de una publicación periódica su precio está muy por debajo de lo que podría costar un libro por ejemplo. Una de las grandes cualidades que posee la revista es su diversidad de contenido y su facilidad para llegar a todo tipo de público, gracias a la cantidad de temas existentes: entretenimiento, hogar, moda, cine, música, deportivas, culturales, turismo, videojuegos, científicas, juveniles, finanzas, política, arte, publicitarias, entre otros temas.



“Un diseño claro y funcional otorga a la revista una posibilidad de compromiso con el lector. El hecho de que el contenido sea muy legible y visible facilita la atención que presta el lector hacia la revista.”⁸ La revista es una de las publicaciones que mayor libertad posee en su diseño, al ser una publicación periódica debe mantener una forma dinámica de atraer a sus lectores. Esto no significa que debe haber cambios radicales en cada publicación, por el contrario, el concepto debe mantenerse ya que éste le puede dar prestigio aunque puede presentar pequeñas variantes como las que se pueden generar a través de fotografías, ilustraciones, elementos gráficos, viñetas, contenido y publicidad.

Hoy en el día la publicidad juega un papel muy importante en las revistas, actualmente muchas de las publicaciones periódicas obtienen la mayoría de sus ingresos en base a la publicidad anunciada en su contenido. Inclusive en la mayoría de los casos la publicidad va acorde al tipo de revista lo que permite tener una mayor coordinación entre publicidad y diseño.

El formato en la revista es un factor fundamental para la distribución del contenido y los elementos gráficos así como para la publicidad.

La gran mayoría de las revistas se han ajustado a formatos convencionales: carta, media carta y oficio los cuales tienen un excelente aprovechamiento en el pliego de papel (más adelante se verán especificaciones). Sin embargo, podemos encontrar otros estilos de formato que ofrecen al lector una amplia variedad de tamaños y estilos para la revista de su preferencia.

Al igual que en libro, la revista también comprende partes esenciales:

⁸ ZANÓN, Op. Cit. p. 72



Una portada llamativa siempre será la carta de presentación de una revista, por ello es importante adecuar los elementos en un orden equilibrado y llamativo para el público lector.

EXTERIOR

Portada: Es la cubierta cuya función es presentar la revista, define el contenido y el artículo más sobresaliente mediante la cabecera, por lo regular tiene una estrecha relación con la fotografía o ilustración principal de la revista, otros elementos son:

Titulares: Son los títulos de los artículos más sobresalientes de la revista.

Ilustración o Fotografía principal: Es fotografía o imagen que enmarca toda la portada.

Cintillo: Unifica información en enunciados breves para dar información eficaz y concreta al lector

Código de barras: En la actualidad la mayoría de las revistas cuenta con un código de barras dónde podemos encontrar la información de número, sitio web o fecha de publicación, y precio.

INTERIORES

Contenido o sumario: Se podría considerar como un resumen con los titulares colocados en una breve información de cada una de las secciones, las páginas dónde se ubican y muchas veces esta información se apoya con pequeñas imágenes.

Página editorial: Se coloca en las primeras páginas como nota introductoria del contenido de la revista, por lo regular es redactado por la persona a cargo de la edición de la publicación.

Directorio: Presenta de forma ascendente a descendente, según el cargo, los nombres de las personas que participaron en la edición de la revista.

Requerimientos legales: Año, número, volumen, fecha, entre otros dependiendo la editorial.

Secciones o artículos: El contenido informativo de la revista, suele ordenarse por secciones y posteriormente dependiendo la sección se encuentra cada artículo correspondiente. Éstos pueden abarcar varias páginas, una página completa o bien sólo una columna.

Publicidad: Actualmente la publicidad busca el espacio mínimo en la publicación para anuncios de productos o servicios los cuales muchas veces van acorde a la temática de la revista, en ocasiones comparten página con el artículo de manera que inviten al lector a consumir. De acuerdo a la colocación y tamaño del anuncio (página completa, media página o fracción) es como se designa el costo del anuncio dentro de una publicación.

Gracias a la diversidad, tanto en el interior como en el exterior de una revista es que cada uno de nosotros podemos encontrar algún tipo de publicación que vaya acorde a nuestro gusto, personalidad, información requerida o simple entretenimiento por lo que esta publicación es uno de los medios impresos de mayor demanda tiene en la industria editorial.

Ejemplos de las páginas de contenido, página editorial y publicidad. Estas son páginas primordiales en cualquier revista por lo cual independiente a la temática que corresponda encontraremos este tipo de presentación

Contenido o Sumario



Página editorial



Publicidad





2.3.3 Periódico

“Un periódico es un vehículo para la transmisión de noticias e ideas. El diseño es una parte integral en ese proceso.”⁹ El periódico también es una de las publicaciones de mayor antigüedad en la historia, su principal objetivo es informar al lector a través de artículos, crónicas, reportajes, noticias actuales o de último momento. Su publicación es periódica, y en su mayoría son publicados diariamente de ahí que reciba el nombre de *diario*.

Su evolución data desde sus primeros indicios en la antigua Roma, por medio de una lista de eventos designada *Acta diurna* se colocaban los eventos más sobresalientes publicados por el imperio donde sólo las personas que sabían leer podían enterarse. Posteriormente, lo que formalizó al periódico fue el invento de la imprenta, se comenzó por imprimir en hojas sueltas cuyo contenido era informativo, pero no tenía gran variedad de artículos como es un periódico actual. Fue hasta finales del siglo XIX que el periódico se consolidó como una publicación de carácter informativo.

Hoy en día los periódicos están divididos en secciones, el formato designa su diseño y muchas veces podemos encontrar suplementos que han convertido al periódico en una excelente opción como fuente de información impresa. Para comprender mejor el diseño editorial de un periódico, primero debemos conocer cada una de las partes que lo conforman.

FORMATO:

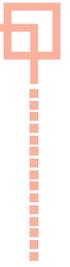
Existen diversos formatos para periódico dependiendo la región del mundo y las medidas que se designen, por lo regular en occidente los formatos más comunes son:

- **Sábana (en inglés *broadsheet*):** 56x43.2cm aprox.
 - **Berlinés:** 47x31.5cm medida aproximada.
 - **Tabloide:** 35.5x25.5 -30.5 cm medida aproximada.
- **Bandera o Cabecera:** Es el nombre del periódico, ejemplo: El Universal, La Jornada etc.; debe ser legible, atractiva, distintiva y a un tamaño considerable para su visibilidad, así el lector puede distinguir el periódico de su preferencia.
- **Membrete:** Es la información que proporciona nombre del periódico, lugar de publicación, editor, nombre del director, fecha de fundación, fecha de publicación, número y año.
- **Folios:** Indican los números de páginas, sin embargo en un periódico suelen incluir el nombre del periódico o logotipo, ciudad de edición fecha y el número de plana o sección.



Ejemplos de periódicos tipo sábana.

⁹ZAPPTERRA, Op. Cit. p. 7



- **Títulos permanentes:** Corresponde a los encabezados que dan título a un texto, este contenido varía, constituye en uno ó dos renglones breves y a veces son acompañados de alguna imagen.
- **Nota de 8 columnas:** Se le conoce así al encabezado más importante del día, ocupa todo el ancho del periódico respetando márgenes pero por debajo del folio de primera plana, designado como el título principal.
- **Cintillo o balazo:** Se coloca como pequeño antetítulo situado por encima del título principal.
- **Sumarios o secundarios:** Se ubican del lado lateral o bien en el inferior con breve información de las notas más relevantes de las secciones, el texto puede estar acompañado por imágenes que apoyen a los títulos.
- **Columnas:** El número de columnas en un periódico varía según el formato, existen periódicos que van desde 5 hasta 8 columnas.

A pesar de las nuevas tecnologías y la comunicación con dispositivos electrónicos, con acceso a internet, los periódicos impresos aún conservan esa fuerza informativa que mantiene su alta demanda a diario. Por ello han tenido que innovarse en su diseño, información, variedad de contenido, fotografías exclusivas y otros elementos que posicionen al periódico como uno de los medios impresos más importantes en noticias que día a día mantienen al mundo informado.

Bandera o Cabecera

Membrete

Balazo o cintillo

Nota de ocho columnas



Sumarios ó secundarios

2.3.4 Folleto

Es un documento impreso cuya función es difundir determinada información o promover algún producto o servicio en un formato determinado que puede ir de 8 hasta 48 páginas. Son considerados como un material de apoyo informativo o publicitario en diversos eventos como son: exposiciones, campañas publicitarias o informativas, puntos de venta, negocios, etc.

La información suele ser muy específica ya que debe captar de inmediato la atención del receptor de manera que pueda comprender tan sólo con leer unas líneas el objetivo de la información, servicio o producto que se está dando a conocer.

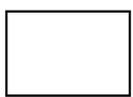
Para darle soporte a esta información el diseño debe buscar los elementos necesarios para ir acorde con lo que se quiere decir y así cumplir su objetivo. Para ello, la planeación de cualquier folleto debe comenzar con la elección del formato:

Teniendo el tipo de formato adecuado se tendrá la estructura sobre la cual se diseñara en base a una retícula que nos dará el orden de los elementos, mismos que guiarán al lector al momento de leer la información algunos de éstos elementos son:

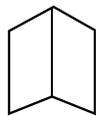
- Texto (por lo regular distribuido en párrafos).
- Imágenes ilustrativas.
- Elementos gráficos decorativos (plecas, viñetas, marcas de agua, etc.)
- Material técnico.
- Acabados especiales en el impreso: barniz UV, tintas especiales, texturas, etc.

Sea cual sea el tipo de folleto elegido, lo que dará el efecto y objetivo deseado es la presentación de la información y el diseño organizado una óptima planeación en el mensaje que se va transmitir al receptor mediante un atractivo visual, capacidad comunicativa e identidad corporativa.

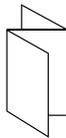
Tipos formato de folletos



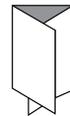
Sin plegar
2 caras



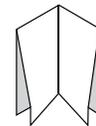
Un pliegue
4 caras



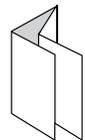
Dos pliegues
(6 caras) doblado
en acordeón



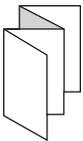
Dos pliegues
(6 caras) doblado
en ventana



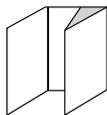
Dos pliegues
(8 caras) doblado
en cruz



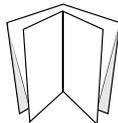
Dos pliegues
(8 caras) doblado
central



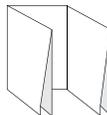
Tres pliegues
(8 caras) doblado
acordeón o zig zag



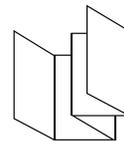
Tres pliegues
(8 caras) doblado
en ventana o cartera



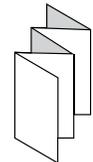
Tres pliegues
(12 caras) doblado
en zig zag y cruz
combinados



Tres pliegues
(12 caras) doblado
simple y ventana
combinados



Cinco pliegues
(10 caras) doblado
en zig zag y ventana
combinados



Cinco pliegues
(10 caras) doblado
en zig zag

2.3.5 Catálogo

Posee cualidades y objetivos en común con el folleto: promoción de productos o servicios. Sin embargo, su distinción radica en que el catálogo sigue con detenimiento cada uno de los productos de alguna empresa o marca con especificaciones técnicas, fichas de información, diversas fotografías, y los productos son organizados por temporada, existencia, oferta, sector etc. En caso de los servicios pueden ampliar información, anexar galería de imágenes, directorio, etc.

Existen otra gran variedad de tipos de catálogos, dicha información será detallada (ver Capítulo 3) para un mayor entendimiento sobre este impreso.

2.3.6 Anuncios impresos

Los anuncios son espacios publicitarios en una publicación impresa, revista, catálogo, folleto, periódico, boletín, etc. En las publicaciones estos espacios son definidos por página, colocación y tamaño, además hacen una pausa en el flujo de lectura de una manera agradable y atractiva para el público invitándolo a consumir gracias a la combinación que se logra a través de diseño y mercadotecnia. Estos espacios se venden acorde al tamaño que ocupan en la publicación:

- Página completa
- 1/2 página.
- 1/4 página.
- Fracción o banner publicitario.

Por sus características los anuncios siguen ciertos lineamientos que los distinguen:

- Líneas cortas en sus textos resaltando las cualidades de sus productos.
- Fotografías o ilustraciones de gran impacto visual en calidad, colores, o efectos visuales.
- Logotipo de la marca anunciada a un tamaño adecuado y visible.
- Slogan o "lema" publicitario.
- Altos contrastes en el color para resaltar textos o el producto anunciado.

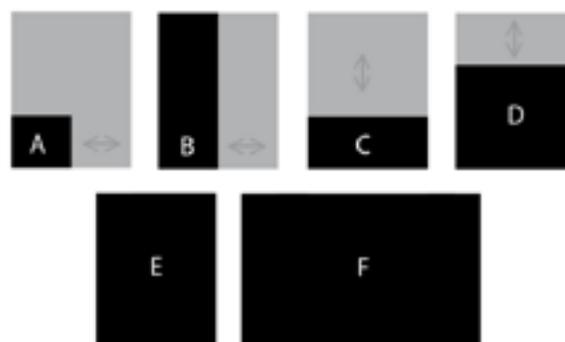
Los anuncios publicitarios juegan un papel muy importante en cualquier medio de comunicación, particularmente en los medios impresos pueden llegar a sustentar en gran parte los gastos para la publicación, además es una excelente herramienta en una campaña publicitaria ya que se difunde en forma masiva.

La publicidad en revistas tienen mayor impacto cuando se alinean con la línea de interés de los lectores



<p>1/4 plana interior 9 x 12.2 cms</p>	<p>1/6 plana interior 5.8 x 12.2 cms</p>	<p>1/3 plana interior 5.8 x 24.9 cms</p>
Tintas 1	Tintas 1	Tintas 1
Costo \$11,403.00	Costo \$9,660	Costo \$13,975

(arriba) Ejemplo de cotización de un anuncio de revista acorde a su tamaño y número de tintas, esto nos da una idea aproximada de costos por ello debe pensarse en el tamaño y uso del espacio que se desea adquirir en una publicación (abajo).





2.3.7 Manual

Un manual es un compendio de páginas que conforman un contenido sustancial en información que delimitan normas, reglas, usos, procedimientos, asignaturas, etc., cuando tratan de temas específicos éstos son desarrollados de una manera analítica, concreta y objetiva.

También conocemos como “manual” a los cuadernillos que acompañan algún producto en su empaque con la finalidad de dar a conocer el procedimiento de armado, uso, limitantes, advertencias, consejos o manutención.

La información que podemos encontrar en un manual es mucho más específica de la que podemos encontrar en un folleto, entre los más sobresalientes se encuentran:

-Manuales de asignatura o tema específico. Asignan información sintetizada, analítica o concreta en algún tema en particular.

-Manuales de procedimientos. Utilizado en organismos administrativos, da a conocer el funcionamiento interno, describiendo la ubicación y funciones de sus tareas, responsabilidades, con el objetivo de favorecer el vínculo entre áreas.

-Manual de identidad corporativa. Se utilizan y diseña con la finalidad de crear y establecer los lineamientos de una identidad y todos los elementos visuales que conforman una compañía, servicio, producto o institución para su uso, aplicación o reproducción.

-Manual de productos o servicios: Indican uso, manutención, procedimientos en un producto o servicio con el fin de dar soporte al consumidor al momento de adquirir un producto nuevo.

Los manuales actúan como soporte, sintetizan con orden y claridad las ideas, procesos, o lineamientos a seguir por lo que es indispensable que todo el contenido sea lo más claro posible para uso o aplicación.



Ejemplos de manuales tanto corporativos, como de productos. Estos últimos pueden ser presentados en diversos formatos acorde a las necesidades del producto.

2.3.8 Publicaciones digitales

Uno de los cambios más radicales en el diseño editorial durante el último siglo se ha producido gracias al avance tecnológico, la invención de la computadora, dispositivos electrónicos, software especializado para desarrollar diseño a través de la PC y herramientas que podemos encontrar desde internet. "Ahora que el proceso de diseño se ha informatizado, es difícil pensar en él de cualquier otra manera, pero no hace mucha la creación de una publicación era un trabajo lento y que suponía organizar todo de manera manual y colocar el contenido a mano."¹⁰

El dilema de las publicaciones impresas contra las digitales se han convertido en una especulación hacia el futuro debido a que día a día la demanda de lectores de publicaciones digitales aumenta, sin embargo, el impreso conserva su posicionamiento por encima del documento electrónico ya que aún muchas personas conservan el gusto por la pieza editorial tangible, deleitando las colecciones a través de páginas impresas.



Páginas web

En una obra impresa el soporte o formato corresponde al papel y su tamaño, por otra parte en el caso del diseño digital el soporte o espacio de publicación sería la red, a la cual podemos acceder por medio de cualquier computadora con servicio de internet. A través del navegador podemos conocer una infinidad de páginas de internet o sitios web los cuales son creados por medio de una diagramación digital la cual llega a parecerse a la maquetación de una publicación, se usan imágenes, texto, tipografías, texturas y colores.

¹⁰BHASKARAN, Op. Cit. p. 28.

Por lo que en las páginas de internet de periódicos, revistas, y editoriales proponen su sitio muy semejante a como si fuera la publicación impresa. Esto es posible gracias a todos los avances tecnológicos de la actualidad, por lo que muchos diseñadores al realizar la maqueta de un sitio web retoman muchos principios del diseño editorial como es una retícula, alineación del párrafo, títulos y subtítulos, cuerpo de texto y otros conceptos que se verán más adelante.



Con la herramienta de internet como medio, actualmente es muy fácil y rápido acceder a diversas páginas web.

El éxito de la mayoría de los sitios en la red se debe en gran parte a su atractivo visual y a la diagramación correcta entre sus elementos gráficos. Al igual que una publicación impresa, la organización de cada uno de los recursos es la estrategia para generar el impacto deseado y sea guía para la navegación del sitio por parte del usuario.

Una página de internet no es considerada como una publicación, pero actualmente en muchas de ellas podemos encontrar contenidos semejantes a la organización de un documento impreso, contenidos editoriales electrónicos como copias digitales de libros, catálogos, revistas y periódicos virtuales que son elaborados desde un software y logran tener un mayor público, pues recordemos que internet es uno de los medios masivos más importantes en la actualidad.



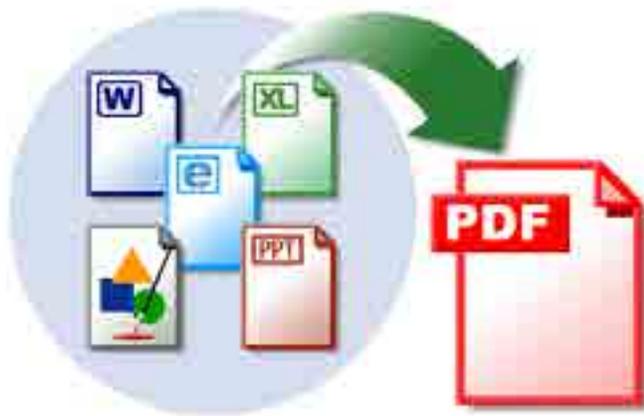
Publicaciones en formato PDF

Hoy en día al referirse a algún documento en extensión PDF es como denominamos a un archivo digital que podemos visualizar de forma virtual a través de un software desarrollado por *Adobe Systems*. El término PDF proviene de las siglas en inglés: *Portable Document Format* (Documento de Formato Portable), cuyo uso cada vez es más común y se ha convertido en un formato universal para la exportación de archivos en internet, revisión de documentos digitales, e inclusive para la salida a impresión de algunas publicaciones.



“El PDF captura información del formato de varias aplicaciones, haciendo posible que aparezcan en el monitor de la persona que lo recibe o en la impresora exactamente como fueron creados.”¹¹

Esto nos permite poder enviar archivos tal cual se visualizan por el programa o software que fue creado; además su fácil transferencia hace que podamos compartir este tipo de documentos desde una computadora o dispositivo electrónico portátil, lo que nos permite generar archivos para lectura, edición o compatibilidad.



En los últimos años el formato PDF en el diseño editorial ha tenido un papel muy importante debido a su óptima función para generar archivos de lectura digital, generando desde un previo hasta el archivo final para imprenta. Su versatilidad nos permite alojar archivos en la red de manera sencilla en algún servidor o página web, convirtiéndose en un contenido descargable para los usuarios y éstos a su vez pueden guardarlos en su computadora o dispositivo móvil lo que permite consultar información, publicidad, documentos de uso personal, archivos de trabajo que en caso del diseño pueden convertirse en publicaciones como: catálogos, folletos, libros, documentos digitalizados, imágenes, instructivos, manuales, anuncios, y revistas digitales.

E-book o libro electrónico

El término *e-book* proviene de la abreviatura en inglés: *electronic book* (libro electrónico), elaborados y recopilados a través de software especializado cuyo destino es que puedan visualizarse mediante aplicaciones en dispositivos electrónicos que van desde una computadora hasta un teléfono celular o tableta electrónica, como se conocen hoy en día.



¹¹ Masadelante.com, “¿Qué es un PDF?” (en línea) Disponible en: <http://www.masadelante.com/faqs/pdf> Consultado: 18/11/2012

La recopilación de libros en formato digital es una muestra de ediciones electrónicas cuya visualización final será como las páginas y portada de un libro impreso tanto en el interior como en el exterior.

Existen determinados software que permiten añadirle efectos visuales o sonoros como el hojear una página o bien, seleccionar el número de página deseada con un click en el cursor, texturas o llevar la secuencia de la lectura de un libro impreso.

Los *e-books* han provocado gran polémica en los últimos años, diferentes opiniones datan la inconformidad, y a pesar de todos los efectos visuales no se compara con la lectura y posesión de una copia impresa como objeto físico, en acabados, el papel impreso y todas las connotaciones que inspira a un libro como pieza editorial.

Por otra parte se ha mencionado que los *e-books* poseen ventajas ecológicas como es el ahorro de papel y practicidad, ya que al ser un documento electrónico puede almacenarse en la memoria de algún dispositivo portátil así como una gran cantidad de libros electrónicos lo que invita al lector a interactuar. Además la adquisición es a bajo costo, o en algunos casos de manera gratuita vía online a través de diversos formatos de acuerdo a nuestras necesidades o tipo de dispositivo que nos permita su lectura. Tal como nos sugiere el sitio web Observatorio Tecnológico cuya siguiente descripción nos muestra los diversos formatos electrónicos en un *e-book*:



Estos dispositivos móviles conocidos como Tablets o Tabletas pueden acceder a internet y reconocer diversos formatos de lectura para publicaciones electrónicas.

Formato	Descripción
ePub	Es un formato libre basado en el estándar XML desarrollado por el IDPF (<i>International Digital Publishing Forum</i>). Los libros con este formato pueden ser leídos por diferentes lectores, a diferencia de los libros bloqueados con DRM.
PDF	<i>Adobe Portable Document</i> . Es el formato más utilizado debido a que su uso se ha generalizado, ya que es muy fácil generar y ver documentos en el ordenador. Entre sus ventajas se puede citar su portabilidad y su estandarización ISO.
DJVU	<i>DjVu</i> es un formato libre que destaca en el almacenamiento de imágenes escaneadas. Cuenta con la virtud de bajar la resolución de estos documentos digitalizados para hacer archivos de un peso óptimo para distribuirse por internet.
mobi	<i>Mobipocket</i> es el formato nativo del <i>eReader Kindle</i> .
azw	Es el formato creado para dar soporte al lector de libros electrónicos comercializado por Amazon (<i>Kindle</i>). Está basado en <i>Mobipocket</i> . Tiene su propio formato DRM. Amazon es la tienda de libros electrónicos más grande del mundo.
fb2	<i>FictionBook</i> es un formato XML para el almacenamiento de libros donde cada elemento del libro es descrito por etiquetas. El objetivo principal para el almacenamiento de libros en el formato <i>FictionBook</i> es su precisión de mantenimiento de la estructura del libro
doc y docx	Formato de <i>Microsoft Word</i> , que es procesador de textos más utilizado en el mundo y por lo tanto, el formato en el que se genera la mayoría de la documentación
html	Formato de las páginas web. Existen diversos sitios web que almacenan publicaciones electrónicas como son los <i>e-book</i> .

¹² M Observatorio Tecnológico. "Libros electrónicos (*e-books*)" (en línea) Disponible en: <http://recursostic.educacion.es> Consultado: 18/11/12



Aún en la actualidad el libro impreso aún prevalece sobre el formato digital, y aunque el índice de lectura de manera electrónica va en aumento, este tipo de publicaciones requieren de una diagramación editorial para su uso y función, por lo que se cree que la publicación impresa así como la digital seguirán siendo del gusto de una gran cantidad de lectores mostrando ambas opciones para permitir la creación y distribución de diversas publicaciones bajo los principios que sólo el diseño editorial nos pueden brindar, mismos que se darán a conocer a continuación.

2.4. Elementos del Diseño Editorial

En la realización de todo tipo de proyecto es necesario crear una estructura que sustente paso a paso desde la concepción de la idea, el método para su realización, materiales, y todos los elementos que deberán conformarlo. Visto desde el punto de vista del diseño gráfico, todo diseño es formado por elementos básicos como: punto, línea, plano, textura, color, armonía, contraste, ritmo, etc.

De igual manera, en el diseño editorial toda publicación nace de una serie de elementos básicos que la conforman y son el fundamento principal para su elaboración, algunos de los estos elementos son:

2.4.1 Formato

El formato comprende el tamaño del área total dónde se maquetará una publicación, es decir dónde se diseñará la publicación. Es el primer elemento que debe considerarse en la planeación de cualquier tipo impreso, ya que es el punto de partida para decidir la distribución de todos los elementos que vayan a conformar el diseño.

Toda publicación debe considerar varios aspectos antes de la aplicación del formato:

Elementos del Diseño Editorial



PRESUPUESTO

Todas las publicaciones están sujetas a un determinado presupuesto, por lo que deben seguir formatos convencionales para el ajuste de costos o bien si es un proyecto con posibilidad de un presupuesto mayor se puede proponer mejores materiales para su producción.

TIPO DE PUBLICACIÓN

Otro factor importante es el tipo de publicación y el público al que va dirigido, no es lo mismo una gaceta a una revista de moda cuyas fotografías deben ser grandes y de un mayor formato, por tanto es importante analizar el tema, número aproximado de páginas, contenido y la

ELEMENTOS DE DISEÑO

La orientación de los elementos es otro factor fundamental, estamos hablando de cajas de texto, la colocación de las fotografías, ilustraciones, entre otros elementos que nos pueden determinar la dirección del formato.

Existen formas básicas para el formato que se vaya elegir, de acuerdo a la clasificación de David Zanón (2007) los tamaños se ajustan de la siguiente manera:

Cuadrado. Estabilidad, seguridad, equilibrio. Es apropiado para maquetar elementos gráficos tanto en vertical como en horizontal. Pero nos transmite dureza, frialdad, sequedad y masculinidad.

Vertical. Es la forma natural, fácil de manejar y la habitual en el uso. Los tamaños más adecuados para optimizar la utilización de los estándares de papel son 15 x 21 centímetros y 17 x 24 centímetros.

Horizontal. Está recomendado para imágenes panorámicas de gran tamaño, pero hay que tener en cuenta que cuando la publicación esté abierta con las dos páginas puede resultar incómoda debido a su gran horizontalidad.



Ejemplo de formato cuadrado



Ejemplo de formato vertical



Ejemplo de formato horizontal

Cual sea el formato utilizado debe ser prioridad aprovechar el espacio para determinar los elementos que lo conformen. Como si fuera una estructura el formato es la parte medular dónde otros elementos fundamentales se posicionen construyendo así la maqueta que se esté por diseñar.

2.4.2 Unidades de medición

Existen diversos elementos que conforman el sistema editorial, por lo que es imprescindible conocer las unidades de medición y sus aplicaciones. Estas formas de medida surgieron a partir de diversos materiales y elementos que conforman la elaboración de una publicación. Al formalizarse la imprenta como una profesión aproximadamente en el siglo XVI "...las distintas profesiones utilizarían diferentes sistemas de medición, según con qué proveedores mantenían relaciones comerciales. Esto ha perdurado hasta nuestros días."¹⁴



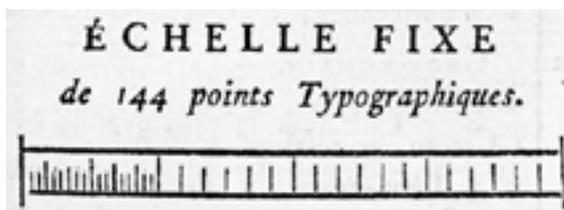
¹³ ZANÓN (2007), Op. Cit. p. 16

¹⁴ LUIDL, Philipp. *Tipografía Básica*. Campgrafic, Alemania, 2004, p. 65.



Antiguamente estas unidades se aplicaban al momento de colocar los tipos móviles de metal, las cajas tipográficas, espaciados, interlíneas etc. actualmente estas unidades se siguen utilizando en el proceso electrónico gracias a los diversos *softwares* especializados para diseño editorial donde podemos ajustar sencillamente la unidad de medición que utilizemos para el proceso de diagramación.

La siguiente clasificación de unidades de medición retoma las más utilizadas en la actualidad, así como su función acorde a lo que sugiere Philipp Luidl¹⁵:



Metros, centímetros y milímetros. Son las unidades de medida más utilizadas debido a su uso universal las podemos utilizar en medición de papel, formato, pliegos, etc. Fueron creadas en base al sistema de medición decimal.

Cíceros y punto. Hoy en día el cíceros ha dejado de utilizarse con la frecuencia que solía hacerse debido a que el punto se ha estandarizado como la unidad de medida en el tamaño de la letra, es decir la tipografía. Su origen proviene gracias a Pierre Simón Fournier quién se basó en la fundición los tipos móviles desde la imprenta para la creación de un sistema propio de medición.

Fournier tomó el tipo más pequeño que utilizaba dividiéndolo en 6 partes y a cada uno lo llamó punto. Al duplicar esta medida y viendo su óptima función, es decir 12 puntos, lo llamó: cíceros.

Quedando establecida esta unidad de medida para el tamaño del tipo, actualmente podemos encontrar dentro de los programas para edición de texto y diseño que el punto es la unidad de medida más utilizado para el manejo de tipografía e interlineado.



Pulgada y punto de pica. Derivado de la pulgada, el punto de pica tiene orígenes anglosajones por lo que se considera una unidad tradicional desde los antiguos tipógrafos hasta los actuales programas de edición digital de diseño.

Una pulgada equivale a 72 puntos de pica que en traducción al sistema decimal son 25,398mm. Antiguamente la pica servía sólo para medir la altura del cuerpo del tipo de metal en la imprenta tradicional pero hoy en día se utiliza para medir la letra impresa, el espacio entre las letras, palabras y líneas.

El uso de estos sistemas de medición actualmente se maneja en su mayoría de forma digital y debido al uso universal en el idioma inglés para el uso de estos programas de computadora es que en nuestro continente se usan estas unidades derivadas del sistema anglosajón, sin embargo existen otras unidades como son:

Sistema europeo o Didot: este sistema ha sido adoptado en varias partes del mundo excepto los de origen anglosajón. "Su origen se remonta al año 1760 donde François Ambroise Didot perfeccionó el sistema de medida de Fournier tomando como base el Pie de Rey dicha medida proveniente de Francia en aquella época."¹⁶

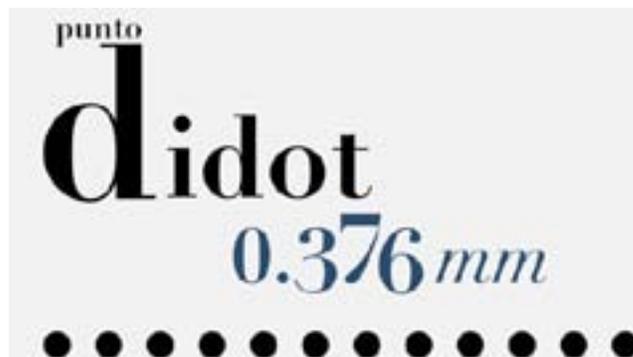
¹⁵ Ibid, pp. 65-67.

¹⁶ 17centímetros. "Tipometría" (en línea) Disponible en: <http://www.17centímetros.com>, Consultado: 20/11/12



Didot tomó como referencia la pulgada francesa dejando el punto tipográfico como 1/72 de pulgada equivalente a 0,376mm.

Para comprender mejor estos tres sistemas de medición: sistema Fournier (cícero y punto), sistema anglosajón (Pulgada y punto de pica) y el sistema Didot (Punto Didot) se muestra la siguiente tabla de cada unidad en equivalencia con el sistema decimal:¹⁷



Equivalencia en mm

Sistema de medida	Punto	Cícero/Pica	Altura del tipo
Fournier	0.350	4.200	22.050
Europeo o Didot	0.376	4.512	23.566
Angloamericano	0.352	4.233	23.317

Aunque las unidades de medición sean utilizadas por diversos países es importante entender la relación y equivalencia de cada una, al momento de maquetar una publicación los componentes tipográficos deberán ser ajustados o proporcionados adecuadamente de acuerdo al sistema de medición por el que se esté rigiendo, esto aplica para tipografía, interlineado, cajas de texto, líneas y otros elementos.

2.4.3 Retícula

Dentro del diseño gráfico la retícula juega un papel fundamental, no sólo organiza los elementos dentro del espacio sino que genera toda una estructura de principio a fin al momento de realizar un diseño. La retícula no sólo es aplicada en diseño editorial, su uso en general es aplicado a todo diseño bidimensional como puede ser publicidad, diseño de envase, ilustración y actualmente también es un recurso prescindible en diseño web.

Existen diversos ejemplares que sugieren a los diseñadores su uso y todos los recursos posibles con distintos modelos de retículas existentes o bien las que

se puedan generar dependiendo el tipo de diseño, una de las definiciones descrita por Timothy Samara en su obra es: "Una retícula consiste en un conjunto determinado de relaciones basadas en la alineación, que actúan como guías para la distribución de los elementos en todo el formato."¹⁸

Timothy Samara se refiere a la alineación a través de todo el formato para la organización y planeación de los elementos gráficos. También debe tomarse en cuenta el tipo de diseño, la cantidad de elementos requeridos, si es una publicación, qué tipo y la disposición del formato, es decir el tamaño con el que se cuenta.

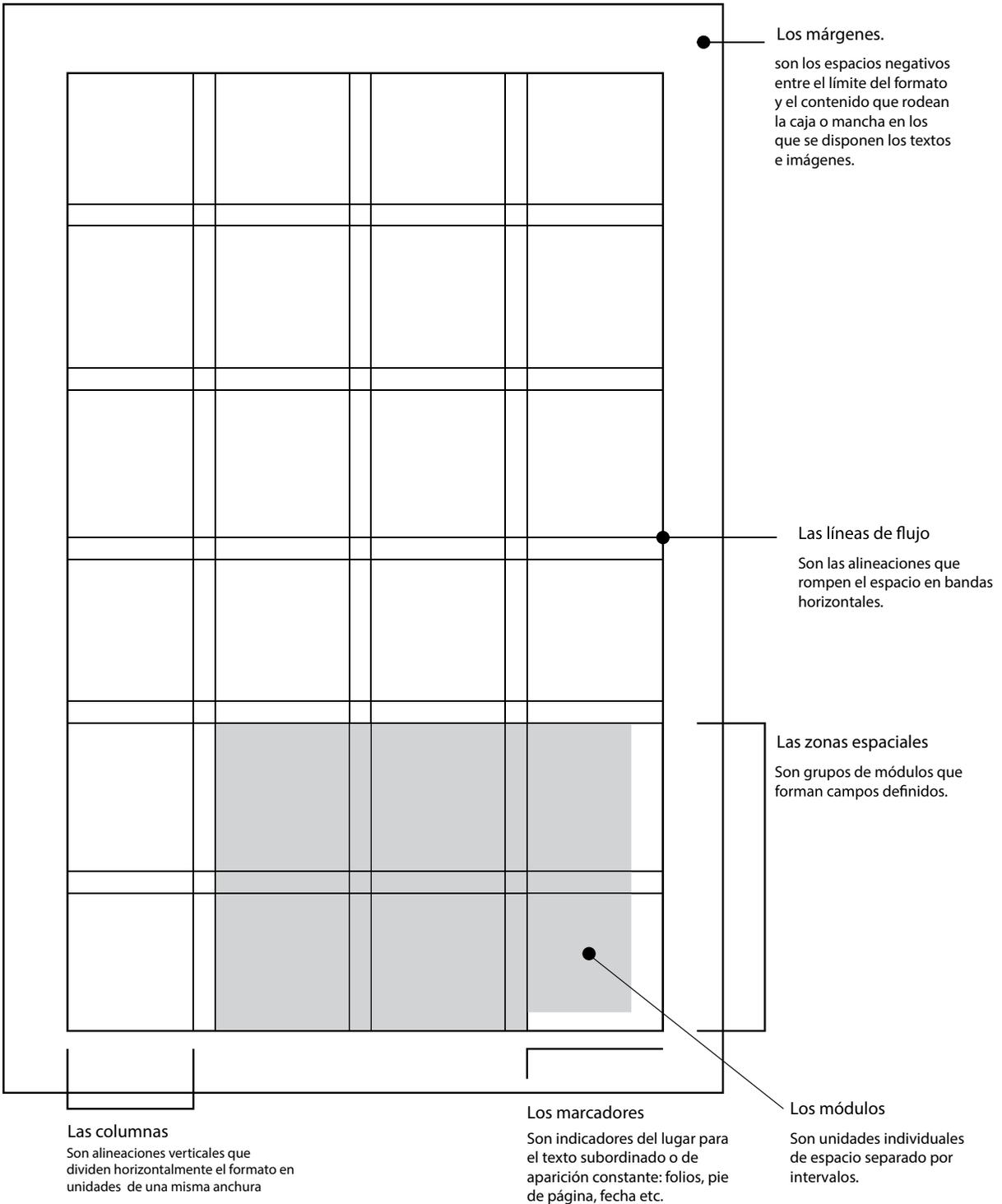
Por ello, el primer factor que debemos tomar en cuenta es la elección de la retícula para nuestro diseño, en caso de optar por un estilo más libre podemos construir la retícula adecuada y que contemple la mayoría de los elementos para la maqueta: cajas de texto, ilustración o fotografías, plecas, pies de página, viñetas, ornamentos etc.

¹⁷ Taller de Diseño Editorial "Tipometría" (en línea) Disponible en: <http://www.tallerdediseñoeditorial.com> Consultado: 20/11/12

¹⁸ SAMARA, Timothy "Diseñar con o sin retícula", Gustavo Gili, Barcelona, 2004, p. 21.

Una vez elegida la retícula es importante conservar su unidad, es decir respetar los parámetros y medidas establecidas dentro de ésta.

A continuación se mencionarán los elementos principales de la Anatomía según Samara en una de sus obras:¹⁹



¹⁹ SAMARA, (2008), "Los elementos del diseño. Manual del estilo para diseñadores gráficos", Barcelona: Gustavo Gili, p. 203.



La oportunidad de darle a nuestro diseño el ajuste necesario al momento de maquetar pueden lograrse a través de una retícula adecuada, a continuación los esquemas de retículas más utilizadas en editorial:

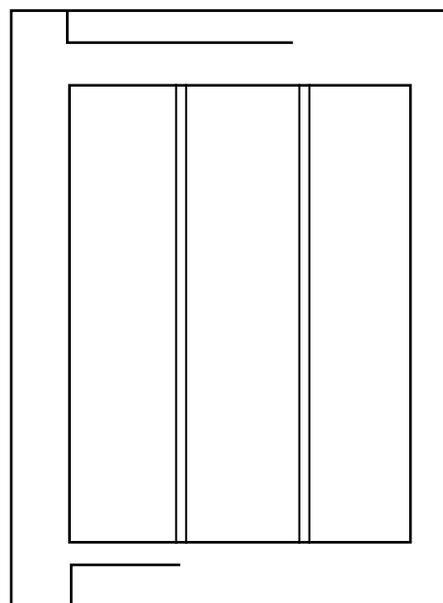
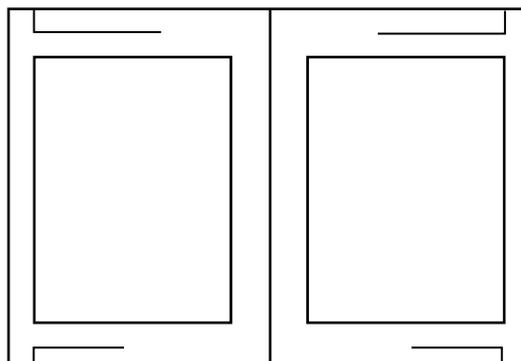
Retícula de manuscrito: Conocida como la retícula más sencilla, debido a que se trata de un solo bloque, su estructura es fácil de comprender ya que está diseñada para contener una caja de texto que abarque el espacio en un solo bloque central cubriendo el largo y ancho de la página respetando los márgenes. Su uso ideal es para manuscritos de libros cuyos textos son extensos y requieren de un tratamiento sencillo que nos guíe la lectura por párrafos. Este tipo de retículas muestran de forma simple un pie de página, folios, nombre del capítulo o libro y por lo regular casi no hay imágenes en el contenido. Realmente el reto en este tipo de retícula es cuidar el buen funcionamiento de la caja de texto, el interlineado, el puntaje de la tipografía, el espaciado entre palabras, márgenes adecuados y todo aquello que nos favorezca para lograr una lectura fluida y procure no fatigar al lector.

Este tipo de retícula es ideal para textos largos tales como una obra literaria la mancha tipográfica así como los márgenes deben ser uniformes y cuidados para facilitar la lectura.

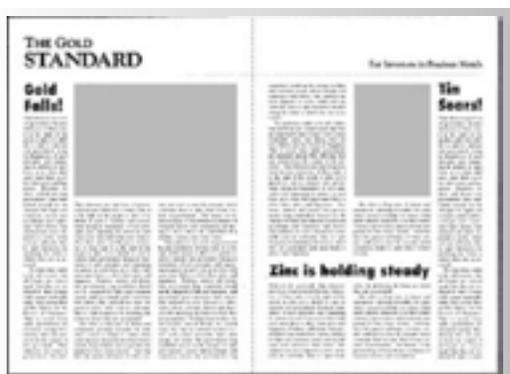
Retícula de manuscrito



Retícula de columnas



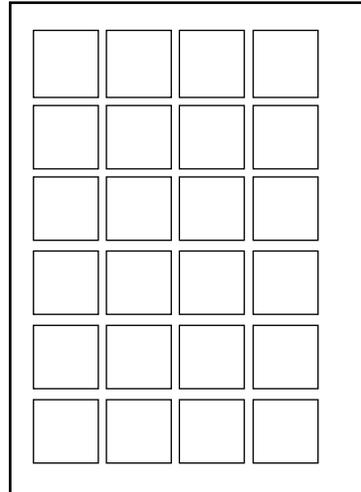
Retícula de columnas: Este tipo de retícula coloca la mancha tipográfica de forma simétrica dividida por columnas que a su vez alojan cajas de textos e imágenes. Las columnas pueden ir en orientación vertical u horizontal dependiendo lo que la publicación requiera, además por su versatilidad puede manejar el contenido en varias secciones dentro de la misma página; por ello este tipo de retícula se utiliza mucho en periódicos, revistas, boletines y gacetas.



La retícula de columnas nos permite unidad entre el texto e imágenes, el número de columnas puede variar según sea el tipo de publicación.



Retícula modular: Para referirse a la retícula modular diversos autores coinciden que este tipo de retícula es recomendada para proyectos complejos: "Los proyectos de gran complejidad requieren de cierto grado de control que va más allá del que ofrecería una retícula de columnas."²⁰ La dificultad de este tipo de retículas radica en dar equilibrio por medio de los módulos a cada elemento como cajas de texto, imágenes, placas, pies de foto etc. Este orden dependerá de la proporción que se le otorgue a cada cuadrante por lo que es recomendable módulos medianos para una mayor flexibilidad entre los elementos, sin embargo, esto dependerá del tipo de publicación, tamaño de las imágenes, y la distribución de la información. Los módulos actuarán como una red dónde nosotros como diseñadores seremos los encargados de colocar acorde al tamaño y relevancia, los elementos gráficos implicados para el diseño; es recomendable evitar el exceso de subdivisiones que nos puedan confundir o inclusive saturar la publicación.

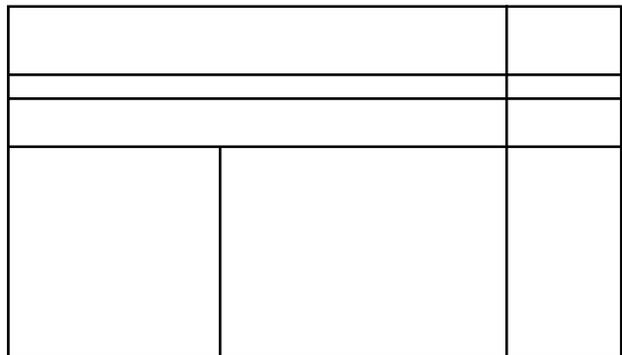


Las retículas modulares permiten ser versátiles al momento de diseñar sin perder el equilibrio todo dependerá del uso que se le dará al conjunto de módulos, el acomodo los elementos gráficos así como las cajas de texto.



Retícula jerárquica: La formación de su estructura es variante ya que depende de las necesidades del tipo de diseño requerido. Esto se debe a la variación acorde las proporciones de los elementos, ejemplo: su alineación, relevancia o formato.

Este tipo de variaciones permite tener una visión en movimiento o una interacción óptica que nos guíe de pies a cabeza mostrándonos la información conforme a su importancia, de ahí el nombre de este tipo de retícula. Por lo regular es utilizada en carteles, publicaciones y actualmente es muy recurrida en páginas web cuya estructura se presenta de forma ascendente a descendente y se ajusta al orden de información que tenga mayor relevancia para el sitio o bien facilite la ubicación para el usuario.



La retícula jerárquica basa mucho su función de acuerdo al contenido o relevancia de la información que se vaya a colocar, el diseño de páginas web es un claro ejemplo en este tipo de retículas.

¹⁹ SAMARA, (2008), Op. Cit. p. 31.

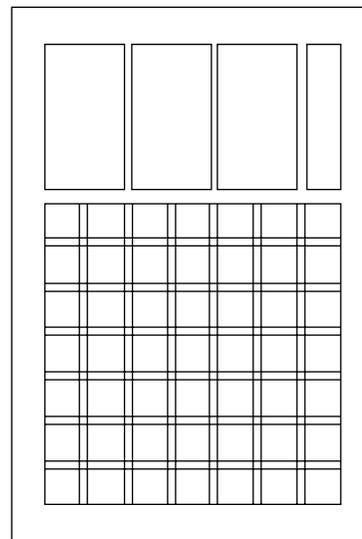


Retículas híbridas o compuestas: Como su nombre nos lo indica este tipo de retículas propone un estilo más libre al momento de hacer la propuesta editorial, mantienen parámetros de otras retículas sin embargo, podemos hacer combinaciones que sean pertinentes para nuestro diseño.

El ritmo que se le dé a una retícula es una constante para tener éxito en el equilibrio que se desea en compensación de columnas, el manejo adecuado elementos, cajas de texto y titulares que son la pauta para que este tipo de retículas sean la opción para nuestra propuesta de diseño.

Una de las ventajas más sobresalientes para proponer este tipo de retícula es la variación en la diagramación entre una página y otra, es decir el manejo de columnas o módulos puede ir variando en el contenido de la publicación siempre y cuando se mantenga el equilibrio en la colocación de elementos y la visualización en la superficie total de nuestro formato.

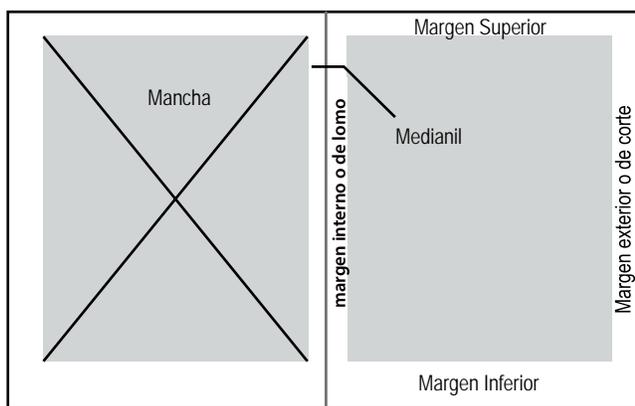
Estos son algunos ejemplos de una retícula compuesta se puede observar la combinación entre los módulos y columnas.



2.4.4 Márgenes y blancos

El uso de los márgenes en el diseño editorial es de vital relevancia una vez que se tiene el formato seleccionado. Establecer la medida en cada uno de los márgenes no sólo dependerá del formato, sino del tipo de publicación, del presupuesto, la retícula seleccionada, entre otros factores.

Se planean las mismas medidas de márgenes para todas las páginas del contenido "...los márgenes que nos encontramos en una publicación: el margen superior o de cabeza, el margen inferior o de pie, el margen interior o de lomo y el margen exterior o de corte."²¹



La doble página se contempla para las publicaciones por lo que los márgenes deben poseer equilibrio visual y actuar en función a una adecuada lectura así como el tipo de encuadernación propuesta.

²¹ Blogartesvisuales. *Establecer los márgenes*. (Entrada de blog) En: Blogartesvisuales, Diseño Editorial www.blogartesvisuales.net Consultado: 28/12/12



La sugerencia para la medida mínima en un margen es de 10mm y una de las razones principales, además de la estética, es el suaje y tipo de encuadernado ya que se corre el riesgo de mutilar parte del texto al hacerlo en una medida menor.

Cuando observamos diversas publicaciones podemos encontrar distintos tipos de márgenes, por ejemplo existen los márgenes uniformes que muestran una misma medida igual entre cada lado, sin embargo suele ser monótono y poco usual en publicaciones como libros, revistas u otras cuyo volumen de páginas sea mayor a las cincuenta páginas.

Los márgenes más utilizados se ajustan al tipo de publicación, al volumen de páginas o tipo de edición, por lo regular poseen una medida más ancha en la parte interior e inferior y si se trata de un gran volumen de páginas como puede ser una enciclopedia los márgenes llegan a ser más amplios en la parte del lomo, es decir los márgenes interiores.

Es importante asegurarnos que los márgenes establecidos sean adecuados para nuestro diseño, ya que determinan la visualización del contenido, el número de páginas que puede llegar a tener y e implementar una lectura fluida.

Los blancos

Los espacios que son producidos por el contraste entre el contenido y son del color del soporte de la página son conocidos como blancos "...se utilizan para aumentar el contraste con los elementos tipográficos, textos o imágenes. De la misma manera que son invisibles para el lector, el diseñador dispone de ellos para construir su composición de forma armónica."²²

Los blancos recurren como un recurso más en la visualización de la maqueta, de no ser manejados con cuidado llegan a provocar en el lector una saturación que afecte la lectura o por el contrario hasta un vacío monótono que dificulte continuar con la lectura.



La primer ventaja que se produce con un adecuado manejo de los blancos es el espacio, dentro de nuestro campo visual, por lo tanto la vista descansa al momento de seguir la composición dentro de la publicación.

2.4.5 Ancho de la columna

El ancho de la columna depende principalmente del cuerpo de texto, los factores que deben tomarse en cuenta son: el tamaño del tipo, grosor, tipografía utilizada y por supuesto el tamaño del formato. La relevancia en el factor del ancho de la columna consiste en darle al lector las mejores opciones para tener una lectura cómoda y ágil, ya que en el caso de tener una columna muy ancha podemos producir un agotamiento a la vista, y si por el contrario se coloca una columna muy estrecha el efecto visual será también incomodo al sentir esa sensación de información precipitada o incompleta.

Cabe mencionar el interletrado como otro factor que influye para la legibilidad del cuerpo de texto, se podría considerar entre los 60 a 70 caracteres para un ancho óptimo, no es una regla sin embargo la importancia radica en la armonía y legibilidad para mantener una columna funcional para la lectura.

²² ZANÓN,, Op. Cit. p. 55.



2.4.6 Tipografía

A la par que la imprenta fue evolucionando de igual forma sucedió con la tipografía, inclusive muchos de los impresores eran tipógrafos o “cajistas” como también se les llamaba debido a que se dedicaban a la transcripción de textos, sermones y al acomodo de los tipos móviles dentro de las imprentas. La tipografía podría parecer simplemente el manejo de las letras desde un ángulo técnico, sin embargo, en los últimos tiempos se ha reconocido a la tipografía como un arte y una especialidad para reproducir palabras o textos, considerándose como un medio de expresión para frases y palabras que inclusive han pasado a la historia como iconos en la sociedad o culturas gracias al impacto visual que puede tener un estilo tipográfico.



“La tipografía es el reflejo de una época. Por ello la evolución del diseño de las mismas responde a proyecciones tecnológicas y artísticas.”²³ Al referirse a la tipografía de una época nos remontamos a observar los estilos utilizados en aquel entonces, lo mismo sucede con las nuevas tendencias en el diseño tipográfico por ello es que la tipografía debe ser conocida desde su contexto, forma, estilo, anatomía y otros puntos que serán presentados a continuación:

2.4.6.1 Composición de la letra

Cada bloque de caracteres nos expresa una idea, esto se debe a su forma o composición. Es importante conocer las partes que componen al tipo ya que nos será de gran ayuda para elegir la tipografía adecuada, conocer su clasificación o estilo al que pertenecen, la siguiente imagen se muestra la anatomía de la letra así como las partes que la conforman:



Fuente: www.diseñodeseo.com

²³ Fotonostra “La tipografía y su evolución” (en línea) Disponible en: <http://www.fotonostra.com> Consultado: 29/12/12

Otros de los aspectos a considerar son:

- **Altura de x:** Delimita la altura de las minúsculas. La “x” representa la medida base de los caracteres de caja baja que va de la línea base hasta la línea media.
- **Línea base:** Esta línea es la referencia para tomar el apoyo para la altura de “x.”
- **Altura de las mayúsculas:** Se toma como referencia desde la línea base hasta el borde superior del tipo en este caso al ser caracteres de caja alta.
- **Línea ascendente:** También conocida como asta, debido a que es un asta que sobresale por arriba de la altura de “x.”
- **Línea descendente:** Se toma de referencia por debajo de la línea base.

Conocer la anatomía de cada tipo sirve como apoyo principal para reconocer un estilo o una familia tipográfica, determina los rasgos más sobresalientes los cuales los ubica dentro de una clasificación.

2.4.6.2 Familias tipográficas

Cuando hablamos de tipografía uno de los principales conceptos con el que nos encontramos es con la clasificación de estilos. Al escuchar el nombre de alguno de estos grupos como: “palo seco,” “romanas,” “egipcias,” entre otras definitivamente se convierte en una prioridad saber reconocer a las principales familias de acuerdo a los rasgos, características y composición ya que así es podremos distinguir cada una de las familias existentes y asignar la tipografía adecuada para nuestro proyecto.

El nombre y clasificación de algunas familias se asocian con el contexto histórico, otras por sus características físicas como remates, grosores, formas, astas, inclinación, etc.

Abcdefg

A continuación se presenta una de las clasificaciones más utilizadas y comunes en los estilos tipográficos sugeridos por Timothy Samara²⁴ :

De estilo antiguo o Romanas.

Antiguamente en Roma las letras eran trazadas con pincel cuadrado y después grabadas en cincel sobre piedra. Se caracterizan por ser moduladas por notables y finos remates, su demanda en textos comunes se debe a su gran calidad visual que las hace muy legibles ya sea en caja alta o baja por su excelente espaciado entre letras siendo visibles hasta en puntajes pequeños. Las romanas poseen una gran variedad de familias dentro de este grupo que van desde las romanas antiguas hasta romanas modernas.

Aa
Romanas
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

²⁴ Op. Cit. Samara. (2008), p. 125.



De transición

Poseen trazos redondeados, letras abiertas así como una variedad de fuentes con trazos finos a delgados. Su legibilidad las convierte también es uno de los estilos más utilizados, entre éstas destacan: *Times New Roman*, *Garamond*, *Century Old Style* cuyos remates en los caracteres (principalmente minúsculas) son de forma oblicua y más finos, también reciben el nombre de Romanas de transición.

Modernas.

El contraste entre el ancho y remates de los caracteres es uno de los elementos más característicos de este estilo. Los trazos pueden ser muy finos en alguna parte de la anatomía de la letra, mientras que del lado tienden a ser gruesos. Los remates en caracteres de caja alta suelen ser geométricos y delgados. Su legibilidad se limita en textos extensos por su variación tan contrastada entre pesos pero es muy útil en titulares, capitulares o bien textos cortos; cabe mencionar que requieren una mayor interletrado.

Palo Seco.

Una de las características que de inmediato saltan a la vista al observar las familias de Palo Seco sin duda es la ausencia de remates. Su forma geométrica tan marcada no nos permite tener terminaciones decorativas, por el contrario son muy uniformes. Son ideales para rotulación como señalizaciones, anuncios, avisos, etc. Por su legibilidad para definir palabras a primera vista. Sin embargo, su monotonía entre trazos puede no ser tan útil en textos decorativos o con algún objetivo artístico.

Aa
Transición

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

Aa
Modernas

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

Aa
Palo Seco

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

Egipcias

Provenientes de rasgos rectangulares y remates sumamente anchos, las egipcias son definidas por su peso en cada carácter, este grosor tan marcado no las hace ideales para los textos de libros, documentos o revistas (refiriéndose al contenido), pero podemos verlas cumpliendo una gran función en rótulos, titulares, carteles, logotipos, ya que a diferencia del estilo palo seco poseen una mayor personalidad en el grosor de sus remates y pueden lograr un buen ritmo en las palabras.

De Fantasía.

Una de las familias más libres en tipografía es el estilo de fantasía o también llamadas experimentales por la libertad de sus trazos y elementos variables de diversa naturaleza que las hacen ideales para títulos, marcas, logotipos, publicidad e iconos.

No es ideal para cuerpo de texto, salvo líneas o párrafos cortos ya que al tener elementos tan variables entre un tipo y otro la legibilidad corre el riesgo de ser confusa.

Esta familia destaca por su estilo libre que genera caracteres de texto que pueden actuar como elementos gráficos o bien para darle personalidad a las palabras. Existen tipografías diseñadas para remitirnos alguna característica en especial como: culturas, festividades, épocas, animales, texturas, estaciones del año, etc.

Elegir la tipografía adecuada para un proyecto, publicación o anuncio, es una decisión que dependerá en gran medida del tipo de proyecto que se planea. La tipografía es quien le da vida a cada carácter en un contenido; desde una pequeña caja tipográfica, hasta un gran espectacular publicitario en donde la función del texto dependerá de los titulares del anuncio.

Aa
Egipcias

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

Fantasía

Griego

Japon

Navidad

VAQUERO

Podemos poseer un gran catálogo de familias, sin embargo, el primer objetivo es que sea funcional y podamos expresar el mensaje correcto mediante la tipografía adecuada, pues no sólo es un recurso de texto, también actúa como un elemento que expresa sensaciones, sentimientos, culturas e inclusive épocas históricas o tendencias.

2.4.6.3 Fuentes tipográficas

Comúnmente podemos denominar como “tipo de letra” al nombre de una fuente tipográfica, pero no así a una familia, por ello es importante saber la diferencia entre familia y fuente. “Una familia es una colección de fuentes en común. Una fuente es un conjunto completo de letras, números, signos de puntuación y símbolos.”

Si bien, Jury nos refiere a como diferenciar ambos conceptos de forma adecuada, llamando a “tipo de letra” con el nombre correcto: fuente tipográfica; éstas existen en una variedad infinita, además las nuevas tecnologías permiten crear y distribuir una fuente fácilmente en medios electrónicos como es el internet. Adquirir una fuente hoy en día puede ser a través de una compra en línea para obtener legalmente los derechos de una fuente tipográfica para su uso público; también existen descargas *online* gratuitas dedicadas a ofrecer a los usuarios diversas fuentes, las cuáles pueden instalarse fácilmente en determinados programas o sistemas operativos.

Es gracias a esta revolución tecnológica que nuestros recursos son mayores, día con día para la composición y diseño, lo que vuelve más fácil nuestro banco de elementos gráficos. Sin embargo, es por esta misma razón que se debe cuidar a mayor detalle la saturación de elementos, el uso apropiado y evaluar detenidamente si el mensaje está cumpliendo con la labor asignada.

Existen muchísimas fuentes, algunas son íconos en el diseño editorial por su gran uso y excelente funcionalidad, otras tantas aún son desconocidas, pero pueden resultar un gran recurso, por ello es deber del diseñador consultar un catálogo de fuentes antes de llegar a la aplicación final.

AaBbCcDdE
eFfGgHhIiJj
KkLlMmNn
ÑñOoPpQq
RrSsTtUuVv
WwXxYyZz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
! ; ? @ % # * / () = /
” ” : ; , .

A través de internet existen numerosos sitios dedicados a la venta en línea de fuentes tipográficas acorde a su popularidad o autor depende el costo, ésto nos da la ventaja de tener más recursos al momento de diseñar la maqueta editorial.



²⁵ JURY, David. “Regreso a las normas Tipográficas,” Index Book, Barcelona 2002, p. 38.



2.4.7 Mancha tipográfica

También conocida como caja tipográfica, es un término editorial que se refiere al área que contiene todos los caracteres tipográficos dentro de ciertos márgenes establecidos. Estos elementos van desde títulos, ornamentos, cuerpo de texto, signos, capitulares e imágenes.

Lograr un equilibrio visual en la mancha tipográfica en combinación de varios elementos, obtendrá un resultado exitoso, lo que determinará su funcionalidad.



Definir la mancha tipográfica va de la mano con la selección de la retícula, ya que estos elementos trabajan al unísono dentro de la composición editorial "...la colocación de la mancha en el blanco de la página y dar márgenes amplios, en tanto que muchos editores buscan aprovechar lo más posible el tamaño del papel aunque los márgenes se reduzcan al mínimo indispensable."²⁶

El ahorro de papel es indispensable para los costos y formatos de impresión, aunque existen ediciones de lujo, por ejemplo aquellas que se preocupan más por la estética debido a que el costo puede cubrir y contemplar estas necesidades.

El buen uso de la caja tipográfica dependerá de la colocación de los elementos, su orientación o tamaño. Es decir el puntaje tipográfico, la alineación del párrafo, los elementos extras como son ornamentos decorativos, viñetas, plegas, etc. Este tipo de elementos se revisarán con mayor detenimiento a continuación:

2.4.8 Alineación del párrafo

Crear una lectura agradable consiste en reunir los elementos necesarios para llevar un buen ritmo, uno de estos factores es la alineación del párrafo. "La longitud de las líneas de texto varían mucho de acuerdo al tipo de documento. Un diario o revista tienen líneas de texto cortas que serían molestas en una novela de 400 páginas."²⁷

Para la composición del párrafo debemos tomar en cuenta la fuente elegida, puntaje, tipo de publicación; para ello contamos con distintos tipos de alineación, y así elegir la alineación que vaya acorde a la necesidad del texto.

²⁶ ZAVALA, Roberto. *El Libro y Sus Orillas: Tipografía, Originales, Redacción, Corrección de Estilo y de Prueba*. UNAM, México, 1991, p. 51.

²⁷ LE COMTE, Christian. *Manual Tipográfico, Infinito*, Buenos Aires, 2004, p. 29.

Composición en bloque o justificada: Es una de las más utilizadas desde tiempos antiguos, como su nombre lo indica genera párrafos en bloque dando consistencia sólida beneficiando a los textos cuya caja es ancha como en libros y algunas revistas. Sin embargo, no es muy funcional en cajas tipográficas pequeñas ya que genera desigualdad entre palabras cortas y palabras largas llevándolas a la siguiente línea provocando blancos muy marcados y poco legibles.

Composición quebrada: A diferencia de la composición en bloque, este tipo de alineación se caracteriza por su desigualdad al final de cada línea "...la encontramos con frecuencia en textos con líneas cortas en las que no es un requisito primordial la delimitación y la separación nítida."²⁸

La desigualdad visual de esta alineación puede provocar poca fluidez en la lectura por lo que es adecuada para pequeñas columnas, pie de fotos, fichas técnicas, reseñas cortas y textos similares.

Composición en poética o bandera: Dentro de la literatura podemos encontrar casos muy especiales; el género lírico se caracteriza por versos, mismos que pueden ser muy cortos. Su alineación izquierda es totalmente recta y la alineación derecha depende de la línea del verso. También es llamada alineación en bandera por la forma desigual del tamaño de la línea que puede asemejarse al de una bandera virando a la derecha.

Composición alineada al centro: Funciona desde el centro hacia los lados, su alineación es tan variada como la composición en bandera, puede llegar a verse como una pirámide en el caso de que el texto sea corto o bien como un eje que dirige al ojo a la parte central y su función principal enfatiza algunas líneas como en la literatura, nombres, títulos y hasta subtítulos.

Composición alineada a la derecha: este tipo de composición también puede ser utilizada en textos literarios como es retórica y poesía, sin embargo también es usado para pie de foto en revistas, libros o periódicos, en general esta alineación es ideal su uso sólo si se presta su dirección hacia la derecha en el texto editorial.

"Durante el día, derrumbándose de sueño, gozaba en secreto con los recuerdos de la noche anterior. Pero cuando ella (Pilar Ternera) entraba en la casa, alegre, indiferente, dicharachera, él (José Arcadio) no tenía que disimular su tensión, porque aquella mujer cuya risa explosiva espantaba a las palomas, no tenía nada que ver con el poder invisible que lo enseñaba a respirar hacia dentro y a controlar los golpes del corazón, y le había permitido entender por qué los hombres le tienen miedo a la muerte".

Composición justificada

"Durante el día, derrumbándose de sueño, gozaba en secreto con los recuerdos de la noche anterior. Pero cuando ella (Pilar Ternera) entraba en la casa, alegre, indiferente, dicharachera, él (José Arcadio) no tenía que disimular su tensión, porque aquella mujer cuya risa explosiva espantaba a las palomas, no tenía nada que ver con el poder invisible que lo enseñaba a respirar hacia dentro y a controlar los golpes del corazón, y le había permitido entender por qué los hombres le tienen miedo a la muerte".

Composición quebrada

Te contaré deseos en tus labios,
el placer será mi arma para soñar,
recorreré tu alma
y secuestraré tu amor.
No habrá rescate:
sólo la pasión

Composición en bandera

"Durante el día, derrumbándose de sueño, gozaba en secreto con los recuerdos de la noche anterior. Pero cuando ella (Pilar Ternera) entraba en la casa, alegre, indiferente, dicharachera, él (José Arcadio) no tenía que disimular su tensión, porque aquella mujer cuya risa explosiva espantaba a las palomas."

Composición alineada al centro

Durante el día,
derrumbándose de sueño,
gozaba en secreto
con los recuerdos de la noche
Pero cuando ella
entraba en la casa,
alegre, indiferente,
dicharachera,
no tenía que disimular
su tensión, por aquella.

Composición alineada hacia la derecha

²⁸ LUIDL, Op. Cit. p. 82.



2.4.8 Interlineado

Otro de los componentes básicos en la composición tipográfica es el interlineado, siendo éste el espacio entre cada línea del cuerpo de texto, antes debemos saber que la longitud de la línea determinará la interlínea más adecuada. "La interlínea depende sobre todo de la longitud de la línea y del cuerpo y a mayor cuerpo, menor requerimiento de interlínea."²⁹ El mayor beneficio de una interlínea correcta es la legibilidad de la lectura ya que al tener el espacio adecuado permitirá a la vista una lectura agradable entre cada línea.

Para poder medir la interlínea en nuestro sistema se hace mediante puntos Didot de igual manera que el tamaño del tipo; de esta forma se puede equilibrar el espaciado en ambos. Hoy en día esto es posible de manera más sencilla gracias a los programas de diseño o edición de texto que nos permite ajustar manualmente o bien sugerir opciones de interlínea, alineación y hasta longitud de la línea.

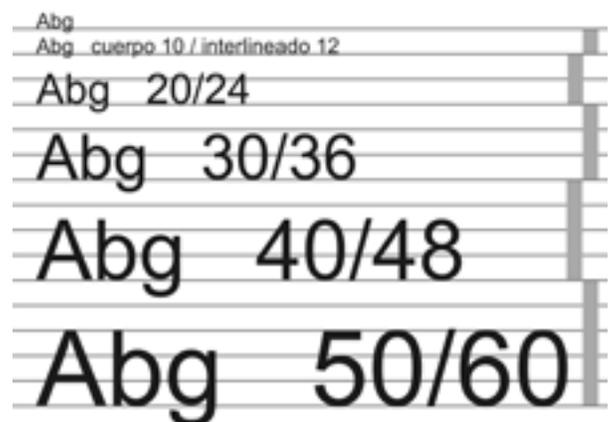
Sin embargo, es tarea del diseñador buscar el equilibrio visual para determinar la interlínea correcta, por ejemplo es regla esencial jamás elegir un interlineado menor al tamaño de la tipografía o por el contrario exagerar el espaciado entre líneas hasta perder la congruencia en la lectura. No existen reglas exactas para determinar el espaciado correcto

pero se puede dar el criterio adecuado a factores que determinarán la interlínea adecuada, como el tipo de letra que se elija, el tamaño de la línea y orientación del párrafo que son los elementos que pueden hacer posible la composición tipográfica.

2.4.10 Elementos de apoyo y decoración

Contar con otros elementos para la composición tipográfica nos pueden auxiliar como soporte decorativo o bien complementario para el tipo de diseño que se esté realizando. Desde la antigüedad los escribas y posteriormente los tipógrafos realizaban estas decoraciones que daban un realce artístico y llamativo a los escritos que iban desde publicaciones, cartas personales o invitaciones. Hoy en día se cuenta con una amplia variedad en el diseño de formas decorativas, algunas son muy geométricas, ornamentales, estilos libres o icónicos que complementan la composición haciéndola más atractiva.

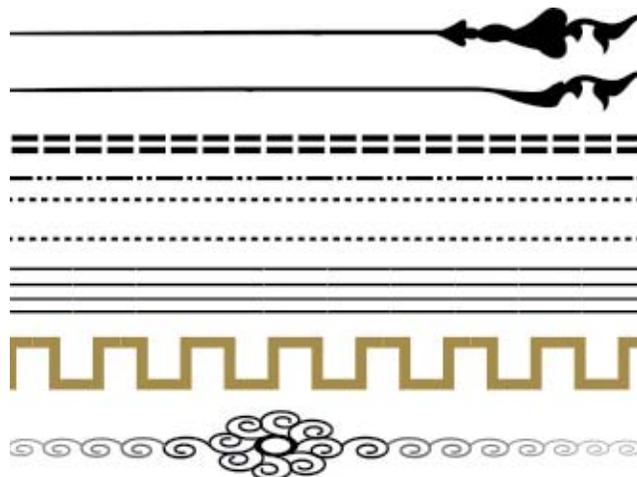
Gracias a los programas para diseño editorial, actualmente es muy práctico ajustar la interlínea y aplicarla para todo el documento, o bien para una determinada sección.



²⁹ LE COMTE, Op. Cit. p. 44.

Filetes: Se caracterizan por ser líneas rectas, pueden ser angulares, verticales u horizontales. Su variedad se distingue por su posición o grosor, algunos pueden agruparse en columnas o bien distinguirse por su gradación, misma que puede determinarse por su grosor medido en puntos Didot.

Los filetes son elementos muy utilizados en las publicaciones como periódicos, revistas o boletines que se caracterizan por tener diversos artículos y secciones. Los filetes ayudan a distinguir un título, nombre, o sección; además de actuar como un elemento decorativo.



(arriba) Los filetes se usan para definir secciones a través de plecas, éstas pueden tener definiciones geométricas hasta artísticas.

(abajo) Las orlas y viñetas utilizadas en la antigüedad han sido retomadas para composiciones que lo requieran por lo que ahora se pueden usar desde un formato digital.

Orlas y Viñetas: Este tipo de elementos son de uso decorativo. Las orlas son muy parecidas a pequeñas piezas de mosaicos, se pueden apreciar de manera individual o en conjunto como piezas angulares o marcos decorativos de una página. Por otra parte las viñetas son menos abstractas, pues en la antigüedad solían usarse como pequeñas decoraciones en escritos formales y con gran frecuencia en las invitaciones en eventos de la nobleza, estilo que se denota por sus finos trazos o figuras. En la actualidad las viñetas suelen utilizarse para resaltar algún título o listas puntuales que señalan cada oración con éste elemento de aspecto geométrico.

Cada vez podemos encontrar nuevos diseños y elementos gráficos que nos faciliten lo que queremos expresar como son: vectores, viñetas prediseñadas, ornamentos ordenados en bibliotecas, etc. Sin embargo, es tarea del diseñador saber cómo utilizarlos y discernir si realmente son necesarios pues pueden saturar la composición, por ello estas herramientas deben utilizarse sólo si son necesarias.





2.5 Color en el diseño editorial

En el mundo del diseño, el color representa el alma de la composición, aquello que puede dar vida desde formas abstractas hasta fotografías, tipografía, papeles texturas y todo elemento que participa en una composición de diseño; aunque no se descarta las grandes obras que se pueden lograr en monocromía, los colores pueden ir más allá y basta con un vistazo en cualquier objeto de diseño para lograr diversos efectos, sentimientos y opiniones. "El color es una de las herramientas más importantes que posee el diseñador gráfico. Puede usarse para comunicar muchísimas emociones y sentimientos para captar la atención de inmediato y para avisar."³⁰

Es de vital importancia para el diseñador gráfico que se instruya sobre teoría y psicología del color, pues no existen significados exactos para cada tono o matiz, sin embargo, su aplicación dependerá mucho del contexto en el que se esté trabajando: país, aspectos culturales, tendencias o público seleccionado. Por ello debemos considerar al color como una herramienta que debe aplicarse con cautela y con base en fundamentos justificados.

En este punto se analizará el color como herramienta en la composición editorial, más adelante se retomará su teoría para uso y ajustes de impresión. Una vez que contamos con el formato, retícula, mancha tipográfica, así como otros elementos, la composición gráfica debe verse en armonía con los colores seleccionados, esto debe ser verificado por el diseñador en base a pruebas de edición e impresión pues cada detalle influirá en la percepción del público.

El color no sólo es parte de las imágenes y fotografías, se involucra con cada elemento de la composición gráfica, desde el color de la fuente tipográfica hasta la elección del color de papel; en el ámbito editorial lo vemos cotidianamente reflejado en coloridas portadas, obras literarias, revistas, catálogos etc.

La planificación que se asigne a cada página respecto al color formalizará la esencia de la publicación ya que es importante saber cómo aplicar este recurso en cada página. Existen publicaciones muy limpias cuyo color sólo se ve reflejado en fotografías o ilustraciones mientras que el resto de los elementos gráficos aparecen de forma discreta. Todo depende del tema al que pertenezca la publicación, ya que por otro lado también hay revistas cuyo diseño es saturado por imágenes, fondos decorativos, y exceso de elementos y por lo mismo va dirigido a otro tipo de público.

Por otra parte el color es uno de los factores importantes que define costos de producción, esto podemos verlo por ejemplo, en periódicos donde el color se emplea sólo en ciertas secciones o bien en la publicidad, misma que es bien pagada a la editorial.

³⁰ BHASKARAN, Op. Cit. p. 80.

La capacidad del color para transmitir infinidad de ideas o provocar una reacción única en cada persona independiente a la subjetividad que represente; puede atraer al público mediante anuncios, fotografías, ilustraciones, etc. Además día con día se cuentan con más recursos como son acabados de barnices, texturas o pigmentos especiales que nos llevan a un contacto más atractivo con la publicación.



2.6 Imagen

Dentro de la composición editorial las imágenes desempeñan un papel fundamental, más aún si se tratan de publicaciones como revistas, catálogos y periódicos. Estas imágenes pueden ser fotografías, caricaturas, ilustraciones digitales o tradicionales que deberán presentarse en la mejor calidad posible para su impresión final.

El proceso para cada imagen es diferente, en muchos de los casos las imágenes se entregan editadas y listas para colocarse en la maqueta, estas imágenes por lo regular son previamente editadas por algún departamento de diseño dentro de la misma editorial o bien por agencias de publicidad dedicadas al retoque de imagen. La tarea del diseñador es revisar que cada imagen cumpla con los parámetros para su impresión correcta, y gracias a programas digitales como Photoshop se pueden revisar: curvas, brillo, contraste, tamaño, resolución, saturación, filtros, etc. Las imágenes pueden medirse en píxeles y la resolución en DPI (*Dots Per Inches*) o bien traducido al español Píxeles Por Pulgada. A mayor píxeles dentro de una imagen mayor será su resolución, por tanto su calidad de imagen. Dependiendo el formato las imágenes llevan una determinada resolución, por ejemplo si la imagen va a ir colocada en alguna página web, lo ideal sería que tuviera un máximo de 72dpi ya que los archivos web deben mantener una resolución baja para su visualización rápida.

Sin embargo, los diversos sistemas de impresión requieren de la mayor calidad posible para su salida final, cuya resolución mínima debe ser de 300dpi. "Es necesario a menudo afinar las imágenes digitales; que dispongan de suficiente contraste (sin que las zonas muy iluminadas aparezcan sobreexpuestas o que las sombras se emborronen)."³¹

³¹ BANN, David. Actualidad en la producción de artes gráficas. BLUME, Barcelona, 2008, p. 30.



Los formatos más utilizados para imágenes son: **JPEG** (*Joint Photographic Experts Group*) "Grupo de Expertos Fotográficos Unidos", **TIFF** (*Tagged Image File Format*) "Formato de Ficheros de Imágenes Etiquetadas" y **PNG** (*Portable Network Graphics*) "Gráficos de Red Portátiles," dichos formatos son compatibles en computadoras, dispositivos móviles y software de sistemas de impresión como offset, plotters, impresión láser, flexografía, entre otros.

2.7 Sustrato

En diseño gráfico el sustrato es el término que se le da al soporte dónde se realizará la maqueta o el proyecto, puede ser un lienzo, madera, u otros materiales. Pero es el papel el soporte más utilizado en impresión y por tanto para el diseño editorial.

2.7.1 Papel

La fabricación del papel es muy diversa, en la actualidad podemos encontrar una gran variedad de papeles con distintos acabados, texturas y grosores. Elegir el papel más adecuado para nuestro diseño tanto términos estéticos como en calidad y función es una de las virtudes más grandes de un soporte, esto representa personalidad y presentación a nuestro trabajo. También define costos de producción así como la calidad, que en combinación con el sistema de impresión que se elija nos mostrará los acabados finales, y cómo afectan sobre los elementos gráficos (texto e imagen).

Cuando el papel es procesado puede recibir diferentes acabados o bien ser tratado con diversas materias primas, esto nos da como resultado una amplia variedad de papeles. "...se puede clasificar de acuerdo con los siguientes criterios: por el tipo de

superficie que presente, por la composición de la pasta a partir de la cual se ha elaborado y por su gramaje."³² Por todas estas características que reúne un tipo de papel, es que se clasifica de diversas formas; a continuación se mencionarán los papeles más relevantes para impresión digital como nos menciona David Bann³³ en su obra (2008).

Papeles estucados: estos papeles ha recibido en su fabricación una capa externa de un compuesto químico para mejorar su acabado dándole mayor suavidad y blancura, teniendo una textura lisa que lo hace ideal para impresión. Cuenta con acabado mate o brillante y referente a su grosor, existen diversos calibres desde soportes ligeros y delgados hasta rígidos todo depende del proyecto para el que se contemple.

Suele ser muy utilizado para publicaciones como libros, revistas, catálogos, flyers publicitarios, pósters invitaciones entre otros formatos impresos.

Papeles autocopiativos: Este tipo de papeles son procesados para ser utilizados en impresiones de baja calidad como son fotocopias, manuscritos, e impresiones de gran volumen cuya calidad debe ser baja para su bajo costo. Su composición reacciona ante la tinta o tóner de manera que se impregna bien y seca rápido.



³² JOHANSSON, Kaj. *Manual de producción gráfica recetas*. Gustavo Gili, Barcelona, 2004, p. 230.

³³ BANN, (2008) Op. Cit. p. 128.

Papeles para impresión digital: Los papeles empleados para impresión digital son muy diferentes en comparación a los que son utilizados para las técnicas artísticas por ejemplo. Se procesan en factor a la función de las prensas mecánicas como es el offset o impresión láser digital que comprenden diversos factores: la humedad, la saturación de tinta o tóner, el calor o algún otro factor dependiendo la calibración de la máquina.

Es por ello que estos papeles dependiendo su gramaje deben ser lo suficientemente resistentes como en el caso de la impresión a cuatro tintas (cuatricromía) o bien la aplicación de barnices especiales, por lo que se cuida mucho el tipo de sustancias químicas a las que estarán expuestas.

Papeles técnicos: Su uso es especializado por sus procesos más complejos, su costo se incrementa por lo que sólo se utiliza en impresiones de alta calidad o cuyos acabados requieren de una presentación más fina como es la fotografía, las portadas, guardas, etiquetas autoadheribles, y en la aplicación de barnices o con un acabado en específico.

2.7.2 Formatos de papel

Hablar del formato en el papel es sinónimo de hablar del tamaño exacto que llevará la maqueta en toda su superficie. Cuando se fabrica el papel, el producto final se asigna por pliegos éstos a su vez son definidos en diversos tamaños estandarizados los cuales nos da diversas opciones de formato a elegir.

Las ventajas de basarse en un formato establecido para un diseño es el ahorro por parte del pliego utilizado, lo cual beneficia costos de producción así como las salidas de tamaño para las maquinarias, ya que muchas impresoras e imprentas se basan en estos tamaños para su impresión.





Por su uso a nivel mundial los formatos más conocidos son los basados en el sistema anglosajón: carta, oficio, legal y tabloide. La demanda de estos formatos se debe a que son utilizados tanto uso casero así como comercial en oficinas, documentos oficiales, fotocopias y publicaciones convencionales como revistas, catálogos y libros.

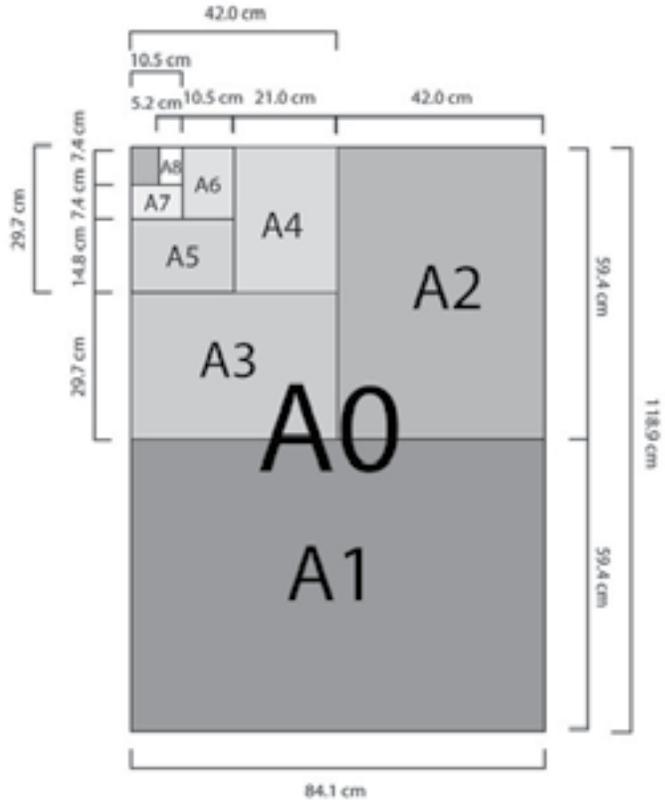
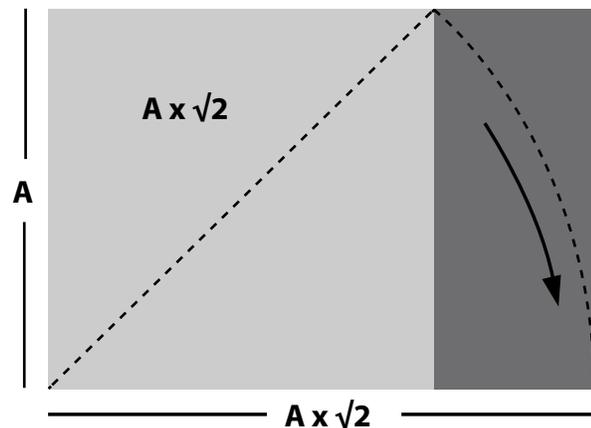
En la siguiente tabla se muestran las medidas de cada formato:

Tamaño	AnchoxAlto(mm)	AnchoxAlto(pulg)
Carta	279x216	11x 8½
Oficio	330x216	13 x 8½
Legal	356x216	14 x 8½
Tabloide	432x279	17x11

Estos formatos derivan de estándares de papel basados en normas de clasificación que establecen ciertas reglas a las medidas de los formatos, los cuáles se dividen en A, B y C.

Formato DIN-476 serie A

Los formatos de la serie A se basan en una hoja de una superficie de 1m² (A0=1.189 x 841mm). El lado corto respecto al largo que guarda la relación 1: √2 (ó 1:1,414). "El lado más largo de estos rectángulos es el lado corto multiplicado la raíz cuadrada de dos (su diagonal)"³⁴



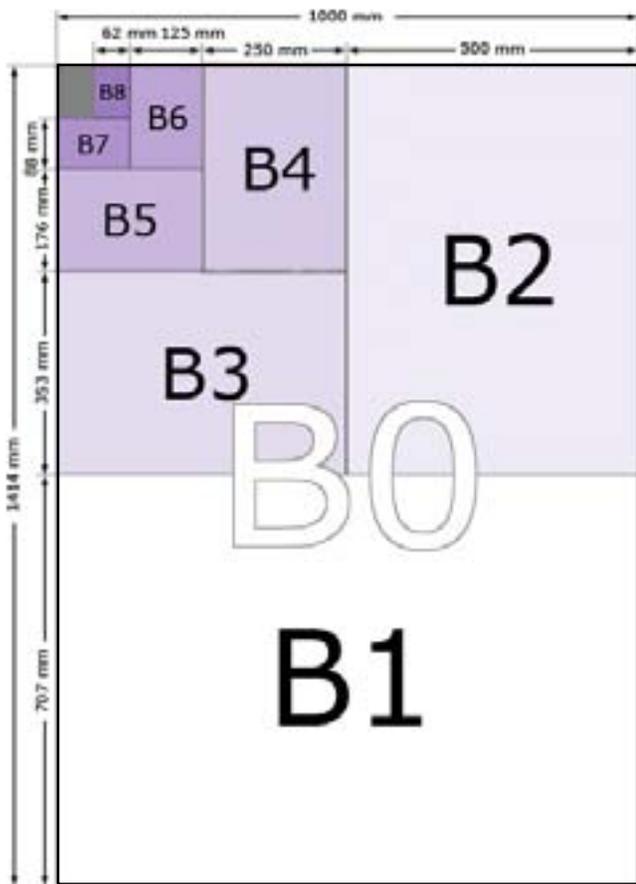
FORMATO DIN-476 SERIE A

Este formato es uno de los más utilizados en nuestro país debido a que deriva del sistema anglosajón, aunque hoy en día también se comercializa con otros formatos como la serie B y C que se muestran a continuación.

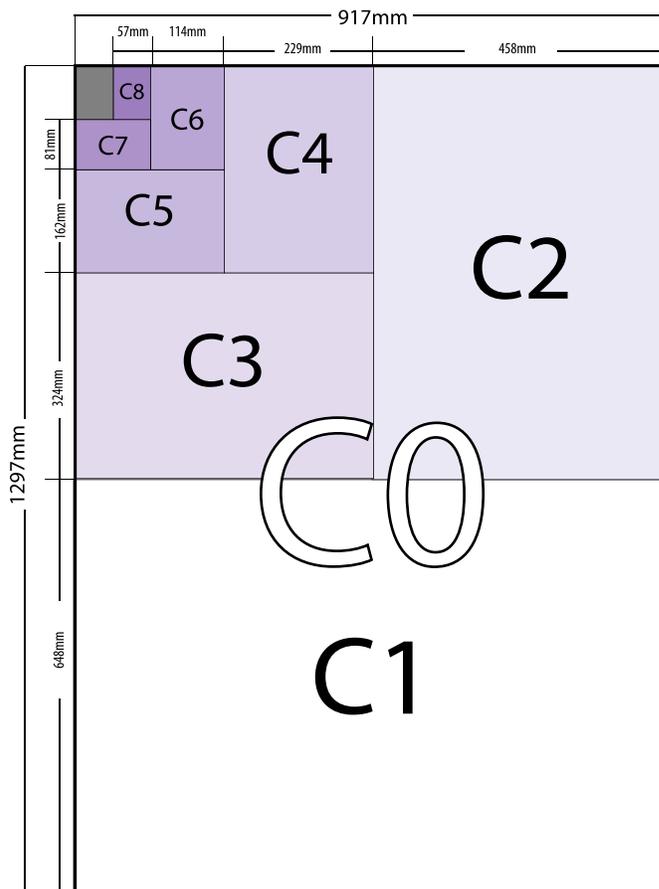
Formato DIN serie B

El formato B se ha caracterizado por formar tamaños intermedios respecto a la serie A. Proporciona más opciones para la propuesta de publicaciones y se a dado a conocer por su uso para formación de sobres y pasaportes.

³⁴ DE BUEN, Jorge, *Manual de diseño editorial*, Santillana, México D.F., 2003, p. 114.



FORMATO DIN SERIE B



FORMATO DIN SERIE C

Formato ISO 269 serie C

Este formato posee relación entre la serie A y B, esto se debe que la serie C es usada para la elaboración de sobres por lo tanto se alinea ligeramente más grande con formatos de las series mencionadas.

Las normas de medida fueron asignadas por la Organización Internacional para la Normalización designando como la norma ISO 216 para la estandarización del papel.

Es importante conocer estos formatos para poder ampliar nuestro criterio al momento de proponer el formato para una publicación editorial.

2.7.3 Gramaje

Como diseñadores, debemos saber sobre el gramaje en papeles, es decir su grosor, de este modo sabremos si nos será útil o para que podría ser asignado en el proyecto de diseño. Un claro ejemplo sucede con las publicaciones cuyas portadas no tienen el mismo gramaje que sus páginas interiores, por lo regular suelen ser más gruesas para su protección y resistencia. El gramaje se determina por el peso en una superficie por metro cuadrado es decir (g/m^2) de esta manera a mayor gramaje mayor será su grosor, por tanto su peso.



Ejemplos de variedad de gramajes de la imprenta PrintCarrier, así como ésta también otros impresores ofrecen acabados y gramajes diversos según lo requiera la publicación.

Existen papeles cuyo peso es estandarizado, un ejemplo es el papel para impresoras caseras, fax o fotocopiadoras cuyo gramaje oscila en los 75 g/m². Conocer los diversos grosores en papel nos ayudará a determinar el gramaje óptimo para nuestro proyecto ya que influirá en los acabados, presentación e impresión de nuestro diseño, aunque siempre será recomendable consultar previamente con el impresor ya que puede orientarnos para determinar si el tipo y peso del papel son factibles para el sistema de impresión que se vaya a asignar.

2.8 Prerensa

La etapa de prerensa como su nombre nos lo indica, es realizar todos los preparativos previos para que el archivo digital pueda imprimirse correctamente. Con la revolución de la era digital algunas cosas han cambiado como ir del modo manual al digital; hoy en día programas de diseño nos brindan las herramientas para hacer ajustes desde la computadora cuestión que antes sólo era posible en el original mecánico. Es este el proceso dónde el diseñador debe estar en estrecha comunicación con el impresor para evitar cualquier tipo de error técnico que afecte al diseño.

Para ello a continuación se revisarán los puntos más relevantes en este proceso previo a la impresión de un archivo digital.

2.8.1 Imposición

La organización en los documentos de varias páginas se denomina con el término de imposición, en diseño editorial. Por lo regular se contempla esta organización de contenido desde su planeación inicial, sin embargo es preferible hacer un dummie para visualizar el acomodo y a su vez cómo serán organizados los pliegos lo cual es muy útil para evitar errores en la impresión.



Al realizar la imposición obtenemos un cuadernillo, éste contiene las páginas debidamente ordenadas aprovechando al máximo el pliego de papel propuesto.

Es tarea del diseñador verificar el orden asignado junto con el impresor a cargo, por lo que un principio básico a contemplar, es que las máquinas imprimen las páginas sobre los pliegos en múltiplos de 4, ejemplo: 4, 8, 16, 32 etc.

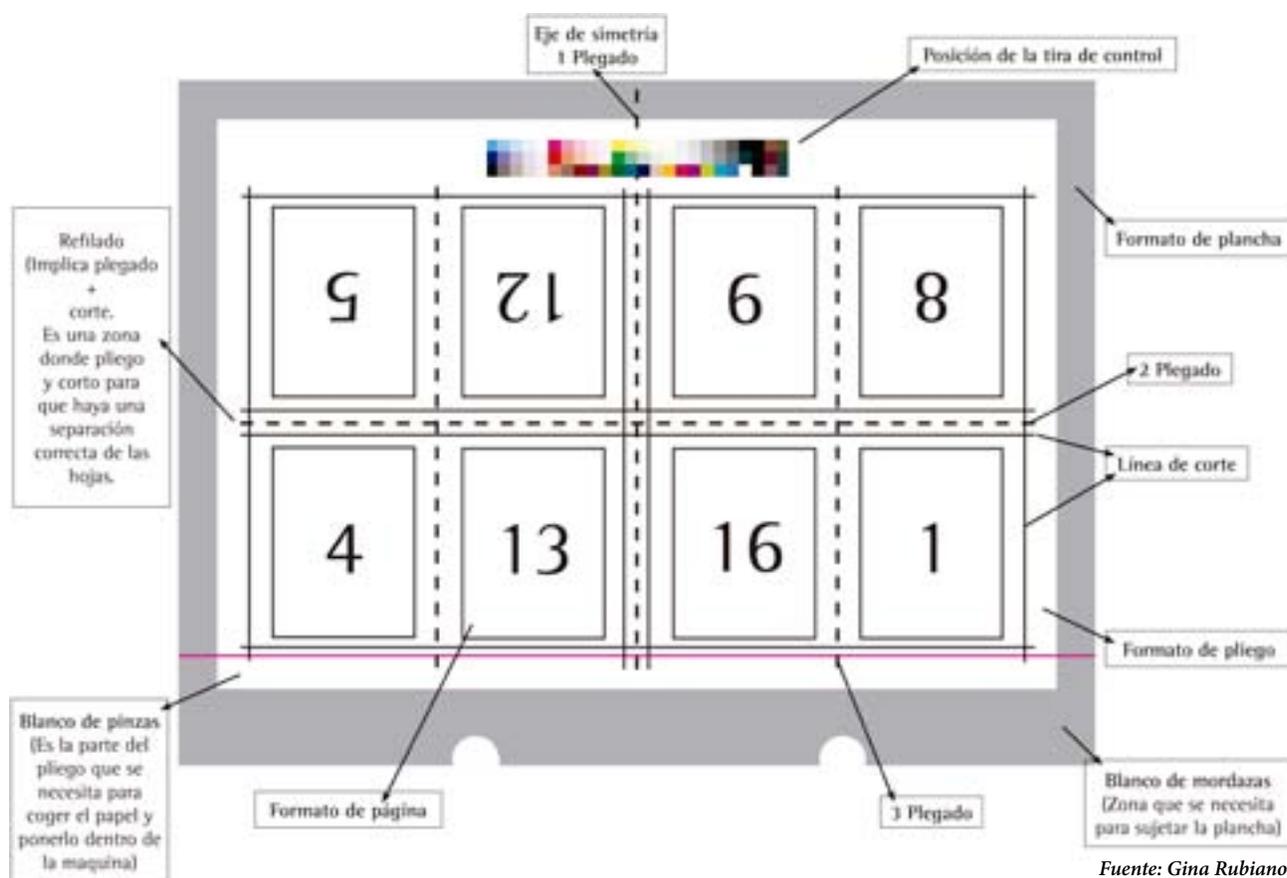
Imprimir en múltiplos de cuatro se debe a las salidas convencionales de las máquinas y el uso del pliego acorde a estándares establecidos.



Hoy en día podemos acceder a funciones digitales que nos permiten hacer de manera automática (desde el programa de diseño) la imposición de páginas de nuestro archivo, sin embargo, tanto en el diseño como en el proceso de pre prensa se debe ser muy cauteloso y verificar que el dummy coincida correctamente, ya que un solo error afectará a toda la producción.

Con la experiencia resulta menos complejo entender la compaginación y más fácil así su visualización.

La imposición puede ayudarnos a planificar gastos, merma de papel y distribución de tintas, es decir, existen publicaciones cuyos contenidos no basan todo el contenido a todo color y llevan únicamente



Fuente: Gina Rubiano
www.wordpress.com

Los dummies sirven tanto al cliente como al impresor para acordar un previo de la publicación final “Normalmente, los trabajos se lanzan o imponen en un solo pliego pero en las máquinas a hojas se pueden imponer a tiro y retiro (o imposición de blanco y vuelta).”³⁵

el tiraje a una tinta (negro en la mayoría de los casos), los tirajes pensados a una tinta sin duda son más económicos, debido a que sus tiempos de producción se pueden realizarse hasta en la mitad de tiempo; además reducen significativamente costos.

³⁵BANN, Op. Cit. p. 72



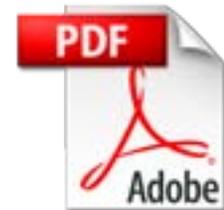
2.8.2 Características del archivo digital para impresión

Una vez terminada la maqueta digital, misma que ya ha sido revisada para su impresión en cuestión ortográfica, visual, e inclusive se cuenta con el Vo.Bo por parte del cliente (o persona a cargo del proyecto), el archivo debe guardarse en el formato correcto para enviarse a la imprenta directamente. Algunos de los formatos más utilizados son:

EPS: *Encapsulated PostScript* o bien Postscript Encapsulado. Este tipo de formato por lo regular está pensado para albergar objetos vectoriales, sin embargo también pueden contener texto e imágenes editables, lo que resulta muy útil para el impresor por si debe manipular algún objeto en específico del diseño.



PDF: Este formato permite exportar los elementos gráficos tal cual lo vemos en pantalla además de manipular calidad para salida a impresión, sin embargo no tiene la cualidad de ser editable para realizar cambios en elementos específicos como fotos e imágenes por lo cual se sugiere exportarse hasta que el archivo no requiera más cambios.



Formatos de imagen: Las imágenes pueden ser enviadas para impresión en formato JPG, TIFF, o PNG; estos formatos anteriormente ya se vieron así como sus cualidades, (véase tema 2.6) cabe destacar que estos formatos también son útiles para impresión en gran formato.



Formatos de archivo origen: en los últimos años algunos programas para diseño se han hecho indispensables para la elaboración de diseños digitales, tal es el caso de la empresa estadounidense *Adobe Systems*, la cual cuenta con una amplia variedad de software para diseño como son: *Adobe Photoshop*, *Adobe Illustrator*, *Adobe Indesign*. Existen otros nombres más en programas de diseño asistido por computadora, pero son éstos anteriores los más utilizados en la actualidad.



Estos formatos de salida cuentan con su propia extensión para generar archivos digitales, ejemplo, si elaboramos una imagen en Photoshop el archivo origen sería (.psd), de igual manera para Illustrator (.ai), Indesign (.idd), Corel Draw (.cdr).

Finalmente dependiendo la versión que se posea, muchos impresores aceptan los archivos en el formato origen siempre y cuando todo esté correctamente especificado, para ello es preciso elaborar una carpeta digital donde esté todo el contenido y elementos utilizados para nuestro diseño como son: fuentes tipográficas, imágenes, objetos, etc. Ya que los archivos origen funcionan reconociendo la localización de estos elementos y así poder mostrar cada elemento correctamente para su salida a impresión posteriormente.

2.8.3 Preparación

En cada proceso de producción gráfica debemos revisar detenidamente si nuestro archivo final cumple con los requerimientos para su impresión final. Tanto el diseñador como el impresor deben verificar que el archivo final esté correcto en el número de páginas, orden, selección de imágenes o posición de los elementos gráficos.

El proceso de preparación de un archivo inicia una vez que éste ha ingresado a la imprenta, se verifica que el archivo coincida con material requerido como es: medidas, páginas, calidad de imagen, márgenes, rebases etc. estas consideraciones deben tomarse en cuenta en los tiempos de la producción, es decir contemplarlo dentro de la calendarización del proyecto el tiempo de como pruebas y revisión previo a la impresión.

Cabe mencionar que se debe ser muy puntual con los tiempos que se manejan dentro de la imprenta ya que al demorar mucho en la revisión puede ser a su vez más costoso a continuación se presentan algunos de los errores más comunes en el proceso de pre prensa:

- ▶ **Errores ortográficos:** Estos errores son muy comunes ya que los textos no suelen ser del todo exactos por parte de los correctores de estilo o copy write.
- ▶ **Errores estéticos:** Algunas imágenes pueden llegar a moverse mientras se manipulan otros elementos, o al hacer cambios en general algunos objetos pueden resultar afectados.
- ▶ **Errores de descuido o inexperiencia:** Dentro del documento, muchas veces al desconocerse el proceso de maquetación en algunos aspectos se pueden cometer errores visuales o cambios de configuración en la salida del archivo.



Contemplando lo mencionado, es importante que el documento escrito esté verificado en cuanto a ortografía y respecto a la maqueta siempre hacer una revisión en cuanto este tipo de errores.

2.8.4 Prueba y corrección de color

Los trabajos impresos requieren de una prueba para su verificación de calidad y parámetros de colores. Estas pruebas sirven como referencia para el trabajo final que será entregado, por lo que se podrá proceder a producción una vez que el cliente apruebe el previo.

“...la prueba del color del impresor, hecha en principio con maquinaria y programas más adecuados y especializados, debe tenerse por más atendible. Se da por hecho que el impresor imprimirá la tirada de forma que la diferencia entre su prueba y las copias impresas esté dentro del margen de error tolerado.”³⁶

³⁶ La Prueba de color. *Ajustarse a las pruebas* (en línea) Disponible en: <http://kailepdesign.wordpress.com> Consultado:22/02/13



Las pruebas realizadas son casi siempre sobre el tipo de sustrato elegido por el cliente, observar los acabados, color de impresión y finalmente autorizarlas.

Existen diversos tipos de pruebas que son desde películas hasta impresiones láser o pruebas digitales:



Películas: Las películas actualmente son casi obsoletas, sin embargo, anteriormente se presentaba el fotolito original de dónde sería reproducido para su impresión.



Pruebas de prensa o directa: En el caso del offset este tipo de pruebas se obtienen directamente de la máquina donde se va a imprimir el tiraje sin embargo, este tipo de pruebas se utilizan cuando se trata de un proyecto de gran número de ejemplares, así en caso de requerir ajustes se podrán hacer directamente desde la máquina.



Pruebas en impresión láser: Hoy en día son las más utilizadas por la mayoría de las imprentas ya que son rápidas y pueden mostrarle al cliente un acercamiento del acabado y del color sobre el sustrato elegido suelen entregarse a escala o bien sobre pliegos extendidos para su valoración y aprobación.



Pruebas digitales: Son más prácticas pero menos confiables ya que se presentan desde el monitor por lo regular como un archivo tipo PDF, sin embargo muchos tonos podrían variar de la pantalla a la impresión, por lo que sólo son un previo pero no así como una prueba del color real.



Corrección del color

La corrección del color viene cuando se presenta alguna irregularidad entre el archivo digital y el impreso. Pese a que se trabaje desde un principio en el modo CMYK pueden ocurrir algunas variaciones, pero mientras se mantengan en un margen entre un 5% o -5% en cuanto a saturación, luminosidad y tono, cabe dentro de un margen aceptable.³⁷

Sin embargo, no sólo pueden ocurrir cambios en el color del diseño también deben revisarse las imperfecciones como manchas, líneas, desgaste por parte de las tintas de la máquina, etc.

³⁷ Ibidem



Las pruebas de color actúan como un comprobante de calidad tanto para el cliente como para la imprenta, por lo que es importante revisar los detalles para evitar tener errores en tiraje final.

En caso de requerir algún tipo de corrección se podrán coordinar tanto el diseñador como el impresor para detectar si el error proviene de la máquina o bien del archivo original. Existen imprentas que poseen al personal adecuado para verificar con diversos métodos la fidelidad de la valoración cromática, ajustar desde la máquina o archivo digital para su corroboración y solución del problema de color.



Máquinas y diversos materiales para la suministración en el sistema de impresión offset.

2.9 Métodos de impresión digital

Desde la antigüedad diversos sistemas de impresión requerían de procesos rudimentarios como cajas de texto y otros procesos que ahora con el avance de la tecnología han mejorado notablemente, sin embargo, en la última década los sistemas se han ido convirtiendo cada vez más en procesos digitales mismos que se ajustan desde una computadora o *software* para impresoras caseras hasta sistemas láser o *plotters* que imprimen en gran formato.

Se le conoce como impresión láser al método directo de impresión desde un archivo digital para tirajes cortos que pueden ir desde una copia hasta unas 3000 mil copias. Este sistema digital puede imprimir sin necesidad de contar con una película, positivo, placa u otro método previo.

En el caso de la serigrafía, se requiere de un positivo que se revela por medio de una emulsión fotosensible y en la fotografía tradicional, antiguamente se obtenía de una película que a su vez se revelaba por medio de negativos.

A pesar de la nueva era digital muchos de los métodos tradicionales se siguen utilizando como: la litografía, serigrafía, huecograbado y otros métodos que también se han fusionado con los nuevos sistemas digitales como es el offset que pertenece al sistema tradicional de la litografía derivado hoy en día como offset digital.

El sistema offset será tratado de una manera específica y relevante en este proyecto ya que es el más utilizado para tirajes de diversos tipos de publicaciones por lo que es imprescindible contar con los conocimientos del funcionamiento del offset en el área editorial.

2.9.1 Offset tradicional y digital

Siendo uno de los sistemas de impresión más populares por su alta demanda, el offset precede del procedimiento del sistema litográfico sin embargo éste último actualmente ya sólo se usa para obras artísticas o artesanales, pero sus principios han dado la pauta para la inventiva del offset que conocemos hoy en día.



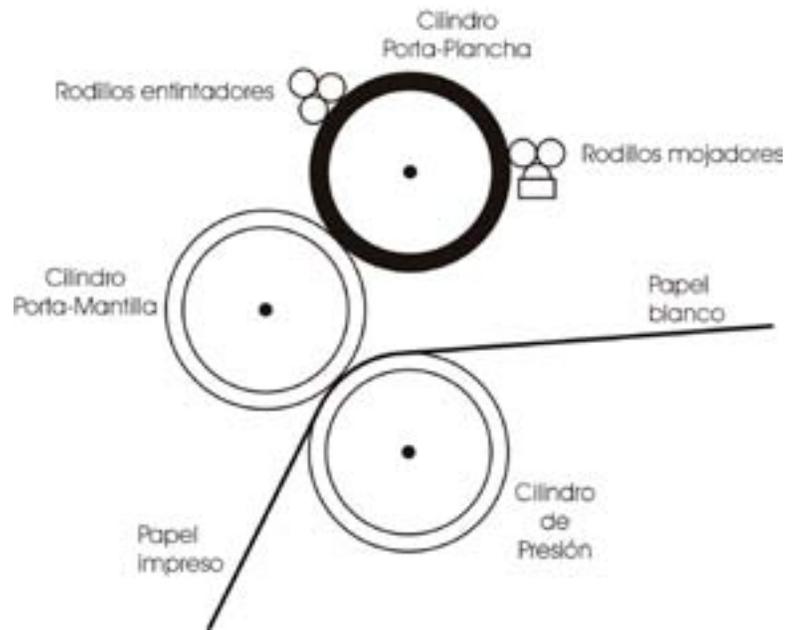
Bajo el principio de la litografía que ha sido utilizada desde tiempos antiguos donde la grasa de la tinta no se mezcla con el agua. Se usaba sobre una superficie rocosa o lámina tratada químicamente de forma que el área de impresión aceptara la tinta (sustancia grasosa) y rechazara el agua; por otro lado el área donde no se imprimiría recibía agua, y así evitar la tinta, de esta forma al estar lista la piedra o lámina bajo la aplicación de diversos químicos entre los que destacan: ácido acético y goma arábiga; éstas guardan las áreas de impresión de forma que al pasar el rodillo entintado únicamente las áreas impresión se impregnarán con el líquido grasoso al colocar la piedra o lámina sobre una plancha, y al estar en contacto con el sustrato (papel) se imprimirá la imagen, ilustración o texto al ejercer presión en la superficie del papel o sustrato.³⁸

Esta forma de reproducción fue una de las más utilizadas durante el siglo XVIII, sin embargo, con el progreso de la imprenta los procesos mecánicos adoptaron el principio de la litografía para lo que actualmente conocemos como Offset.

La máquina Offset

Es hasta el siglo XIX cuando las primeras máquinas de impresión Offset comenzaron funcionar, ya que la

Proceso tradicional de Offset



la litografía presentaba problemas al momento de realizar grandes tirajes; la piedra o lámina se desgataba afectando la producción por lo que no cubría las necesidades para publicaciones numerosas de prensa, boletines u obras literarias.



Máquina de offset para impresión utilizada en las imprentas que imprimen publicaciones a gran escala.

³⁸ EL PROCESO DE LA LITOGRAFÍA, (2013), Recuperado de: <http://www.graficamexico.com> Consultado: 01/03/13

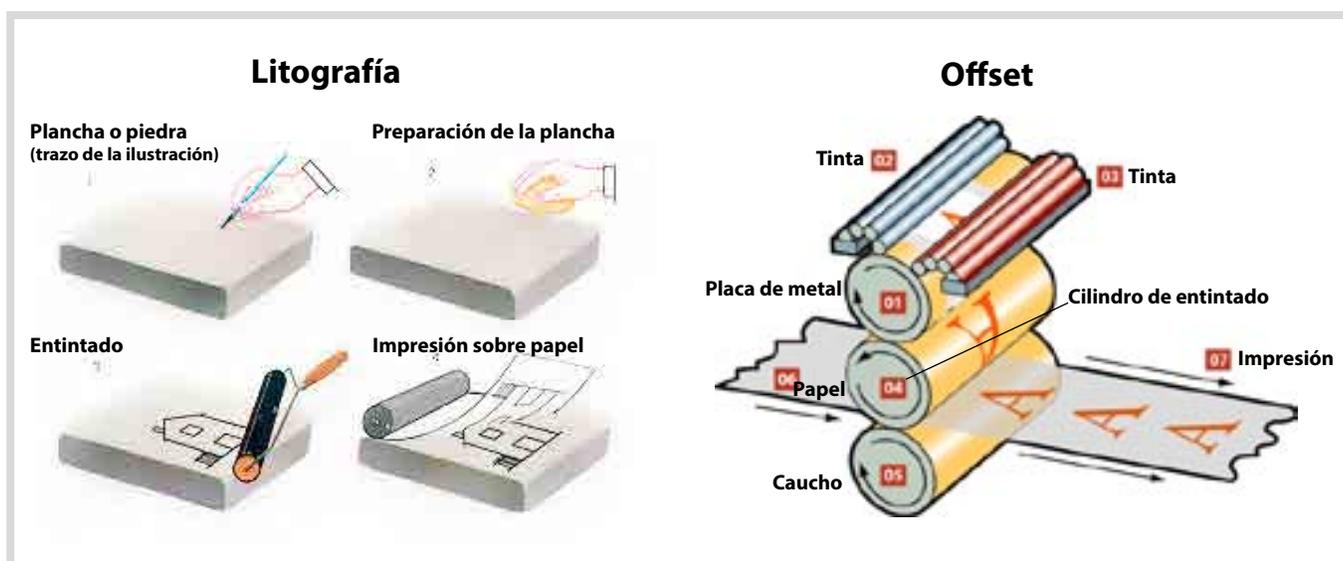
Respetando el principio de separación entre agua y el aceite, las máquinas de impresión offset trabajan con la rotación de rodillos que transmiten a gran velocidad tinta sobre papel en un orden, actualmente se puede imprimir desde una hasta seis tintas.

En el sistema offset se imprime de manera indirecta con láminas o placas metálicas (por lo regular hechas de zinc) las cuales se someten a un proceso fotoquímico y la zona atraída por la tinta será donde la exposición UV haya afectado, mientras que las áreas limpias serán atraídas por agua de esta forma se logrará hacer la separación líquida y graso.

Prensa Offset Rotativa

Además de ser una de las más utilizadas para impresión en papel, hoy en día sigue siendo una de las máquinas que imprime a gran velocidad tirajes en blanco y negro o a color. Los tirajes por lo regular van más allá de las 10,000 unidades, por lo que es ideal para tirajes como: periódicos, revistas, catálogos, folletos y toda publicación que se planea reproducir a gran escala.

Se le llama rotativa ya que funciona a través de numerosos rodillos que giran y transmiten la tinta sobre el papel suministrado por un un bobina de papel y no por pliego.



Se le denomina como impresión indirecta ya que no son las placas (a diferencia de la litografía) las que transmiten la tinta al papel, de ser así en poco tiempo se desgastarían por lo que lo que existe un rodillo cubierto de caucho el encargado de recibir la tinta y a su vez lo transmite al papel de manera rápida y eficiente para para tirajes de gran volumen en corto tiempo.

Dependiendo de las necesidades del material impreso que se requiere existen diversas máquinas para el sistema offset destacando las siguientes:

“Su rapidez y eficacia permiten imprimir hasta 12,000 unidades por hora.”³⁹ El papel pasa por diversos rodillos con placas, éstas contienen cada una de las páginas que se van a imprimir llegan a tener hasta 8 páginas por placa. En el caso del color los colores son separados (CMYK), imprimiendo primero los colores más claros hasta el más oscuro (negro) sobreponiéndose uno a uno hasta lograr lo que comúnmente se conoce como impresión a todo color o cuatricromía, donde los colores pigmento se suman hasta lograr la gama deseada de tonalidades, matices o plastas de color.

³⁹ LA ROTATIVA OFFSET, (2011), Recuperado de: <http://disenopreimpresioncamposan.wordpress.com> Consultado: 01/03/13.

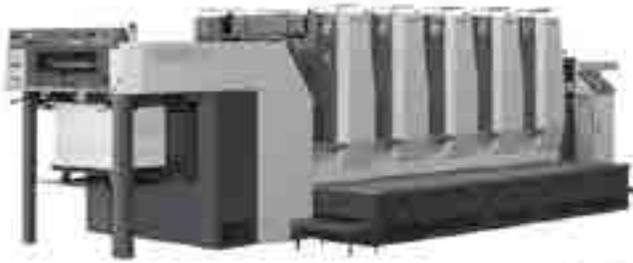


Prensa Offset de Hoja

Utilizada para tirajes más cortos estas máquinas pueden verse en pequeñas imprentas y grandes empresas dedicadas a la impresión en papel. Pueden imprimir diferentes formatos a una ó dos caras, en una tinta o bien hasta seis tintas para lograr la cuatricromía (CMYK) más una o dos tintas especiales como barnices o bien, algún pantone en específico.

“Estás máquinas pueden imprimir desde 4,000 hasta 15,000 hojas por hora.”⁴⁰ lo que nos muestra su rápida capacidad, a diferencia de la rotativa que posee otras virtudes, ya que ésta reproduce tirajes cortos, en diversos tamaños de papel a menor costo y tiempo que una impresora casera por ejemplo, lo cual beneficia producciones de pequeños establecimientos, boletines escolares y otras publicaciones de tiraje corto.

Máquina de Prensa Offset de Hoja



Offset digital

Este es uno de los métodos más actuales cuya demanda cada día se incrementa su innovación se debe a que no requiere planchas o películas y por el contrario se puede imprimir directamente desde un archivo digital, lo que ahorra gastos de pre-producción y tiempo.

Por otro lado aún tiene la desventaja que sólo se utiliza para tirajes cortos, su tiempo de impresión aún no se compara con la offset de bobina, y los costos en tóner (tinta) aún son elevados en comparación al sistema antecesor. Sin embargo, es una buena opción para

impresiones de alta calidad para fotografías, tirajes cortos, proyectos especiales ya que se puede tener un mayor control en el margen de errores.

“Los fabricantes de máquinas digitales creen que muy pronto el umbral de rentabilidad del offset subirá de 500 a 3,000 copias.”⁴¹ Esto nos indica que aún el offset tradicional no será sustituido a corto plazo por el digital, pero es muy probable que día con día se realicen mejoras a este sistema de impresión hasta convertirlo una en un sistema de alta demanda.



Máquina de Offset Digital

2.10 Manipulado y tipos de encuadernación

Una vez que el producto está impreso existen una serie de pasos más para su acabado final, como es el manipulado y posteriormente el encuadernado; o bien cualquier otra manipulación que requiera la publicación o producto.

El manipulado consiste en los tratamientos de acabado posteriores a la fase de impresión, misma que debe ser considerado desde la planificación del diseño pues implica en los aspectos de costos, márgenes, tipo de retícula y tiempo de entrega.

⁴⁰ Ibidem.

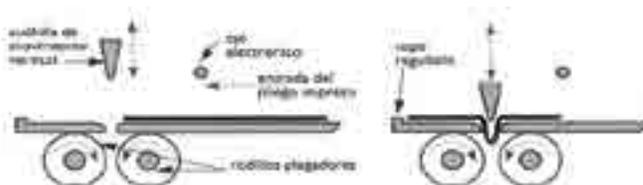
⁴¹ Op.Cit. Bann p. 96.



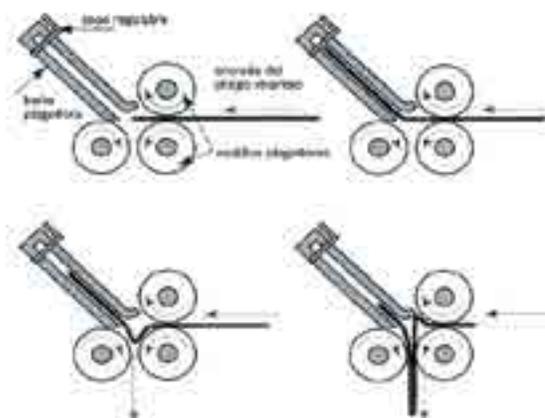
Existen máquinas especializadas para el manipulado o plegado de las hojas impresas, esto ahorra tiempo y costos de producción ya que hacerlo de forma manual sería muy tardado y menos preciso, "... actualmente hay máquinas que pueden plegar hasta

10,000 por hora. Existen diversas opciones de plegado para ello se cuentan con dos tipos de opciones en maquinaria: plegadoras de cuchilla y de bolsa."⁴²

Plegadoras de cuchilla: La forma de manipulado de la cuchilla introduce al papel de forma automática hasta dos rodillos que giran de forma contraria uno del otro para poder hacer el doblado rápidamente soportando altos gramajes.



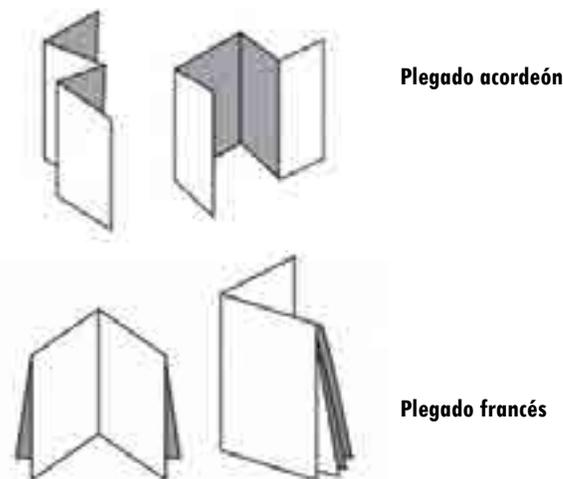
Plegadoras de bolsa: Se le denomina así a esta máquina introduce el papel a un espacio simulando una bolsa cuyo tope define con un choque la colocación donde se hará el doblado por medio de dos rodillos que completan el doblado y un tercer rodillo que detiene el papel mientras los dos anteriores hacen el plegado.



Siendo estos dos los más utilizados para publicaciones con diversas páginas también existen otras alternativas de plegado que Bann (2007) nos sugiere:

Plegado de acordeón: Como su nombre lo indica simula un acordeón que puede ser de varias páginas para documentos que no llevan ningún engrapado o encuadernado como publicidad, mapas, etc.

Plegado en ventana: Es un doblado simple por la mitad del documento (en forma de cruz) suele ser utilizado con gran frecuencia para organizar la compaginación de libros o revistas.



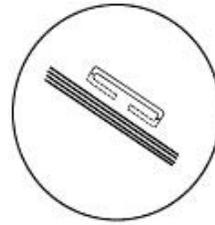
⁴² Sappi Europe SA (2001) *Plegado y Hendido de hojas de papel estucado después de ser impresos en offset*. Recuperado de: <http://blog.urdanizdigital.com> (Documento PDF) Consultado: 14/09/12



Otros procesos de acabado

Posteriormente al doblado, no todas las publicaciones suelen ser encuadernadas dependerá de las necesidades del producto o el presupuesto con el que se cuenta, en otras opciones podemos encontrar las siguientes.

Engrapado: Consiste en sujetar las hojas por medio de una grapa por en medio del lomo o bien de forma lateral para mantener la sujeción de la hojas uniformes, suele ser una buena opción para publicaciones de bajo costo y poca cantidad de páginas.



Engrapado

Taladrado: Se trata de una o más perforaciones en el costado de las hojas para carpetas, arillos u otro soporte que coloque las hojas por medio de orificios.



Taladrado

Hot stamping: Llamado así en inglés, se trata de un estampado o encuadernado a base de calor con una máquina especial que sujeta las páginas aplica un pegamento especial y finalmente el calor se ejerce para unir y secar de inmediato, es un un método de bajo costo y de buena calidad pero de poca durabilidad.



Estampado

Laminación: Básicamente es una película que recubre el impreso de manera protectora a la impresión a base de calor.



Encuadernado

Al igual que los impresores o tipógrafos antiguamente el proceso de encuadernado se consideraba un oficio para las personas que conocían y sabían cómo emplear estos métodos de encuadernado tradicional. Hoy en día, con la rapidez que requieren los tirajes en salir se utilizan en su mayoría maquinas que ayudan

en gran parte o en todo el proceso de encuadernación, pero en algunos otros métodos se sigue manteniendo la mano del hombre para su complemento por ello importante conocer los métodos más comunes:

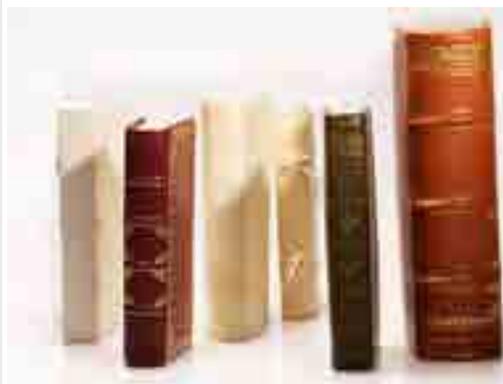
Encuadernación rústica pegada: Es una de las más utilizadas para publicaciones de bajo costo, como ediciones de bolsillo, folletos, catálogos, revistas, entre otros; debido a que las cubiertas van pegadas directamente al lomo de las páginas siendo flexible y de bajo costo, sin embargo su durabilidad puede no ser muy resistente con el tiempo.



Encuadernación rústica cosida. Pensada para textos con alto volumen en sus páginas ya sean de ediciones económicas hasta ediciones más costosas, el cosido consiste en unir por medio de hilo librillos que juntos forman el contenido total de la publicación de esta forma se refuerza por sección y a la vez un todo, lo que evita que se puedan llegar a deshojar los pliegos.



Encuadernación de tapa dura. Algunas publicaciones requieren de mejores acabados para su presentación o bien para su resistencia y durabilidad. Suelen ser para ediciones más costosas donde las cubiertas son pastas duras forradas con diversos materiales especiales para encuadernación cuyos forros pueden ser papeles comunes hasta papeles importados lo que eleva su costo, en general utilizan el cosido para unir los pliegos, estas ediciones pueden llevar un forro extra para proteger aún más las cubiertas.



Encuadernación a mano. Considerado un trabajo artesanal debido a que hoy en día la mayoría de los procesos de encuadernación son realizados por máquinas, por lo que este proceso es muy recurrido para ediciones especiales o de lujo. Su estética es indudablemente una de las mejores y llegar a lucir como obra de arte o bien se utiliza para restaurar antiguas colecciones, muchas veces sus revestimientos llegan a ser de materiales especiales, como papeles finos, telas, cuero etc. Al tratarse de un proceso manual y de corto tiraje los costos en estas ediciones suelen ser muy elevados.





Una vez que el proceso de manipulación ha terminado las editoriales proceden a la distribución tanto en librerías, establecimientos comerciales o directamente en algún punto de venta para que el producto final pueda llegar a manos del público.



A lo largo de este capítulo se hizo un recorrido desde los antecedentes históricos del diseño editorial, los elementos que lo componen, y finalmente hasta la fase de producción en publicaciones. El propósito de este recorrido fue conocer a detalle cada componente que hace posible la elaboración de piezas editoriales, comenzando con la concepción de una idea, el trazo de la maqueta como médula de la publicación, para que posteriormente se desarrollen como un libro, una revista, folleto, catálogo, periódico, etc.; y éstos a su vez se conviertan en herramientas comunicativas, publicitarias, obras artísticas o literarias y por medio de su reproducción lleguen a manos del consumidor final cumpliendo el propósito asignado. Por ello, es de vital importancia que el diseñador gráfico conozca los principios editoriales, explore las herramientas a su alcance y organice la planificación que una publicación requiere para su realización.



Capítulo 3

El Catálogo

Conocer al catálogo como publicación y objeto de diseño nos permitirá comprender su función y desempeño en el diseño editorial, así como los factores que clasifican los distintos tipos de catálogos de los cuales se expondrá su descripción y características. Se concluirá con la mención de esta publicación como herramienta de *marketing*, es decir el catálogo de producto el cual destaca por su uso promocional de productos y servicios de una determinada marca o empresa, siendo el tipo de publicación a la que pertenece este proyecto.



3.1 El catálogo en el diseño editorial



La industria editorial es la encargada de dar vida a diversos tipos de publicaciones que día a día nos informan, entretienen o promocionan según el objetivo que se les asigne; es por ello que existe una clasificación en los medios editoriales de acuerdo a su función. En lo que respecta al catálogo es un medio que cumple el propósito de difundir información específica que proviene de una clasificación entorno a un producto o productos, un servicio o compañía, esto si su propósito es publicitario. Sin embargo, el catálogo también cumple el rol de ser un medio informativo entorno a un inventario de objetos, como es el caso de los catálogos bibliográficos, museográficos o de alguna materia específica que simplemente tenga el propósito de clasificar una serie de objetos o información en particular.

La evolución del catálogo se remonta alrededor del siglo XVIII a partir de la necesidad de sistematizar información relacionada a un repertorio de objetos "...el aumento de la producción de libros y la difusión de la cultura promovió una evolución de las bibliotecas y de los bibliotecarios, comenzando a racionalizar y sistematizar los trabajos bibliotecarios, entre ellos, la elaboración del catálogo."¹

La intervención del diseño editorial en el catálogo surge de la necesidad por ordenar toda la información recabada que dará como resultado un orden y una serie de descripciones específicas entorno a una lista de objetos, inventarios, clasificación etc.

Asimismo el diseño editorial propone el uso y colocación de toda la información incluyendo imágenes, fichas técnicas, listados y todo elemento que pueda componer a la publicación.

Hasta hace poco el catálogo aún no poseía una identidad propia, sin embargo con el paso del tiempo se le ha asignado la tarea de sistematizar información al convertirse en una publicación producida en serie para llegar a las manos de las personas que requieren acceder a su contenido. Hoy en día la industria editorial se encarga de realizar el formato, edición y contenido de un catálogo. Todo catálogo por sencillo que parezca requiere de una organización editorial en su contenido así como en su exterior; muchos de estos elementos los vimos en el capítulo anterior como son: portada, formato, retícula, márgenes, texto, imágenes, color, tipo de impresión acabados, etc. Por lo que es tarea del diseñador revisar cada una de estos requerimientos dependiendo el tipo de catálogo para el diseño, edición y producción.

Para los catálogos publicitarios la producción puede llegar a ser en grandes tirajes si se requieren impresos o bien con la tecnología actual ya existen catálogos digitales que difunden la compra y venta de algún producto o servicio.



¹ ALQUIBLA "Los Catálogos : conceptos, clases y fines" (en línea)
Disponible en: <http://bibliotecas1978.wordpress.com/2012/07/04/los-catalogos-concepto-clases-y-fines-46-2/>
Consultado: 10/06/13



3.2 Función del catálogo

“Por su etimología, catálogo significa lista, registro, memoria o inventario de personas, cosas o sucesos puestos en orden y siguiendo determinado método.”² Dependiendo del tipo de catálogo su contenido es presentado de forma distinta acorde al tema o características que requiera, sin embargo en todos los casos el objetivo es el mismo: facilitar la localización de objetos, documentos, personas, obra, productos o servicios a través de una serie de descripciones en un determinado orden o seguimiento.



Organiza o clasifica



Facilita la búsqueda de la información

Para que su función sea eficaz dicho contenido debe ser breve y objetivo, pues a diferencia de otro tipo de publicaciones donde la información es subjetiva para el lector, el catálogo es un medio de información directa donde la persona que lo consulta confía en la veracidad de las descripciones que se presentan del objeto que se está mostrando o bien la información del documento que se está consultado, por lo que muchas veces un catálogo suele ser muy sistemático en su diseño con el objetivo de la facilitar la búsqueda de la información que suele ser guiada por índices, indicadores por color, sección, clasificación, folio etc; o bien las imágenes mismas nos van guiando según el tipo de catálogo del que se esté hablando.

En el caso de los catálogos publicitarios sin duda el primer objetivo es promocionar y vender el producto o servicio que se esté ofreciendo. Puede llegar de forma directa al consumidor final a través de correo, algún agente de ventas, internet, punto de venta etc.

² Enciclopedia Ilustrada Cumbre (1997). (Vol. 3) México, D.F.: CUMBRE p.339

Catálogo



Es una publicación o medio de consulta



3.3 Tipos de catálogo

Una publicación como el catálogo puede clasificar una gran variedad de documentos, información, productos, servicios, etc. Cada tipo de catálogo guarda una información específica que nos guía al momento de hacer algún tipo de consulta ya sea como usuarios o bien como miembros de algún recinto educativo, centro bibliográfico, comunidad

científica, lugar laboral, etc. “Debido a la variedad de actividades artísticas, culturales, científicas, comerciales e industriales de la vida moderna el catálogo ha ido adquiriendo creciente importancia y alcanzado una presentación de gran lujo en muchos casos.”³

A continuación se presentará un listado de los tipos de catálogos más relevantes, características y funciones:

Catálogo bibliográfico. Es un conjunto de registros de documentos que describen alguna colección de obras literarias, científicas, artísticas, históricas o de alguna materia en específico que se encuentre dentro de una biblioteca o centro de documentación. Para clasificar esta información en un determinado orden de acuerdo a su y función como nos señala María Lamarca Lapuente en su tipología en catálogos bibliográficos⁴:

Por su extensión:

Colectivos: Reúnen información bibliográfica de distintas bibliotecas para tener un registro general de dicho conjunto.

Generales: Puede reunir la información general de una biblioteca en base a todos los materiales existentes, es decir todo tipo de documentos que se encuentren dentro de dicho recinto.

Especiales: Estos pueden encontrarse dentro del recinto bibliotecario como catálogos especializados en un tema o bien alguna sección particular del lugar.



³ Ibidem

⁴ LAMARCA María de Jesús. Tesis. El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. (en línea) Disponible en: <http://www.hipertexto.info> Consultado: 24/06/13.

Tipos de Catálogo

Por su uso

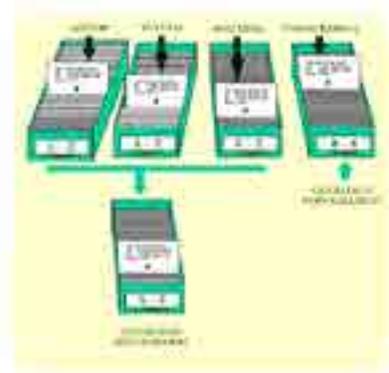
Internos: Son para uso del personal que labora dentro del recinto y sirve como control y manejo del material existente en la biblioteca.

Públicos: Son para consulta general de los usuarios del centro bibliotecario.



Otros tipos de catálogos:

Catálogo Topográfico: Resguarda una copia de la ficha de cada uno de los documentos de la biblioteca ordenados por área o asignatura.



Catálogo Analítico: Muestran una información específica detallada de algún elemento que se requiera resaltar del documento.



Catálogo de Registro: Es una base de datos donde se registran los nuevos materiales que llegan al centro de documentación.



Existen otros catálogos que muestran los documentos por su orden alfabético, numérico, o bien por algún otro dato en específico. Asimismo estos catálogos se pueden encontrar físicamente (impreso) o bien digital en CD, base de datos, online y en formato de lista o fichas.

Tipos de Catálogo

Catálogo científico: Para comprender la función de los catálogos en el rubro de las ciencias, es prioridad saber previamente que es la divulgación científica: “...la divulgación es una recreación del conocimiento científico para hacerlo accesible al público.” De acuerdo a esta referencia es claro que el catálogo científico es un medio más para hacer posible que la divulgación de la ciencia llegue al público organizando diversos medios, aquí algunos ejemplos:

Catálogo de obras y revistas científicas: Divide y ordena obras de carácter literario o bien en el caso de revistas, las publicaciones en torno al tema de divulgación de las ciencias. Éstas se dividen por tema, editorial, región o país. Acerca al público de manera concreta a saber cuáles son los medios que publican artículos u obras de difusión científica.



Catálogo de oferta científicas: Por lo regular estos catálogos son divulgados en las instituciones dedicadas a formación académica para la ciencia. Es decir universidades o colegios cuyo objetivo es hacer del conocimiento de los estudiantes las empresas, centros de investigación, así como todo lugar de oferta laboral para que los egresados puedan desarrollarse y prestar sus servicios.



Catálogo taxonómico: Derivado de la ciencia encargada para la clasificación de las especies en cuanto a flora y fauna. Por medio de nomenclaturas establecidas se asigna un orden específico a la biodiversidad de seres vivos mismo que necesitan ser catalogados para su consulta.



⁵ SÁNCHEZ, Ana María. *La divulgación de la Ciencia como literatura*. UNAM. México, 2000, p. 17



Tipos de Catálogo

Catálogo astronómico: Agrupan toda la información en base a “un listado o tabulación de objetos astronómicos”⁶ a su vez clasificados por su tipo, morfología, origen, clase, entre otras características que los astrónomos han ido registrando conforme a su descubrimiento para su documentación y sistematización de la materia. Entre los catálogos que destacan en objetos celestes son:

- Catálogo de estrellas
- Catálogo de constelaciones
- Catálogo de nebulosas
- Catálogo galaxias, cúmulos de estrellas y cometas



El listado anterior son los objetos astronómicos de mayor relevancia en materia de cuerpos celestes, sin embargo al ser un gran número de registros de éstos objetos suelen catalogarse por su descubridor, es decir acorde al nombre de la persona, observatorio astronómico, universidades, etc. que hayan realizado el registro en un listado esto es soportado por cifras, fotografías, datos técnicos y la ubicación del objeto descubierto.

Uno de los descubridores de cuerpos celestes más importantes, y mundialmente conocido es Charles Messier “Debido a la belleza de los objetos de Messier y gracias a que son accesibles con telescopios pequeños, figura como uno de los catálogos favoritos entre los conocedores en materia astronómica.”⁷ Así como el catálogo de Messier existen muchos más que figuran en la lista de catálogos astronómicos, existen como referencia y consulta de objetos celestes.

Catálogo filatélico: Se trata de un catálogo de sellos o estampillas ordenados cronológicamente o bien de forma temática mostrando las tendencias en el servicio postal de un país. Los catálogos de filatelia existen desde tiempos memorables así como sus coleccionistas quienes realizan sus propios catálogos aficionados de series de estampillas que han marcado la época de un país a través de un sinfín de diseños de sellos conmemorativos en el correo postal.



⁶ Wikipedia, la enciclopedia libre. *Catálogo Astronómico* (en línea) disponible en: <http://es.wikipedia.org> Consultado: 24/06/13

⁷ BACHILLER, Rafael. *Astronomía: de Galileo a los telescopios espaciales*. LUNWERG, Barcelona, 2009, p. 66.

Tipos de Catálogo

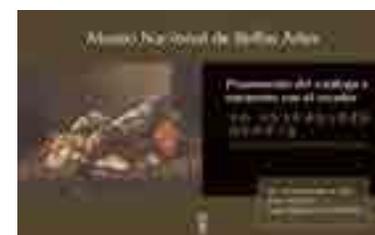
Catálogo musical: Hace referencia a la compilación de las obras musicales de un determinado compositor o artista musical su orden puede variar, pues puede presentarse en base a cronología, temática, obra, etc.



Catálogo cinematográfico: Almacena la información referente a material fílmico grabado en la historia de la cinematografía, por lo regular se organiza por géneros y acorde a la necesidad del catálogo se puede clasificar por época, país, región, director, actores, nominaciones y premios, etc.



Catálogo de las bellas artes: Aloja la información correspondiente a los diversos tipos de materiales con información especializada en artes plásticas, danza, música, teatro, cine y otras disciplinas artísticas muchos de estos catálogos se encuentran en museos, centros culturales, y estancias correspondientes a estas disciplinas artísticas.



Catálogo de artista: Siguiendo la misma línea que el catálogo de las bellas artes, este listado u organización se hace acorde a un artista en específico, se recaban sus obras más importantes por orden cronológico durante su carrera artística hasta su muerte o bien hasta la más reciente. Entre los ejemplos más sobresalientes se encuentran artistas como: Picasso, Leonardo Da Vinci, Vincent Van Gogh, Frida Kahlo; escultores como: Rodin, Miguel Ángel, y otros artistas más cuyas obras numerosas son clasificadas dentro de un catálogo.



Catálogo numismático: Reúne características similares al catálogo de filatelia, sólo que éste se encarga de catalogar el historial referente a monedas y billetes utilizados en un país a través de su historia. Estos catálogos datan referencias desde material con el que fue elaborado el objeto, número de serie, hasta la biografía del personaje que aparece en la moneda o billete y otros datos que en conjunto forman un inventario histórico en el ámbito económico de un país.





Catálogo comercial: Se trata de una publicación de carácter promocional su contenido es exclusivo para ofrecer productos y servicios de alguna empresa en particular. La diferencia con la publicidad de anuncios o comerciales es que actúa directamente, presenta el producto tal cual es en un determinado orden y de manera descriptiva, “permite enseñar de una manera correcta todos los contenidos deseados por la empresa, sin limitar la calidad ni espacio en la publicación de sus productos”⁸

Los catálogos comerciales han tenido un gran auge en el diseño publicitario pues el primer factor de atención para el consumidor es la imagen del producto, la cual debe ser atractiva, demostrativa y que muestre claramente al consumidor el producto real.

Su finalidad es actuar como una herramienta visual para promoción y venta del servicio o producto ofrecido, su publicación dependerá de la renovación, stock, o periodicidad con la que la empresa decide el lanzamiento de un nuevo catálogo que muchas veces suele ser mensual, por temporada o bien anual.



3.4 Características de un catálogo de producto

Al ser la base de este proyecto el catálogo de producto, se mencionarán las características más sobresalientes, su uso e importancia en el ámbito publicitario, “...teniendo en cuenta que las grandes firmas comerciales e industriales editan catálogos periódicamente para dar a conocer sus productos y novedades, el catálogo ha de ser distribuido con más cuidado que cualquier otro soporte impreso eligiendo sólo los posibles clientes especializados en el uso de los productos...”⁹

En este contexto, al ser una publicación que organiza un listado o inventario de productos así como información corporativa de la empresa, su contenido y aspecto visual suele ser formal y muy emblemático en referencia a la marca o empresa que representa. El catálogo de producto sobresale por sus fotografías llamativas y a todo color resaltando las cualidades del producto o bien su estética. La información que suele aparecer en este tipo de catálogo suele ser:

- **Presentación de la compañía:** descripción breve de su historia o servicios.
- **Información del contenido:** presentación de la colección o del listado de productos.
- **Lista de precios:** En algunos casos se coloca el precio a cada producto, por lo regular es junto a su fotografía o bien se anexa una lista al final del catálogo cotejado con alguna clave del producto.

⁸ SlideShare. *El catálogo o Brochure*, (en Línea) Disponible en: <http://www.slideshare.net> Consultado: 24/06139

⁹ JUÁREZ Malagón Norma, Tesis, *Catálogo de Obras Artísticas de Universum: El museo de Ciencias de la UNAM*, México, 2000.



- **Índice por secciones:** se ordena por tipo de producto o bien en el orden que determine la compañía para la aparición de los mismos.
- **Información de contacto:** se anexa datos como teléfono, dirección, contacto directo con algún agente de ventas, correo electrónico, sucursales, etc.
- **Contenido:** se compone de fotografías, tablas con información, listas, iconos, pie de fotos, planos o diagramas, encabezados, títulos o subtítulos entre otros elemento gráficos que dependerán según el tipo de productos que se anuncian.

El catálogo como herramienta en mercadotecnia

Con el paso del tiempo los catálogos cada vez tienen mayor importancia en el plano de la mercadotecnia son vistos como herramientas para promoción y venta, sin embargo la competitividad entre mercados ha hecho que el catálogo evolucione en su forma y contenido.

“El poder de los catálogos es múltiple, puede abrir puertas, persuadir, vender contar una historia, cambiar percepciones. Constituyen un activo extremadamente valioso y usados correctamente, se convierten en una poderosa herramienta comunicativa.”¹⁰



¹⁰ WILSON, Harvey. Diseño de Catálogos y Folletos 3. Gustavo Gili, Barcelona, 2004, p. 6.



Por lo que cada día se imprimen y publican miles de catálogos que compiten entre sí para ser ese oro que brille ante los ojos del consumidor. Es una publicación en la que participan diseñadores gráficos, redactores, mercadólogos, fotógrafos y en conjunto realizan la planificación del catálogo como mensaje promocional para el público con una imagen impecable, contenido clave e información clara de lo que se está anunciando.

El diseñador gráfico actúa como intérprete y punto medio del lado de la marca o empresa hacia el público, es decir, recibe la información, contenido y material fotográfico y lo traduce para el consumidor de manera que sea entendible en su contenido, llamativo en su apariencia y cumpla con el mensaje asignado: vender.

El catálogo de producto como objeto de diseño

Además de la importancia comercial que tiene el catálogo, en las últimas dos décadas se le ha reconocido y valorado por su importancia como objeto de diseño. "La calidad de los catálogos es tan variada como diferentes son las personas que los elaboran y editan. Del DIN A7 al gran formato, del blanco y negro a los colores especiales, de la estampación con barniz, del plegado sencillo a la encuadernación, de los elementos gráficos básicos a las fotografías auténticas de gran valor informativo."¹¹

El éxito que el catálogo pueda tener publicitariamente se ve reflejado en la asertividad del concepto gráfico propuesto; no basta una portada bonita para pensar que es una buena publicación; es la funcionalidad el motor para que el catálogo pueda tener un gran potencial.

"Existen muchos tipos diferentes de catálogos y, como sucede con la mayoría de las otras formas de diseño editorial, es la combinación de contenido y público objetivo lo que determina la dirección que seguirá el diseño."¹²

Una vez teniendo claro el objetivo del mensaje, el tipo de catálogo y público dirigido, ya se puede pensar en la imagen o presentación que se le va a dar a nuestra publicación. Estos dos adjetivos de función y estética es lo que se va a calificar para evaluar un catálogo desde punto de vista del diseño gráfico. Numerosos ejemplares de diseño de catálogos han pasado a la historia en recopilaciones de libros de diseño editorial elogiados por su buena elaboración y resolución al mensaje visual que requerían, fungen como muestras para las nuevas generaciones de diseñadores para que aprendan de tendencias, procesos creativos, y otras formas de diseño (en el caso de ser ejemplares de otros países), esto despertará en el diseñador ideas complementarias o bien, ideas propias para crear y producir la publicación con un determinado método que lo convierta en un objeto de diseño.



¹¹ FREUNDE, Fünf, + de 100 ideas de diseño de catálogos. Reditar, Barcelona, 2009, p.8.

¹² BHASKARAN, Laskshmi. ¿Qué es el diseño editorial?, Barcelona, Index Book, 2006, p. 114.



A lo largo de este capítulo se dirigió al catálogo desde su esencia como publicación en el diseño editorial hasta su función y diversidad en su tipo. Es su objetivo principal ser un medio en el cual se pueden registrar o clasificar objetos, personas, documentos, sucesos etc. siguiendo un determinado método de organización. El primer beneficio de un catálogo es facilitar la búsqueda de información a las personas que requieren acceder a su contenido.

La presentación del registro o inventariado varía acorde al tipo de catálogo que se trate, al ser este proyecto basado en un catálogo de productos se determinaron las características más importantes y su función como herramienta comercial dirigida a consumidores dónde el catálogo a través de su potencial funcional y visual debe impulsar la venta de productos de una marca o empresa. Para ello el catálogo debe convertirse en un objeto de diseño a través de un método o proceso de comunicación para la elaboración del mensaje y exponerlo de manera visual hasta convertirse en una publicación. Dicho proceso se verá el siguiente capítulo.



Capítulo 4

Diseño editorial del catálogo general de productos 2012 de la empresa Havells México

Todo proceso de diseño conlleva una serie de pasos para su realización, que funcionan como pauta en la solución de un problema, sin embargo en el transcurso puede amplificarse o bien resumirse el problema de estudio; por ello es de vital importancia tener ideas claras y objetivos determinados para actuar de manera ordenada en la construcción del objeto de diseño. Este capítulo desarrolla una propuesta de diseño a través del método de Jorge Frascara y su proceso de diseño, el cual se compone de diez puntos que concluirán hasta el objeto de diseño y su conclusión.



Soluciones Integrales en Iluminación



Nuestra vida cotidiana se compone de innumerables actividades, en cada una aplicamos una serie de pasos para realizar y lograr nuestras tareas u objetivos. Lo mismo ocurre en cada profesión y en nuestro caso particular al diseño, en donde los métodos son más avocados al proceso creativo que conlleva.

Cabe mencionar que estos métodos no son la fórmula para generar la idea creativa de nuestro objeto de diseño, pero el uso de una técnica en el proceso de diseño nos ayudará a identificar las prioridades, requerimientos y coordinación en la secuencia de cada uno de los pasos que requiere la elaboración de nuestra investigación.

Actualmente los diseñadores contamos con diversos métodos para llevar a cabo nuestros diseños los cuales podemos consultar a través de sus autores; y aunque algunos poseen similitudes su enfoque varía de acuerdo al problema que se plantea resolver. Estos métodos lo que hacen es establecer una manera ordenada de trabajar, además de planificar el desarrollo del trabajo de diseño en diversas fases hasta llegar al producto final.

4.1 Primera definición del problema: Método de diseño Jorge Frascara

Para el desarrollo del Diseño editorial del catálogo general de productos 2012 de la empresa Havells México se propone el método de diseño de Jorge Frascara, mismo que podemos encontrar en su obra *El diseño de Comunicación* el cual sintetiza los pasos más constantes de la siguiente manera:

1. Encargo del proyecto por cliente. *(Primera definición del problema)*
2. Recolección de la información.
3. Análisis, interpretación y organización de la información obtenida. *(segunda definición del problema)*
4. Especificación del desempeño del diseño.
5. Especificaciones para la producción. *(tercera definición del problema)*
6. Desarrollo del anteproyecto.
7. Presentación al cliente.
8. Organización de la producción.
9. Supervisión de implementación.
10. Evaluación.



El diseño gráfico posee diversas áreas y aunque parte de un tronco común los enfoques varían según al medio que vaya dirigido, esto refiere a que no es lo mismo trabajar en una campaña publicitaria que en una presentación audiovisual, una revista o un manual de identidad corporativa. De igual forma, al leer y analizar algunos de los métodos más relevantes que conocí a lo largo de la carrera, el que llamó mi atención fue el desarrollado por Jorge Frascara, que al evaluarlo me pareció el más adecuado para la realización de este proyecto, debido a su enfoque en el desarrollo de objetos de diseño de reproducción en serie, tal y como es el caso del catálogo general de productos 2012 de la empresa Havells México.

Este catálogo se desarrolla a través de la planificación tal y como Frascara nos sugiere, por lo que este capítulo también mostrará desde el proceso visual, hasta la etapa final del objeto y la mecánica comunicacional y visual que comprende el estudio del problema e incluso la producción que integra la organización de los recursos y por lo tanto los resultados y conclusiones del proyecto.

4.2 Encargo del trabajo por cliente

En el año 2011 la empresa Havells México cambió su residencia de oficinas administrativas a Lomas de Chapultepec, México D.F, con ello vino una renovación tanto en el personal como en varios aspectos de la identidad visual de la empresa.

Uno de los cambios que destacó durante proceso fue la formación de un departamento de diseño cuya función sería apoyar al área de marketing en la creación de materiales gráficos y audiovisuales para Havells. En Mayo 2011 mis servicios como diseñador fueron requeridos para formar parte de este departamento, con ello tuve la oportunidad de

impulsar mis conocimientos en diseño editorial para un proyecto en particular cuyo objetivo era el diseño de un catálogo de los productos de la empresa Havells.

En una sesión con los directivos de la empresa expresaron la necesidad de crear un catálogo para que fuese la herramienta principal de apoyo al área de ventas ya que hasta ese momento sólo contaban con algunos folletos y *brochures* los cuáles no contemplaban todos los productos ni contaban con la información completa.

La conclusión y definición de problema principal después de esta sesión fue la creación del catálogo de productos Havells como herramienta de apoyo publicitario y de ventas para la empresa.

Se contempló que este catálogo fuera lanzado a finales de 2011 para darse a conocer con los productos más sobresalientes para promocionarse en 2012.

Los directivos expresaron estar abiertos a propuestas tanto de formato como de diseño, por lo cual el primer requerimiento fue la presentación de propuestas y bocetaje para determinar qué tendencia visual podría resultar la más adecuada para el catálogo.

4.3 Recolección de la información

De las diversas áreas existentes dentro de la empresa el departamento de Producto es quién tiene como responsabilidad manejar toda la información técnica y operativa de los productos, por lo cual se definió a los cuatro Ingenieros Eléctricos que componen en su totalidad dicho departamento como la fuente de información para la organización del catálogo, mismos que me brindaron las facilidades para obtener los datos necesarios que comprendería el catálogo y la organización del mismo.

En la primera junta con el departamento de Producto se realizó la planeación de cómo podría ser organizado el catálogo, en la cual se acordó integrar a los siguientes sectores que componen los productos más importantes de la empresa:

- Lámparas.
- Balastros.
- Iluminación comercial.
- Iluminación industrial.
- Iluminación exterior.
- Rejillas y portalámparas.

Posteriormente la tarea sería ubicar cada producto en un sector para finalmente obtener un listado de la información de los mismos.

Competencia

Además de organizar la información técnica de los productos de la empresa, también se revisó la información obtenida de la competencia, que más allá de ser sobre sus productos se enfocó al diseño y organización de sus catálogos.

En los parámetros que se revisaron destacan los siguientes: concepto de diseño, formato, sustrato, organización de la información y fotografías de los productos. Entre los principales competidores de Havells se encuentran las marcas: Philips, OSRAM, Tecno Lite, Shneider Electric, IUSA, y MAGG, mismas que cuentan ya con su respectivo catálogo en productos de iluminación. La revisión de estos catálogos tuvo como finalidad el escrutinio de la identidad gráfica de cada uno de los impresos de otras marcas para que éstas características no fueran a repetirse en el catálogo de HAVELLS que estaba por realizarse, ya que unos de los objetivos principales era que el nuestro tuviera su propia identidad visual frente a los de la competencia.



Imagen corporativa HAVELLS

Retomando la información del capítulo 1 de este proyecto de investigación, recordemos que la empresa HAVELLS de origen Hindú que rige su imagen corporativa desde las oficinas centrales en Noida, India; por lo cual muchos de los parámetros en el uso de los colores, formas y tipografías tanto para papelería como en folletos o brochures dependen de los lineamientos específicos (que más adelante se presentarán) que son enviados desde dicho país con el fin de su seguimiento, por lo cual en la realización de folletería promocional los diseños que fuesen realizados en México primero tendrían que ser aprobados por el departamento de mercadotecnia en India para poder ser impresos.

Datos extras

Tiempo atrás bajo la razón social de SLI Lighting existían algunos catálogos de productos particulares como lámparas, balastos y productos de tecnología LED que provenían de Centroamérica y algunos otros de Estados Unidos, dicha información que era traducida para elaborar promociones o lanzamientos de nuevos productos. Sin embargo, ahora con el nuevo nombre de HAVELLS México, no existía ningún catálogo o folleto que hablara de la empresa o mostrara alguna presentación corporativa, por lo que se aprobó realizar una breve introducción de la marca en México, su misión y visión, así como su importancia y potencial crecimiento a nivel mundial.

Toda esta información fue recabada gracias al departamento de mercadotecnia por lo que con estos elementos y algunos ejemplos de productos tanto en fotografía como en información técnica, ya se podía generar un análisis de la información de forma visual para integrar una propuesta, lo que nos llevó al siguiente paso.

4.4 Análisis, interpretación y organización de la información obtenida. (Segunda definición del problema)

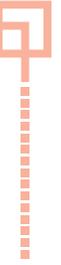
De acuerdo a lo que propone Jorge Frascara, este punto refiere a la reunión de toda la información proporcionada por el cliente, esto con el fin de jerarquizar los datos obtenidos, así como hacer un análisis de la información para descartar y/o aceptar la utilidad de todos los elementos proporcionados.

Frascara sugiere que “La información obtenida es materia prima para el desarrollo de una estrategia pero, no dicta la solución del diseño”.¹ Es decir que el contar con una amplia información o bien por el contrario carecer de datos respecto al proyecto de diseño, no significa que toda la información deba interpretarse como una especie de rompecabezas y que el diseñador sea el encargado de armarlo y nos dé como resultado la solución al problema.

Cierto es que un *brief* es de gran ayuda al diseñador, pues es como si se tratara de la cédula de identificación del producto o campaña que se esté por desarrollar. El *brief* por lo regular es elaborado por un mercadólogo o bien alguna agencia que previamente hizo un estudio al objeto de diseño, sin embargo en caso de carecer de este elemento podemos recurrir a otros recursos como: el manual de identidad corporativa, página web, historial corporativo, diseños previos, archivos digitales con tablas de información o bien datos que nos pueda proporcionar el cliente.

Lo mencionado anteriormente asume el rol que debe jugar el diseñador también como investigador y procesador de toda la información en el momento que toma el timón para darle la nueva dirección al proyecto asignado. La interpretación de los datos debe ser cuidadosa y por ello el diseñador debe elegir qué información realmente contribuye a la solución del problema antes de comenzar la fase de bocetaje.

¹ FRASCARA, Jorge. *El diseño de comunicación*. INFINITO, Buenos Aires, 2006, p.95.



Se presentará a continuación un cuadro de referencia del *brief* como punto de partida para el catálogo:

Empresa: HAVELLS México

Líder en el desarrollo de soluciones profesionales de iluminación con experiencia de más de 50 años en México y en el mundo. Suministramos soluciones integrales en iluminación para el sector público, comercial, industrial y privado. Nuestra identidad la respaldan los productos de excelencia tanto para el ahorro de energía como para el control de luz, que van desde lámparas fluorescentes hasta lámparas de descarga de alta presión. Todo esto con altos estándares de calidad y servicio.

Filosofía:

Misión

Ser el proveedor de iluminación número uno en servicio al cliente, calidad e innovación.

Visión

Ser la empresa de iluminación en México que agregue mayor valor a sus clientes.

Valores

Nuestros valores son el soporte de nuestras acciones para lograr la misión de la empresa:

- **Integridad**
- **Satisfacción del cliente**
- **Mejora continua**
- **Trabajo en equipo**

País de origen: India

CEO: Qimat Rai Gupta

CEO México: Ing. Angélica Valderrama

Datos adicionales: antes de 2011 y por 10 años la empresa trabajó bajo el nombre de SLI Lighting, durante la transición se autonombró Havells SLI y finalmente su nombre actual, Havells México.

Presencia de marca en el país:

La empresa cuenta con cinco gerentes regionales encargados de cubrir el área comercial en los 31 estados de la República Mexicana y la capital del país. Denominados en las áreas:

Occidente: Baja California Norte y Sur, Jalisco, Sonora, Sinaloa y Nayarit.

Noroeste: Chihuahua, Nuevo León, Tamaulipas, y Durango.

Suroeste: San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Puebla, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Aguascalientes, y Zacatecas.

Este: Yucatán, Veracruz, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Chiapas.

Centro: Estado de México, Zona Metropolitana y Distrito Federal.

Bussiness Objectives:

- Ser el proveedor de iluminación número uno en servicio al cliente, calidad e innovación.
- Ofrecer soluciones integrales en iluminación para el sector público, comercial, industrial y privado.
- En el área comercial, ser la plataforma de punta para la distribución de los productos Havells y dar a conocer la calidad e innovación que agregue mayor valor a sus clientes.

Slogan: “Pasión por crecer”

Significado: Es toda la pasión que se tiene, tanto de forma individual como todo el equipo, de crecer, tener un liderazgo en el mercado mexicano, como en otros países; la motivación del propio equipo transmite un gran desempeño y dedicación.

Marketing Target

Los productos HAVELLS están enfocados a cuatro distintos sectores:

Comercial	Privado	Público	Industrial
-Tiendas departamentales. -Distribuidoras pequeñas a grandes comercializadoras de productos de iluminación.	-Desde pequeñas a grandes empresas, cuyo requerimiento de productos sea por volumen o proyecto.	-Sectores gubernamentales, dependencias dedicadas a requerir materiales de iluminación en proyectos a través de licitaciones.	-Empresas públicas o privadas que requieren de un equipo especializado y que cumpla con las normas establecidas para iluminación industrial.

Dentro de estos cuatro sectores se puede encontrar un público que vaya desde comerciantes comunes, hasta personas especializadas en el sector eléctrico como son: Ingenieros Industriales, Ingenieros Civiles, Ingenieros Eléctricos, arquitectos, contratistas, especificadores, entre otros profesionistas, lo que resume que va a un público que al menos cuente con conocimientos básicos en iluminación eléctrica, para que a su vez puedan ofrecer el mejor producto al usuario final.



Logo



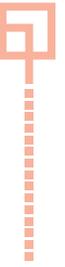
Logo y eslogan



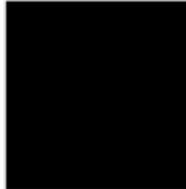
Logo y firma



Aplicaciones permitidas



PANTONE 485 C



PANTONE BLACK

Proyecto de catálogo de productos

El primer contacto con el cliente para tratar el tema de este proyecto se dio durante una junta en la que la expectativa e información que expresaron durante la reunión se resumen a continuación en la siguiente tabla resaltando los datos más objetivos:

Necesidad del cliente.	Contenido deseable	Datos proporcionados	Elementos gráficos requeridos	Competencia directa
<ul style="list-style-type: none"> -Diseño de catálogo que incluya todos los productos de HAVELLS México. -El catálogo como apoyo promocional para el área de ventas y distribuidores autorizado. - Identidad visual para el catálogo frente a los de la competencia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación corporativa. -Glosario de datos técnicos de iluminación. -Presentación de los productos en el siguiente orden: <ul style="list-style-type: none"> *Lámparas. *Balastros. *Iluminación comercial. *Iluminación industrial. *Iluminación exterior. *Rejillas y portalámparas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Logotipo en curvas con su respectivo PANTONE, y aplicaciones. -Fotografías de casi la mitad de los productos que se desea incluir. 	<ul style="list-style-type: none"> -Información técnica y promocional. -Fotografías de los productos y sus aplicaciones. -Propuesta de formato y papel de impresión. -Tipografía legible y de buen tamaño para su lectura. 	<ul style="list-style-type: none"> -Philips -OSRAM -Tecno Lite -MAGG -IUSA -Shneider Electric

Jorge Frascara le llama “Segunda definición del problema” a este punto debido a que gracias a la organización e interpretación de la información tenemos una referencia clave para emprender la solución del problema con bases sólidas de información veraz y de utilidad y así no caer en ambigüedades que puedan alejarnos de los objetivos y de la solución eficaz del problema.

4.5 Especificación del desempeño del diseño.

Tal y como nosotros controlamos en la actualidad algún aparato electrónico para cumplir con determinadas funciones que les asignamos y que pueden ir desde órdenes simples hasta complejas; del mismo modo es tarea del diseñador determinar con precisión lo que el objeto o “pieza” de diseño debe hacer ó como lo debe hacer, por ello es de suma importancia tener claro el objetivo del proyecto.

La comunicación del proyecto hacia el público debe ser clara para que pueda ser aceptado, por ello Jorge Frascara menciona que justo este es el punto de la

y estudio preliminar de la implementación; ya en la primera y segunda etapa del proceso de diseño se tuvo el primer acercamiento con el cliente seguido de la recolección de la información. Así que siguiendo este orden se describirá el objetivo y elementos que conformarán el acto comunicacional en el objeto de diseño.

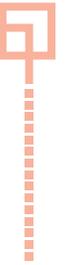
A partir de estos datos se puede integrar al “testeo” como Frascara llama al proceso de bocetaje o pruebas para evaluar los aspectos de preferencia del cliente en el desarrollo de la estrategia hacia la

Objetivo General	Diseñar editorialmente el catálogo promocional de productos para la empresa Havells México con la finalidad de generar un impacto visual a través de la promoción de sus productos.
Especificaciones de los aspectos visuales	Exteriores: La publicación debe seguir los lineamientos corporativos de la marca HAVELLS que serán aprobados desde las oficinas centrales en India. Interiores: Se espera una propuesta nueva por parte del diseñador, respetando aspectos corporativos, uso correcto del logotipo e inclusión de toda la información que requerida para cada uno de los productos y presentación de la empresa.
Canal	Publicación impresa: su distribución se hará a partir de una reproducción en serie, por medio del sistema de impresión offset, se estimó un primer tiraje de 50,000 mil piezas. Digital: se distribuirá por medio de la página web de HAVELLS México en un apartado especial de descarga, dónde podrá obtenerse en formato PDF para consulta general.
Definición de los argumentos	La necesidad gráfica se presentó en la empresa Havells México en el año 2011 debido a que pasaba por una transición de imagen y razón social. Esta transición trajo como consecuencia un cambio en su imagen corporativa, papelería y publicidad gráfica por lo que tenía que seguir la línea de los estándares corporativos de la marca Havells establecidos en India.

definición del canal: “Para que se adopte, el público debe percibir una ventaja en su adopción.”²
Es a partir de este punto dónde se toman acciones por la resolución del problema, sus especificaciones

solución del problema, lo que nos lleva a la especificación del desempeño de diseño, fase que se explicará a continuación.

² Ibidem, p. 105.



4.6 Especificaciones para la producción.

(Tercera definición del problema)

Comprende la definición en términos de diseño, la realización de propuestas al cliente en base a todos los datos obtenidos en la primer y segunda fase de definición del problema. Dirige tanto al cliente como al diseñador al desarrollo de propuestas visuales preliminares en torno a elementos de diseño gráfico, lo que permite una

evaluación de los diferentes estilos que se presenten en cada propuesta. “El objetivo de esta etapa es seleccionar y organizar los elementos visuales en el desarrollo del proyecto.”³

A continuación se presentará el desarrollo de la etapa de bocetaje, presentación al cliente para su interpretación en el proceso de diseño.



Este es un ejemplo de flyer de la empresa HAVELLS que promociona alguno de sus productos de iluminación industrial.

El ejemplo gráfico fue proporcionado por el cliente con la finalidad de que retomará algunos recursos gráficos, sobre todo en la diagramación de la información de las tablas de especificaciones técnicas.

Uso del logotipo



Descripción del producto

Fotografía del producto

Uso de tablas para información técnica

Uso de fotometrías en cada producto

³ Idem



Una de las situaciones que se vive constantemente con algunos clientes es la resistencia al cambio, aún mayor a la renovación de imagen de la marca, aun cuando ésta lo requiera. En la búsqueda por

ejemplificar el material gráfico trabajaron con diseñadores anteriores, encontramos el ejemplo de portada del catálogo, que la empresa trabajó bajo la razón social de SLI Lighting:

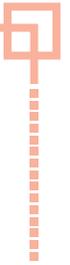
Propuesta del catálogo HAVELLS – SLI Lighting 2010-11



SLI Lighting y Sylvania son dos marcas pertenecientes a HAVELLS Ltd, y fue bajo SLI Lighting como se dio a conocer en México, por ello dentro del logo la leyenda: "a HAVELLS Sylvania Company" para su identificación, por otra parte Sylvania es otro nombre de la marca HAVELLS dónde se maneja exclusivamente con esta imagen en algunos países de Europa como: Reino Unido, Alemania, Bélgica y en América: Estados Unidos, Costa Rica y Sudamérica.

Dejar el estilo visual de Sylvania en las portadas de flyers y catálogos confundiría al público entre marcas y por otra parte no respetaría la imagen de HAVELLS que el corporativo en India requería en el cambio de la misma. En el primer ejemplo se puede observar el diseño limpio y predominante por el rojo y sin marcas de agua como muestra el caso de Sylvania.





Fase de propuestas y bocetaje

A continuación se presentarán las dos propuestas de bocetaje previas a la propuesta final:

Propuesta 1

			
			
Centros de Distribución			<p>www.havells-sli.com.mx 01800-4447-458</p>
Tuxtla, Estado de México Av. José López Forero #4 Col. San Francisco-Chilpan CP 54945 Tuxtla, Estado de México	Veracruz, Ver Calle Soliman 51 #63 B Col. Centro CP 11700 03 2291300 40 40	Mérida, Yuc Avda. Beltrán 104 #4 Barrio San Mateo Col. Nueva Quimera CP 97100 01 9991 112 2906	
Representantes Foróneos			
Cochula, Chiapas 01 11948381 01 52 200710 16	Tabasco, Chiapas y Sur de Veracruz 01 11520556 01 52 291120 16	Puebla, Tlaxcala y Oaxaca 222 7995003 01 52 28120 16	
Morelos y Querétaro 01 11948381 01 52 200710 16	Veracruz 1122 6294841 01 52 29120 16	Jalisco 11233942000 01 52 28120 16	
Sinaloa, Sonora y Baja California Sur 01 11229608 01 52 146838 1	Quintana Roo y Yucatán 999 6340002 01 52 29120 16	Tamaulipas y Nueva León 01 11948381 01 52 28120 16	
San Luis Potosí, Querétaro e Hidalgo 01 21 23 8008 01 52 200710 16	Morelos y Guerrero 01 361 5 0006 01 52 29120 16	Guerrero, Aguascalientes y Michoacán 01 11233942000 01 52 28120 16	
Centro de Información al cliente Havells SLI México S de CV Avenida Insurgentes 4000 Sur Colonia de Chapultepec México DF 06700 Teléfono 52 55 51017500 www.havells-sli.com.mx			

Propuesta de portada y contraportada

El enfoque en la excelencia de Havells SLI Lighting

Su asesor global para soluciones integrales de iluminación

HAVELLS SLI LIGHTING es una compañía líder en el desarrollo de soluciones integrales de iluminación para edificios comerciales, industriales, agrícolas y de transporte. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

Nuestro enfoque en la excelencia se manifiesta en: alta calidad de los productos, innovación tecnológica, atención al cliente y compromiso con el medio ambiente. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

Nuestro equipo de expertos en iluminación es capaz de diseñar y ejecutar proyectos de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

Nuestro compromiso con la excelencia se manifiesta en: alta calidad de los productos, innovación tecnológica, atención al cliente y compromiso con el medio ambiente. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

El compromiso de Havells SLI Lighting es ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

Nuestro enfoque en la excelencia se manifiesta en: alta calidad de los productos, innovación tecnológica, atención al cliente y compromiso con el medio ambiente. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

Nuestro equipo de expertos en iluminación es capaz de diseñar y ejecutar proyectos de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

Nuestro compromiso con la excelencia se manifiesta en: alta calidad de los productos, innovación tecnológica, atención al cliente y compromiso con el medio ambiente. Nuestra experiencia y conocimiento en el sector de la iluminación nos permite ofrecer soluciones integrales de iluminación que cubren todas las necesidades de nuestros clientes.

Propuesta de interiores



Propuesta de índice

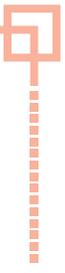
Esta primera propuesta desarrolla los contenidos básicos para poder definir la personalidad visual del catálogo: portada, contraportada, índice, diagramación de la presentación corporativa y las páginas de contenido dónde se presentan los productos con sus respectivas características.

Para esta propuesta retome algunos elementos del estilo visual de la marca Sylvania en sus catálogos, a petición del cliente quién mostraba interés en ver si existía la posibilidad de fusionar un estilo con elementos de HAVELLS y Sylvania. Estos elementos los podemos ver reflejados en las líneas delgadas color gris. Los cuadrados simétricos que enmarcan elementos o fotos, y finalmente la tipografía Frutiger para encabezados y caja tipográfica.

El formato se conservó tamaño carta 21.5x27.9cm tal y como había sido en catálogos anteriores. Finalmente también se mantuvo la propuesta del contenido del catálogo en el desarrollo de los productos dónde la diagramación fue muy similar al catálogo anterior de SLI Lighting, mostrando: nombre del producto, características, fotografía, certificaciones, fotometría y plano de montea, tabla de datos técnicos, pie de página y alguna fotografía de muestra de aplicación.



Propuesta de contenido (presentación de productos)



Propuesta 2

• Propuesta de portada y contraportada

HAVELLS

Centros de Distribución

<p>Tuxtla, Estado de México Av. José López Portillo 84, Caj. Sur 505300-Orizaba C.P. 24845 5252553 87 74 79</p>	<p>Veracruz, Ver Calle Echeverri No. 143-A Caj. Centro C.P. 81720 522291030 40 48</p>	<p>Merida, Yuc Ins. Polanco 84 de Bosque Tuxtla No. 28 Caj. Nueva Quilón C.P. 97350 52 999 812 2936</p>
--	--	--

Representantes Externos

<p>Cochula Chiapas 881 1898881 52 52 350325 19</p>	<p>Tabasco, Chiapas y Sur de Veracruz 880 1153058 52 52 284229 9</p>	<p>Puebla, Tlaxcala y Oaxaca 222 199502 52 27 284229 14</p>
<p>Montes de Morelos (Proyectos) 881 1841872 52 52 350325 19</p>	<p>Veracruz 1125 9298845 52 52 284229 9</p>	<p>Jalisco 333 3942830 52 33 284229 6</p>
<p>Sinaloa, Sahuayo y Baja California Sur 880 4128608 52 78 8648 9</p>	<p>Quintana Roo Yucatán 999 8180823 52 52 284229 11</p>	<p>Tamaulipas y Nueva León 881 1884081 52 52 284229 19</p>
<p>San Luis Potosí, Querétaro e Hidalgo 585 21 28 8608 52 52 350325 11</p>	<p>Morelos y Guerrero 552 3613 0036 52 52 284229 16</p>	<p>Guerrero, Aguascalientes y Michoacán 485 71 234802 52 52 284229 12</p>

Centro de Información al cliente
Havells S.L. México S. de CV
Paseo de la Reforma 4455 Sur
Torre de Chapultepec
Piso 27 06000
Teléfono 52 55 55447500
www.havells.com.mx

HAVELLS

Soluciones Integrales en Iluminación

HAVELLS

www.havells-sli.com.mx
01800-4447-458

• Propuesta de interiores (presentación corporativa)

• Propuesta visual de "índice"

HAVELLS

MÉXICO

El enfoque en la excelencia

**Su asesor global
para soluciones
integrales en
iluminación.**

HAVELLS es una empresa líder en el desarrollo de soluciones tecnológicas de iluminación para interiores y exteriores. Nos especializamos en soluciones integrales de iluminación para interiores y exteriores, ofreciendo soluciones integrales de iluminación para interiores y exteriores.

HAVELLS es una empresa líder en el desarrollo de soluciones tecnológicas de iluminación para interiores y exteriores. Nos especializamos en soluciones integrales de iluminación para interiores y exteriores, ofreciendo soluciones integrales de iluminación para interiores y exteriores.

HAVELLS es una empresa líder en el desarrollo de soluciones tecnológicas de iluminación para interiores y exteriores. Nos especializamos en soluciones integrales de iluminación para interiores y exteriores, ofreciendo soluciones integrales de iluminación para interiores y exteriores.

HAVELLS

EXTENSION

Aditivo Metálico

Aditivo Metálico Estándar




- Lámpara de Halógeno estándar con potencia de 120W a 400V y vida útil de 10.000 horas.
- Clases de energía estándar de clase E27.
- Lámpara para interiores y exteriores y a voltaje estándar en los países de América.
- Funciona con balastos electrónicos de halógenos.
- Usada para iluminación, granjas, áreas públicas, decoración.

Código	Modelo	Potencia	Pico Lámpara	Temp. de color	Presión	ARM Lámpara	Base	Clase	Propiedad
PO001-10	ARM E27 S1	175 W	1020 W	40	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO002-10	ARM E27 S2	200 W	1200 W	40	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO003-10	ARM E27 S3	250 W	1500 W	40	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO004-10	ARM E27 S4	300 W	1800 W	40	4200K	Universal	MS17	E27	10

Aditivo Metálico de Púls




- Responde al 70% de potencia según que en tiempos de pulso variable estándar.
- Mayor eficiencia de 10%.
- Mayor eficiencia de vida, hasta 20.000 horas.
- Operaciones de mantenimiento.
- Clases de energía estándar en los países de América.

Código	Modelo	Potencia	Pico Lámpara	Temp. de color	Presión	ARM Lámpara	Base	Clase	Propiedad
PO001-10	ARM de Púls E27 S1	75W	1000 W	70	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO002-10	ARM de Púls E27 S2	100W	1300 W	70	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO003-10	ARM de Púls E27 S3	150W	2000 W	70	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO004-10	ARM de Púls E27 S4	200W	2700 W	70	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO005-10	ARM de Púls E27 S5	250W	3400 W	70	4200K	Universal	MS17	E27	10

Halógenos Metálicos SHP Estándar

Halógenos Metálicos HSI-TD




- Lámpara de Halógeno estándar con potencia de 120W a 400V y vida útil de 10.000 horas.
- Clases de energía estándar de clase E27.
- Lámpara para interiores y exteriores y a voltaje estándar en los países de América.
- Funciona con balastos electrónicos de halógenos.
- Usada para iluminación, granjas, áreas públicas, decoración.

Código	Modelo	Potencia	Pico Lámpara	Temp. de color	Presión	ARM Lámpara	Base	Clase	Propiedad
PO001-10	HSI-TD E27 S1	75W	1000 W	40	4200K	Universal	MS17	E27	10
PO002-10	HSI-TD E27 S2	100W	1300 W	40	4200K	Universal	MS17	E27	10

SHP Estándar




- Lámpara de Halógeno estándar con potencia de 120W a 400V y vida útil de 10.000 horas.
- Clases de energía estándar de clase E27.
- Lámpara para interiores y exteriores y a voltaje estándar en los países de América.
- Funciona con balastos electrónicos de halógenos.
- Usada para iluminación, granjas, áreas públicas, decoración.

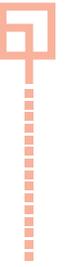
Código	Modelo	Potencia	Pico Lámpara	Temp. de color	Presión	ARM Lámpara	Base	Clase	Propiedad
PO001-10	SHPE E27 S1	75W	1000 W	20	2000K	Universal	MS17	E27	10
PO002-10	SHPE E27 S2	100W	1300 W	20	2000K	Universal	MS17	E27	10
PO003-10	SHPE E27 S3	150W	2000 W	20	2000K	Universal	MS17	E27	10
PO004-10	SHPE E27 S4	200W	2700 W	20	2000K	Universal	MS17	E27	10

Propuesta de contenido (productos)

Este segundo grupo de propuesta desarrolla un contraste a la primera, conserva la dominancia de los fondos blancos y limpios, factor inamovible que se conservará en toda propuesta ya que así fue asignado por el cliente. A diferencia de las líneas delgadas y el color predominante en gris, la segunda propuesta denota una presencia más colorida y predominante por el rojo corporativo del logo HAVELLS, líneas y rectángulos de un calibre más grueso, tipografía en Arial con variantes en color negro para caja de texto, titulares y rojo para resaltar palabras importantes.

Una de las características más sobresalientes de esta propuesta es el uso de color como factor identificador para cada sección, es decir propuse la

idea de asignar un color determinado para identificar la sección de lámparas, balastos, iluminación comercial, iluminación industrial y exterior, este color se asignaría a placas y encabezados de forma que el lector pudiera asociar las secciones por colores y así encontrar de manera fácil el producto deseado y ubicarlo en la categoría asignada. Esto fue algo que agrado mucho al cliente, se consultó con el área de ventas y fue del mismo agrado ya que expresaron que también sería de ayuda para que ellos como agentes de ventas ubiquen los productos por sección y la localización rápida para algún código o nombre clave que facilitara la organización en órdenes de pedidos.



Las propuestas anteriores fueron presentadas al cliente, mostrando mayor interés por la segunda propuesta debido a que le pareció que formaba una nueva identidad para los catálogos de la empresa y seguía más el lineamiento de la imagen de HAVELLS en su publicidad impresa. Algo muy importante que Frascara⁴ hace hincapié en este punto del proceso de diseño es la formación de la apariencia visual del objeto de diseño, por ello mi elección en la presentación de las propuestas anteriores. Y algo que se debe tener muy en cuenta ante las posibilidades visuales y también nos menciona el autor de este método son: forma, el color, textura. Que a su vez están constituidos por puntos, líneas y superficies, organizadas en 3 posibilidades⁴ :

Semejanza: la visión tiende a agrupar/relacionar los elementos que muestran características similares o iguales, y segregar los elementos diferentes. Esto puede suceder en varias dimensiones visuales tales como color, tamaño, orientación, etc.

Proximidad: la visión tiende a agrupar/relacionar los elementos que se encuentran cerca unos de otros en el campo visual, y segregar los distantes.

Cierre: la visión tiende a agrupar-relacionar los elementos cuya posición genera una configuración simple en su conjunto.

Otros elementos que también resultan de ayuda en la planificación visual⁵ son:

Rotación: cambio de actitud de un elemento en forma secuencial.

Repetición: secuencia sin cambios. Forma simple de ritmo.
Ritmo: secuencia con acentos y pausas.

Trama: relacionada con repetición, requiere dos dimensiones, mientras que el ritmo puede ser lineal. La trama cubre superficies con al menos dos elementos distintos.

Serie: agrupación de elementos, generalmente direccional, sin mostrar cambios graduales controlados, sino mostrando elementos meramente pertenecientes a la misma clase.

Secuencia: serie de elementos organizados sobre la base de un cambio gradual controlado.

Equilibrio: equivalencia de pesos o fuerzas a ambos de un eje central imaginario en un formato.

Simetría: igualdad o semejanza a ambos lados de un eje vertical central, en su forma más simple, o igualdad o semejanza a ambos lados de uno o más ejes articulados sobre un punto central.

Movimiento: sensación dinámica producida por la posición de una serie de elementos en una composición. Normalmente combina posición y semejanza.

“El Diseñador Gráfico trabaja en la interpretación, el ordenamiento y la presentación visual de mensajes”.

Jorge Frascara

Finalmente Frascara nos sugiere estas posibilidades organizativas como elementos de apoyo en la configuración de nuestra propuesta final, lo que nos lleva al siguiente punto dónde se presentará la propuesta definitiva y el desarrollo del proyecto y el funcionamiento de los conceptos anteriores en el objeto de diseño.

⁴ Ibidem, p. 106-107.

⁵ Idem



4.7 Desarrollo del anteproyecto. Consideraciones de forma, contenido, canal y tecnología.

Finalmente en este punto se presentará la propuesta final de diseño, forma, contenido, y el proceso para su realización.

Ya en el punto anterior se presentaron las dos propuestas de diseño que fueron revisadas por el cliente, ambas propuestas tuvieron sus respectivas conclusiones, lo que nos lleva a poder medir las ventajas y desventajas de cada una.

En esta junta de revisión de propuestas, mi rol fue expositivo al describir y mostrar al cliente las posibilidades visuales que el catálogo podría tener, mientras que el cliente observaba y formulaba preguntas. Al respecto me parece importante mencionar que es una fase crucial ya que como diseñadores debemos asesorar al cliente con bases sólidas que muestren lo más conveniente para la resolución del problema.

Establecer prioridades es algo fundamental en la toma de decisiones, es por ello que uno de los objetivos que delimitó la propuesta final fue la formación de identidad de la marca en el diseño editorial del catálogo de productos HAVELLS; es decir abandonar toda idea que pueda remitirnos a SLI Lightning o Sylvania y generar un concepto que pudiera inclusive dar la pauta para un generar una unidad visual en la publicidad impresa de la marca.

La función de un catálogo consiste en la organización de información, imágenes u otros elementos que en conjunto se convierten en una publicación de índole promocional, para ello requerimos las herramientas y conocimientos que el diseño editorial nos puede ofrecer para su realización, a continuación se presentará la propuesta definitiva del catálogo de productos HAVELLS 2012.

Presentación visual del Catálogo general de productos HAVELLS México 2012

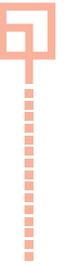
EXTERIORES

En esta propuesta uno de los cambios significativos fue el formato, en las opciones anteriores se optó por un formato convencional, que es el tamaño carta. Sin embargo expuse al cliente que un formato diferente podría ser un factor benéfico e innovador por dos situaciones principalmente:

- 1) Implementar la imagen de la marca HAVELLS distinguiéndose de otras marcas por su formato *custom* (a la medida), llamando la atención al público.
- 2) El formato que se propone es de 24x24cm lo que geoméricamente es un cuadrado, visualmente representa equilibrio y ergonómicamente tiene un tamaño adecuado y práctico en su uso. Finalmente tanto las formas rectangulares como cuadradas son elementos visuales a los que la marca HAVELLS recurre con frecuencia en su publicidad impresa (vista anteriormente) por lo que sigue con la línea visual de estos elementos.

Portada

Es la presentación de cualquier publicación impresa o digital. La propuesta contempla elementos muy sencillos, el logo en la parte inferior derecha, y el elemento cargado a la izquierda se compone de un rectángulo color rojo que dentro lleva el título: "Soluciones integrales en iluminación" en tipografía Arial 24 puntos. Debajo se presenta una imagen a color que representa el interior de un edificio con distintas tonalidades que refiere al tipo de iluminación: luz cálida, luz fría, interiores y exteriores, que es a lo que refiere el significado de la imagen.



Debajo de la imagen del lado inferior derecho se encuentra la leyenda obligatoria que debe llevar la publicidad impresa de la marca: “a Havells Sylvania Company” y finalmente la descripción de la publicación: “Catálogo 2011-2012” en Arial 13 puntos y la descripción del contenido ordenadas por viñetas cuadradas, alineación izquierda tipografía Arial 7puntos.



Contraportada

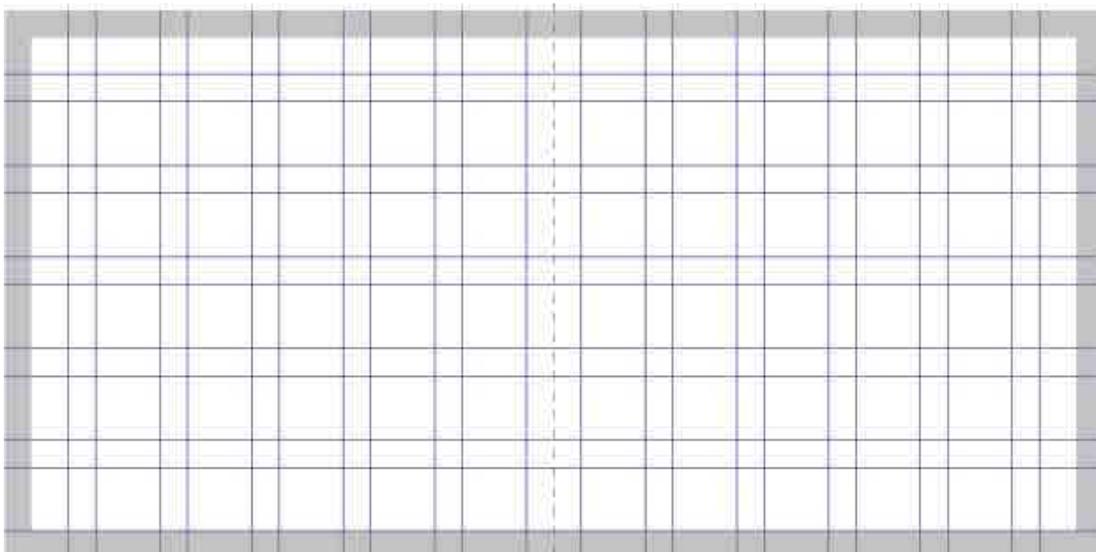
El diseño de la contraportada es algo muy sencillo, contiene la ubicación de los principales centros de distribución en la República Mexicana enmarcada por un rectángulo rojo con tipografía Arial Bold 9 puntos contrastada en blanco. Debajo se encuentra un franja roja donde nuevamente enmarca la leyenda: “a Havells Sylvania Company” del lado inferior izquierdo tenemos la dirección corporativa con los datos de oficina, tipografía Arial Bold 9 puntos, del lado contrario se encuentra el logo HAVELLS.

Retícula

La retícula seleccionada para los forros del catálogo es modular, fue planeada así por el tipo de formato. Este tipo de retículas suelen dar un equilibrio entre texto e imágenes por su distribución en módulos lo que permite una repartición uniforme, que en este caso al ser un formato cuadrangular se puede manejar de manera simétrica.

Formato: 24x24cm Extendido: 48x24cm

Retícula utilizada para portada y contraportada





Tipografía

La tipografía seleccionada para los datos y títulos tanto de la portada como contraportada es la fuente Arial aplicando también sus variaciones bold, itálica y regular. Fue seleccionada esta fuente debido a que en el manual de papelería corporativa de la marca HAVELLS está establecido el uso exclusivo de las fuentes Arial y Helvética para la aplicación de textos en papelería, *brochure*, *flyer* y catálogo.

Tipografía Arial

Variantes: Regular, *Itálica*, y **Bold**

Caracteres:

Regular:

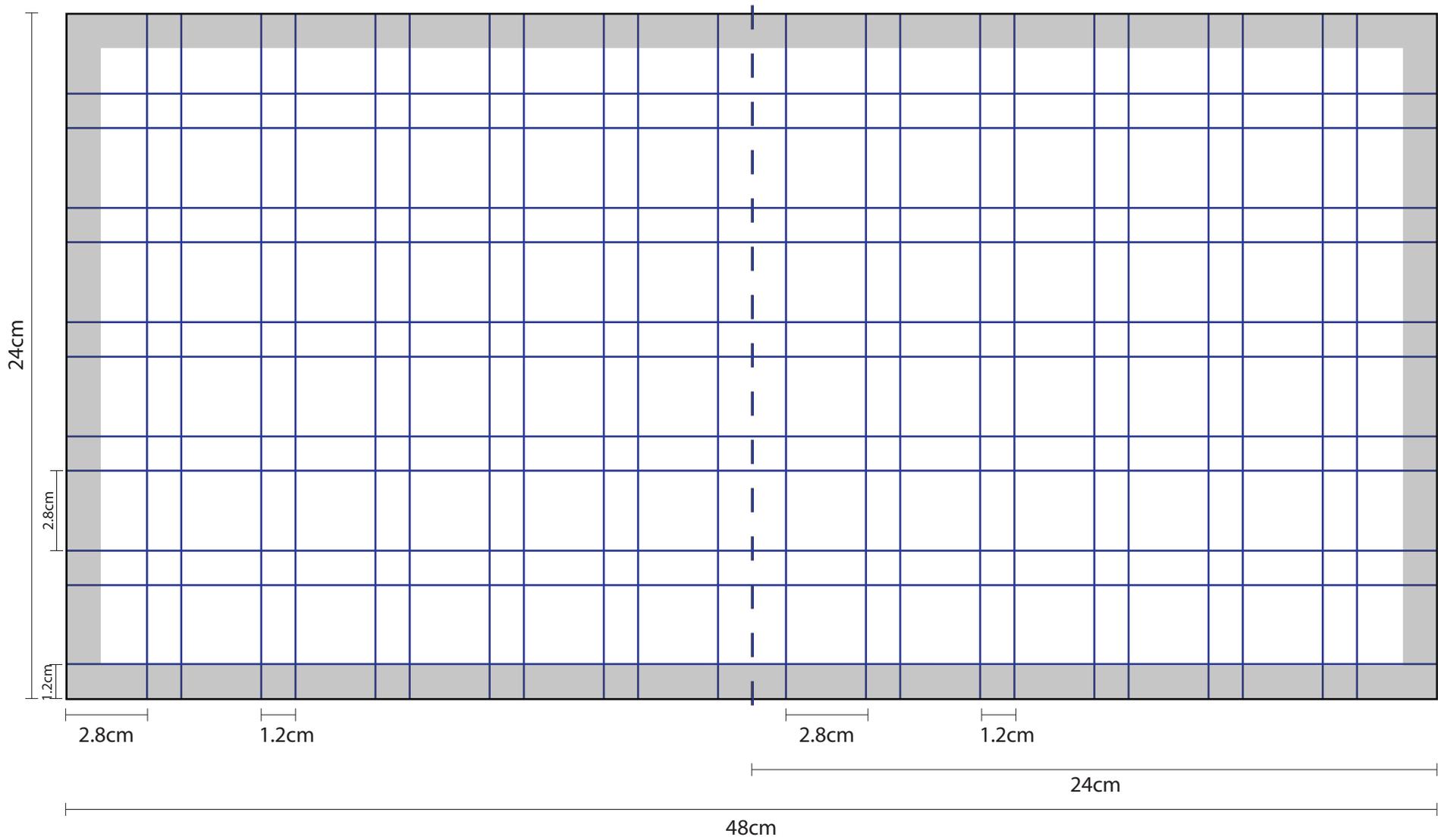
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890
¡ “ ” # \$ % & / () = ? ¡

Itálica:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890
¡ “ ” # \$ % & / () = ? ¡

Bold:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890
¡ “ ” # \$ % & / () = ? ¡



Propuesta final: del catálogo general de productos 2012 de la empresa Havells México.
(Vista de cubiertas 1a y 4a de Forros)

Centros de Distribución

Tlaxiá, Estado de México
Av. José López Portillo #8
Col. San Francisco Chilpan
C.P. 54945
52(55)53 87 76 70
01 800 44 47 458

Guadalajara, Jal.
Calle Díaz Mirón #30
Col. Hernández Romo
C.P. 44380
10(33) 38 56 40 07

Veracruz, Ver.
Calle Echeven N 461-A
Col. Centro
C.P. 91700
01(229) 200 40 40

Mérida Yuc.
Anillo Periférico KM 41
Bodegas Yucatán # 2B
Col. Nora Quintana
C.P. 97238
01(999) 912 29 06

Gerencias

Gerencia Regional Noreste
Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas
(81) 13 41 00 12
ID 52°293725°5

Gerencia Regional Este
Quintana Roo, Campeche y Yucatán
(99) 92 40 04 02
ID 52°293725°11

Gerencia Regional Suroeste
San Luis Potosí, Querétaro e Hidalgo
(55) 21 23 06 06
ID 52°293725°22

Gerencia Regional México
(55) 38 15 08 36
ID 52°293725°14

Gerencia Regional Oeste
(81) 15 94 03 81
ID 52°293725°19

Representantes Foráneos

Tabasco, Chiapas y Sur de Veracruz
(92) 11 52 05 58
ID 52°293725°9

Puebla, Tlaxcala y Oaxaca
(222) 199 50 62
ID 52°293725°16

Sinaloa, Sonora y Baja California Sur
(55) 43 22 66 08
ID 72°616639°1

Guanajuato, Aguascalientes y Michoacán
(47) 71 22 46 02
ID 52°293725°12

Veracruz
(122) 92 94 98 44
ID 52°293725°31

Morelos y Guerrero
(55) 36 15 08 36
ID 52°293725°14

Jalisco y Veritas
(33) 39 44 20 30
ID 52°293725°6

A Havells Sylvania Company

Centro de información al cliente

Montes Urales #455 3er piso
Lomas de Chapultepec
México D.F. 11000
Teléfono 52 (55) 46275500
Lada: 01800-4447-546
customerservice@havells-sil.com
www.havells-mexico.com



Catálogo 2011-2012

- Iluminación Industrial
- Iluminación Comercial
- Iluminación Exterior
- Lámparas
- Balastros
- Rejillas y portálámparas



Presentación al 50% de su tamaño real

Presentación visual del Catálogo general de productos HAVELLS México 2012

INTERIORES

El cambio en el formato del catálogo incitó al cambio de diseño editorial en el desarrollo de la propuesta del contenido. La opción 2 del bocetaje presentada anteriormente fue el que llamó más la atención del cliente por lo que directamente se trabajó por buscar unidad visual en todo el contenido, es decir buscar la identidad que se ajustaría al carácter de la marca y su percepción corporativa.

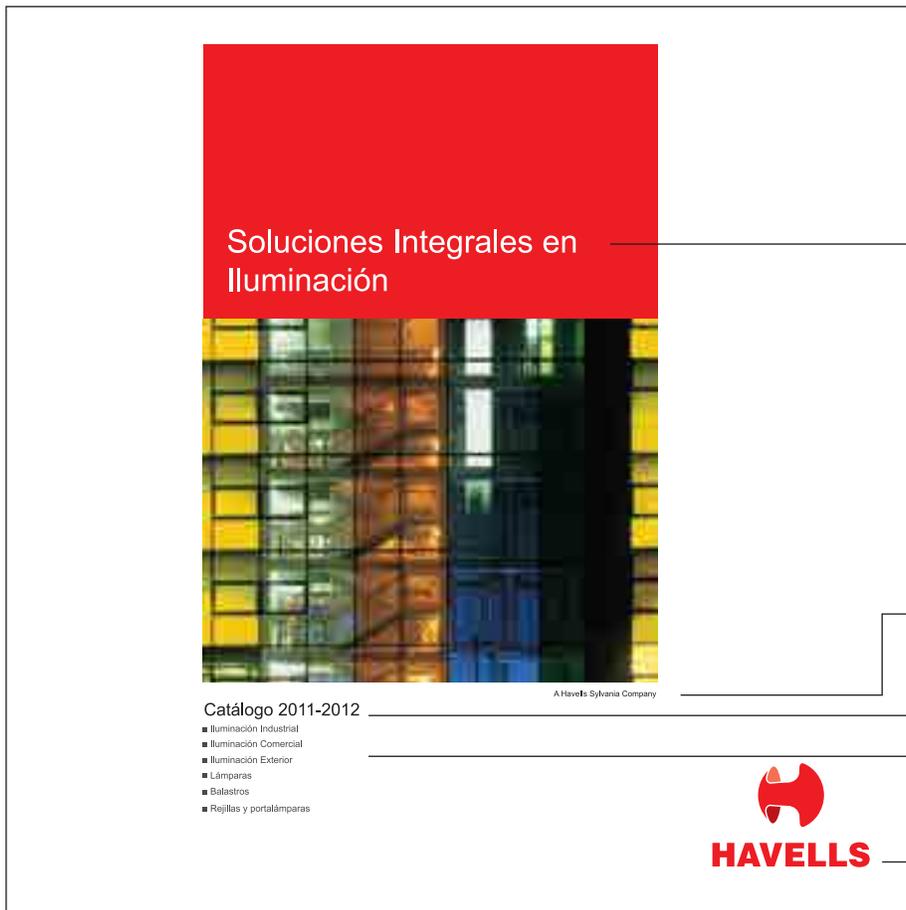
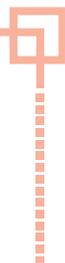
El contenido final se decidió en el siguiente orden:

- Carta presentación de la empresa
- HAVELLS en el mundo
- HAVELLS México
- Información técnica: “¿Qué es la Luz?” y “Tipos de lámparas”
- Índice
 - Sección: Lámparas
 - Sección: Balastros
 - Sección: Iluminación comercial
 - Sección: Iluminación industrial
 - Sección: Iluminación exterior
 - Sección: Rejillas y bases
- Glosario y datos técnicos

Una vez elegido el contenido, la diagramación sería en el mismo orden, comenzando con la primera página impar y posteriormente el desarrollo de la propuesta a doble página. Las siete páginas iniciales comprenden la presentación corporativa de la empresa, dicha información fue proporcionada por el departamento de comunicación interna, y al tratarse de una presentación corporativa para un catálogo comercial se hizo énfasis en ser lo más concisos y claros con la información para incitar al cliente a leer y a conocer más sobre la marca HAVELLS y la empresa que representa.

Con el fin de mostrar más atractiva esta información, el diseño es dinámico variando de una a dos columnas en mancha tipográfica e imágenes, se utilizan encabezados, pie de foto, subtítulos, entre otros elementos que logran asemejar a un artículo de revista sin perder el enfoque ejecutivo, dichas propuestas se presentan a continuación, así como su interpretación gráfica.





Portada

Encabezado del catálogo
Arial Regular 24/28pts

Legenda: "A Havells Sylvania Company"
Arial Regular 6/8pts

Título
Arial Regular 13/16pts

Presentación de secciones
Arial Regular 7/9pts
Tipo de viñeta: ■

Aplicación logo HAVELLS

Catálogo 2011-2012

- Iluminación Industrial
- Iluminación Comercial
- Iluminación Exterior
- Lámparas
- Balastos
- Rejillas y portalámparas

A Havells Sylvania Company



El Pantone utilizado para flecas y los elementos gráficos en rojo, fue el 485 C correspondiente para el uso en impresos de la marca HAVELLS.

PANTONE 485 C



Contraportada

Dirección de oficinas y teléfonos:
Arial Regular 9/11pts

Legenda: "A Havells Sylvania Company"
Arial Regular 12/14pts

"Centro de información al cliente"
Arial Bold 10/12pts

Aplicación logo HAVELLS

Información oficinas centrales
Arial Regular 9/11pts

Centros de Distribución

Tultitlán, Estado de México
Av. José López Portillo #6
Col. San Francisco Chilpan
C.P. 54945
52(55)53 87 76 70
01 800 44 47 458

Guadalajara, Jal.
Calle Díaz Mirón #30
Col. Hernández Romo
C.P. 44380
10(33) 38 56 40 07

Veracruz, Ver.
Calle Echeven N 461-A
Col. Centro
C.P. 91700
01(229) 200 40 40

Mérida Yuc.
Anillo Periférico KM 41
Bodegas Yucatán # 2B
Col. Nora Quintana
C.P. 97238
01(999) 912 29 06

Gerencias

Gerencia Regional
Noreste
Coahuila, Chihuahua,
Nuevo León y Tamaulipas
(81) 13 41 00 12
ID 52*293725*5

Gerencia Regional
Este
Quintana Roo, Campeche
y Yucatán
(99) 92 40 04 02
ID 52*293725*11

Gerencia Regional
Suroeste
San Luis Potosí,
Querétaro e
Hidalgo
(55) 21 23 06 06
ID 52*293725*22

Gerencia Regional
México
(55) 36 15 08 36
ID 52*293725*14

Gerencia Regional
Oeste
(81) 15 94 03 81
ID 52*293725*19

Representantes Foráneos

Tabasco, Chiapas y
Sur de Veracruz
(92) 11 52 05 58
ID 52*293725*9

Puebla, Tlaxcala
y Oaxaca
(222) 199 50 62
ID 52*293725*16

Sinaloa, Sonora
Baja California Sur
(55) 43 22 66 08
ID 72*816638*1

Guanajuato,
Aguascalientes
y Michoacán
(47) 71 22 46 02
ID 52*293725*12

Veracruz
(122) 92 94 98 44
ID 52*293725*31

Morelos y
Guerrero
(55) 36 15 08 36
ID 52*293725*14

Jalisco
Ventas
(33) 39 44 20 30
ID 52*293725*6

A Havells Sylvania Company

Centro de información al cliente

Montes Urales #455 3er piso
Lomas de Chapultepec
México D.F. 11000
Teléfono 52 (55) 46275500
Lada: 01800-4447-546
customerservice@havells-si.com
www.havells-mexico.com



La primera página del catálogo, corresponde a una presentación de la empresa como identidad, misión y visión. La propuesta de diseño mantiene un espacio limpio resaltado por un encabezado en rojo (pantone 485 C) de uso corporativo.

El concepto de la página 1 a la 7 fue enfocado a la lucir como un artículo de revista, atractivo por su encabezado y diagramación de texto e imágenes, pero sin dejar ese toque corporativo de logos, color, y seriedad que la empresa representa.

Tipografía: todo el contenido del catálogo es manejado en la fuente Arial y sus variaciones: Regular, Narrow, Italic, y Bold.

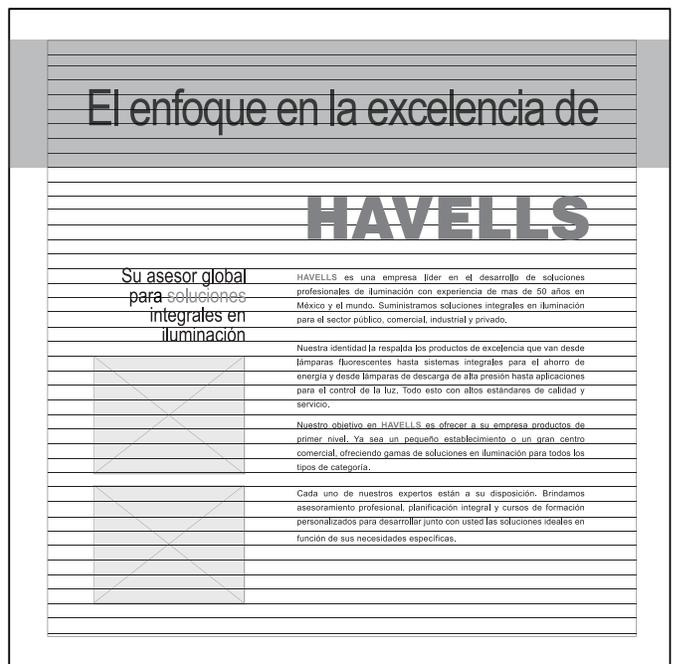
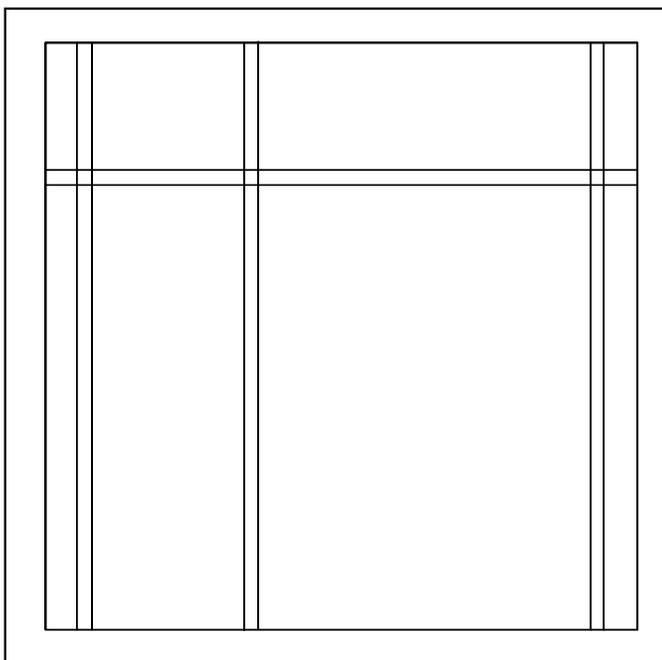
Encabezado: Arial Narrow 52/62pts

Subtítulo: Arial Narrow 22/26pts

Cuerpo de texto: Arial Regular 9/11 pts

Retícula: Es del tipo jerárquica, debido a que tiene el objetivo resaltar de manejo de elementos de acuerdo su a relevancia en la parte superior para el encabezado, izquierda la columna de subtítulo e imágenes, y del lado derecho cuerpo de texto y slogan.

Rejilla base: impone una ordenación visual de ejes horizontales, mientras que la retícula nos muestra el orden de diagramación la rejilla base indica la forma de descanso de los elementos gráficos de texto e imágenes para que se apoyen sobre ella en sus líneas base (*baseline*) función que podemos visualizar desde el programa de diseño (*Adobe Indesign*).





HAVELLS en el mundo

Una de las **empresas** de productos eléctricos y de iluminación más **importantes** del mundo

Havells la India Ltd. es una de las organizaciones más grandes en la fabricación de productos eléctricos, que van desde la distribución eléctrica y equipo de alimentación hasta una amplia gama de productos industriales y domésticos, protección de circuitos de conmutación, Motores, Cables y Alambres, ventiladores, condensadores de potencia, lámparas, luminarias para uso doméstico, comercial e industrial, interruptores y modulares.

Havells posee algunas de las marcas de prestigio mundial como son: Crabtree, Sylvania, Concord, Luminance, Lindite SLI Lighting y Havells.

Contamos con más de 91 oficinas de representación y más de 8.000 profesionales en más de 50 países del mundo. El grupo ha logrado un rápido éxito en los últimos años, considerado como un símbolo de excelencia y experiencia en la industria eléctrica.

En Abril de 2007 se consolidó Havells Sylvania como propiedad de la India Ltd. Havells es uno de los fabricantes de mayor crecimiento en componentes eléctricos. El grupo ha crecido rápidamente a un 1 billón de dólares.

Con 18 plantas de fabricación en la India, Europa, América Latina y África, el grupo produce productos de gran reconocimiento a nivel mundial, como son: conectores, cables, accesorios, lámparas, luminarios de primer nivel, motores y ventiladores.



Havells empresa líder en iluminación en India



NUESTRAS FÁBRICAS

Havells es uno de los principales productores mundiales de fuentes de iluminación y fabrica una amplia gama de lámparas: incandescentes, halógenas, fluorescentes, inducción, balastos y LED's, además de una extensa gama de lámparas HID y otros productos de iluminación específicos para diseñadores y usuarios profesionales.

Las lámparas de Havells se distribuyen desde nuestros centros de ventas en todo el mundo, a los fabricantes de equipos originales, establecimientos comerciales, mayoristas profesionales, a los instaladores y usuarios finales.



ERLANGEN (ALEMANIA)



SHIPLEY (INGLATERRA)



TIENEN (BELGICA)

Havells cuenta con fábricas y centros específicos donde convergen diseño, marketing e ingeniería de producción de cada grupo clave de productos.

- Erlangen (Alemania): produce lámparas fluorescentes de todos los tipos

- Shipley (Inglaterra): fabrica lámparas fluorescentes compactas, innovadoras y de bajo consumo

- Tienen (Bélgica): se especializa en lámparas halógenas de bajo voltaje y directas a red, lámparas HID, lámparas incandescentes y LEDs.

--	--

Encabezado: Arial narrow 52/62pts

Subtítulo: Arial Narrow 22/26pts

Cuerpo de texto: Arial regular 9/11 pts

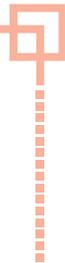
Pie de Foto: 9/10pts

Retícula: también se utilizó retícula del tipo jerárquica debido a que se adapta a la información que se presenta.

<p>HAVELLS en el mundo</p> <p>Una de las empresas de productos eléctricos y de iluminación más importantes del mundo</p> <p>Havells la India Ltd. es una de las organizaciones más grandes en la fabricación de productos eléctricos, que van desde la distribución eléctrica y equipo de alimentación hasta una amplia gama de productos industriales y domésticos, protección de circuitos de conmutación, Motores, Cables y Alambres, ventiladores, condensadores de potencia, lámparas, luminarias para uso doméstico, comercial e industrial, interruptores y modulares.</p> <p>Havells posee algunas de las marcas de prestigio mundial como son: Crabtree, Sylvania, Concord, Luminance, Lindite SLI Lighting y Havells.</p> <p>Contamos con más de 91 oficinas de representación y más de 8.000 profesionales en más de 50 países del mundo. El grupo ha logrado un rápido éxito en los últimos años, considerado como un símbolo de excelencia y experiencia en la industria eléctrica.</p> <p>En Abril de 2007 se consolidó Havells Sylvania como propiedad de la India Ltd. Havells es uno de los fabricantes de mayor crecimiento en componentes eléctricos. El grupo ha crecido rápidamente a un 1 billón de dólares.</p> <p>Con 18 plantas de fabricación en la India, Europa, América Latina y África, el grupo produce productos de gran reconocimiento a nivel mundial, como son: conectores, cables, accesorios, lámparas, luminarios de primer nivel, motores y ventiladores.</p> <p>Havells empresa líder en iluminación en India</p> 	<p style="text-align: right;">HAVELLS EN EL MUNDO</p> <p>NUESTRAS FÁBRICAS</p> <p>Havells es uno de los principales productores mundiales de fuentes de iluminación y fabrica una amplia gama de lámparas: incandescentes, halógenas, fluorescentes, inducción, balastos y LED's, además de una extensa gama de lámparas HID y otros productos de iluminación específicos para diseñadores y usuarios profesionales.</p> <p>Las lámparas de Havells se distribuyen desde nuestros centros de ventas en todo el mundo, a los fabricantes de equipos originales, establecimientos comerciales, mayoristas profesionales, a los instaladores y usuarios finales.</p>  <p>ERLANGEN (ALEMANIA) SHIPLEY (INGLATERRA) TIENEN (BELGICA)</p> <p>Havells cuenta con fábricas y centros específicos donde convergen diseño, marketing e ingeniería de producción de cada grupo clave de productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erlangen (Alemania): produce lámparas fluorescentes de todos los tipos • Shipley (Inglaterra): fabrica lámparas fluorescentes compactas, innovadoras y de bajo consumo • Tienen (Bélgica): se especializa en lámparas halógenas de bajo voltaje y directas a red, lámparas HID, lámparas incandescentes y LEDs.
--	--

El artículo destaca la información de la empresa a nivel mundial, las imágenes de la planta matriz en India así como de otras alrededor del mundo. Para encontrar un balance en los pesos de los elementos gráficos, la primera página juega con dos columnas equilibrada por el cuerpo de textos y ambas imágenes.

Mientras que la segunda página conserva una columna soportada por tres imágenes, de esta forma se podrá hacer una lectura dinámica y atractiva en la combinación de texto e imágenes.



HAVELLS MÉXICO

HAVELLS México

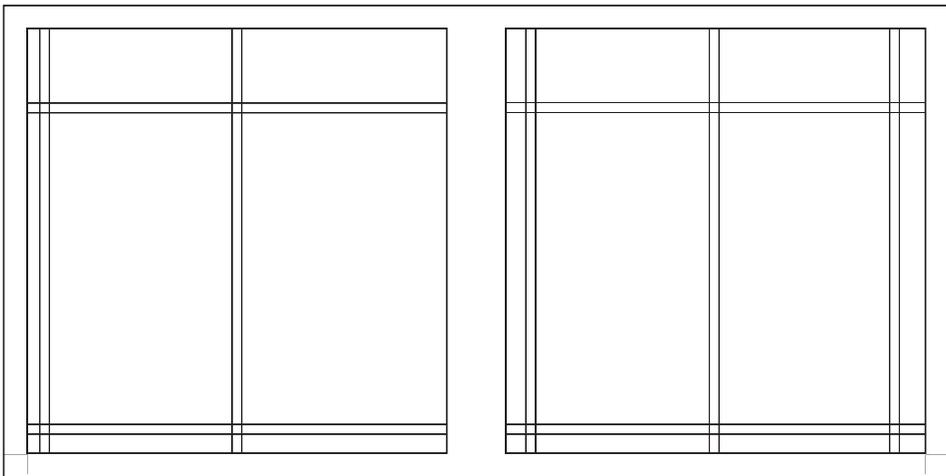
“Nuestro enfoque son las **soluciones eficientes en iluminación**, como uno de los fabricantes más grandes en el mundo”



En México nuestro enfoque son las soluciones eficientes en iluminación. Y, como uno de los fabricantes más grandes de lámparas en el mundo ofrecemos desde lámparas incandescentes, halógenas, fluorescentes compactas, fluorescentes tubulares tradicionales hasta las fluorescentes tubulares de alta tecnología.

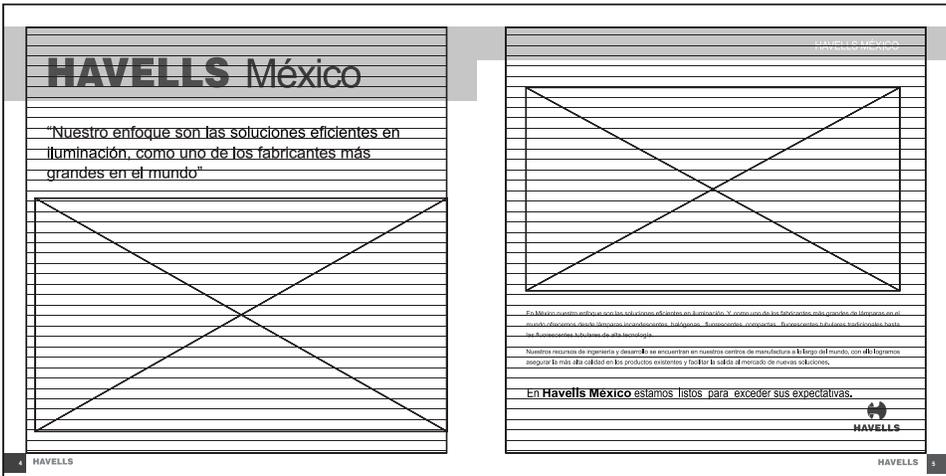
Nuestros recursos de ingeniería y desarrollo se encuentran en nuestros centros de manufactura a lo largo del mundo, con ello logramos asegurar la más alta calidad en los productos existentes y facilitar la salida al mercado de nuevas soluciones.

En **Havells México** estamos listos para exceder sus expectativas.



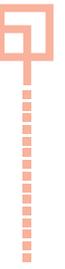
Finalmente la presentación de la empresa concluye con la información de HAVELLS México. Es una descripción muy breve con el fin de no ser repetitiva.

La diagramación se enfocó más al aspecto visual presentando las instalaciones en imágenes a todo color y de buena resolución, respaldadas por el párrafo de texto, por ser un texto breve se distribuyó en una sola columna.



Tipografía, conserva los mismos valores que la página 2 y 3 en encabezado, subtítulo y cuerpo de texto.

Retícula y rejilla base, al tener dos imágenes de casi las mismas dimensiones y texto en una sola columna, la retícula conserva un equilibrio en pesos distribuido en cada página mientras que el texto se ajusta a la rejilla base.



Información Técnica

INFORMACIÓN TÉCNICA

¿Qué es la luz?

La luz es una forma de radiación electromagnética, indispensable para poder ver las cosas, por eso puede ser usada como una herramienta para diferentes propósitos en el desarrollo arquitectónico. Para lograr el efecto deseado en iluminación hay que tomar en cuenta varios aspectos como el color e intensidad de la luz, dimensiones, reflectancias, tipos de lámparas y tipos de luminarias. Conociendo y aplicando adecuadamente estos factores es que se logra crear ambientes y sensaciones agradables y placenteras.

COLOR

El ojo humano responde de diferente manera hacia los distintos colores. Para entender cómo el ojo humano ve los colores es necesario aclarar dos conceptos: la apariencia y el rendimiento del color. La apariencia del color se refiere a la temperatura, es decir a la percepción del ojo humano hacia la fuente de luz. Los tipos de lámparas tienen diferentes rendimientos de color, por lo que es importante conocer la aplicación específica para escoger la lámpara más adecuada.

INTENSIDAD LUMÍNICA

La intensidad lumínica mide la cantidad de luz emitida en una dirección particular. Y, es de gran importancia al diseñar iluminación por reflectores y en este caso se mide en Candelas de Potencia. Y, en el caso de otras fuentes de luz normalmente se expresa la cantidad total de flujo lumínico. La cual se mide en lúmenes.

DIMENSIONES Y REFLECTIVIDAD

Es necesario conocer las dimensiones y la reflectividad de los lugares a iluminar para obtener el ambiente deseado. Las dimensiones permiten determinar las áreas a iluminar, así como las distancias a las que se encontrarán las fuentes de iluminación del plano de trabajo. La reflectividad es una variante esencial del área a iluminar, se refiere al color y al acabado de las paredes, cielo raso y piso.



Tipo de lámparas

Para escoger el tipo de lámpara adecuada se deben tomar en cuenta varios aspectos:

- El color de los objetos.
- Iluminación general o dirigida.
- Apariencia o tonalidad de la fuente de luz.
- Eficiencia energética de la lámpara.
- Facilidad de mantenimiento.

LÁMPARAS FLUORESCENTES

Son ideales para la iluminación general de interiores como: oficinas, fábricas y lugares públicos en general. Han obtenido un desarrollo importante especialmente las nuevas lámparas T5 y T8, que tienen un alto rendimiento de color y eficiencia lumínica. Y, con las lámparas fluorescentes compactas, que sin duda son una alternativa muy eficiente ante las lámparas incandescentes ya que duran 10 veces más y ahorran hasta un 75% de energía en iluminación.

LÁMPARAS DE ALTA PRESIÓN DE SODIO

Sustituyen a las lámparas de mercurio por ser 250% más eficaces (LPW). Son adecuadas para iluminación en carreteras, bodegas y exteriores en donde no se necesite apreciación de color.

LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS

Son casi tan eficientes como las de Sodio y brindan un alto rendimiento de color, lo cual las hace ideales para la iluminación de campos deportivos, supermercados, tiendas y cualquier tipo de edificación comercial.

LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS DE PULSO

Este tipo de lámparas son la evolución de las lámparas de aditivos metálicos estándar, la mejora en su quemador de cuarzo logra elevar la eficiencia hasta 115 lm/W y mejorar su reproducción de color IRC>75, siendo una de las tecnologías más eficientes en la actualidad.



LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS CERÁMICOS

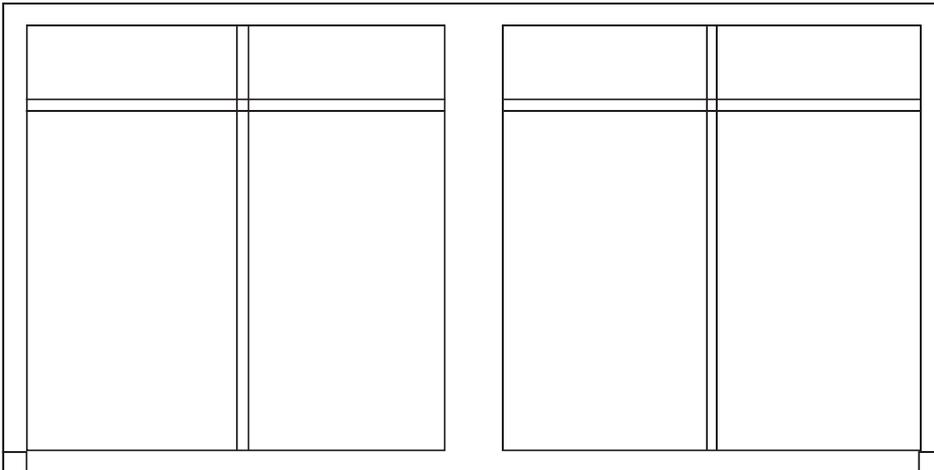
Havells cuenta con la mejor lámpara de aditivos metálicos cerámicos. Los modelos CMI cuentan con un tubo de arco monogénea que permite manejar temperaturas mucho más altas que los aditivos metálicos convencionales. Logrando una gran estabilidad en su operación, alcanzando niveles de reproducción de color de hasta 96 y eficiencias de hasta 100 lm/W.

LÁMPARAS DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA

Estas lámparas utilizan el mismo principio de las lámparas fluorescentes convencionales, a diferencia que estas no utilizan cátodos. En su lugar se utilizan bobinas con núcleos de ferrita de muy bajas pérdidas y su excitación es por medio de un generador de alta frecuencia el cual enciende la lámpara por más tiempo y prolonga su vida útil promedio hasta 100 000 horas.

LED (Diodo Emisor de Luz)

Este tipo de tecnología también pertenece a la familia de tecnologías sin cátodos, la cual funciona con la excitación por medio de una corriente eléctrica que fluye a través del LED la cual es transformada en luz visible, a esta tecnología no la afectan los encendidos ni reencendidos. Existen modelos ajustables con larga vida útil promedio de hasta 50 000 horas y 100 000 horas en algunos casos. Excelente reproducción del espectro cromático y gran control de luz para múltiples aplicaciones.



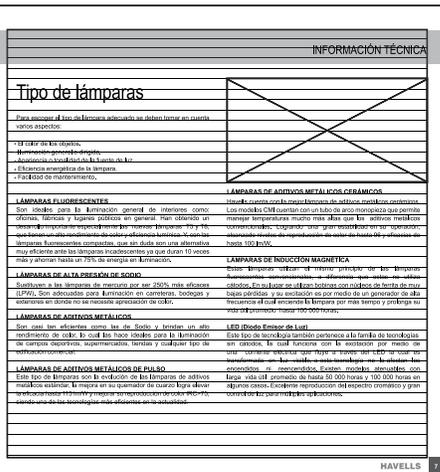
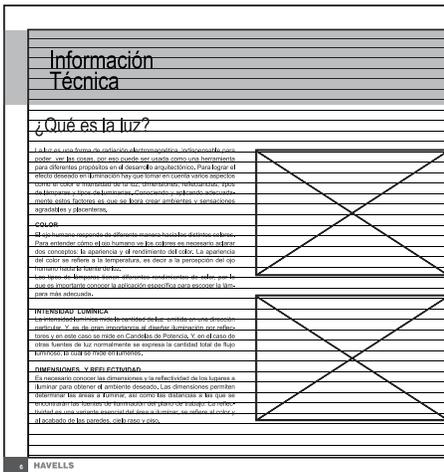
Las páginas 6 y 7, fueron pensadas para ofrecer al cliente información técnica acerca del color y la luz. Del lado derecho de una forma muy general se habla del funcionamiento de acuerdo a la composición de las lámparas.

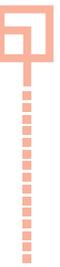
Se puede observar que es una gama más amplia de información por lo que se decidió colocar en dos columnas.

En la página 6 la columna izquierda es una caja de texto y la segunda columna contiene imagen así se crea equilibrio visual.

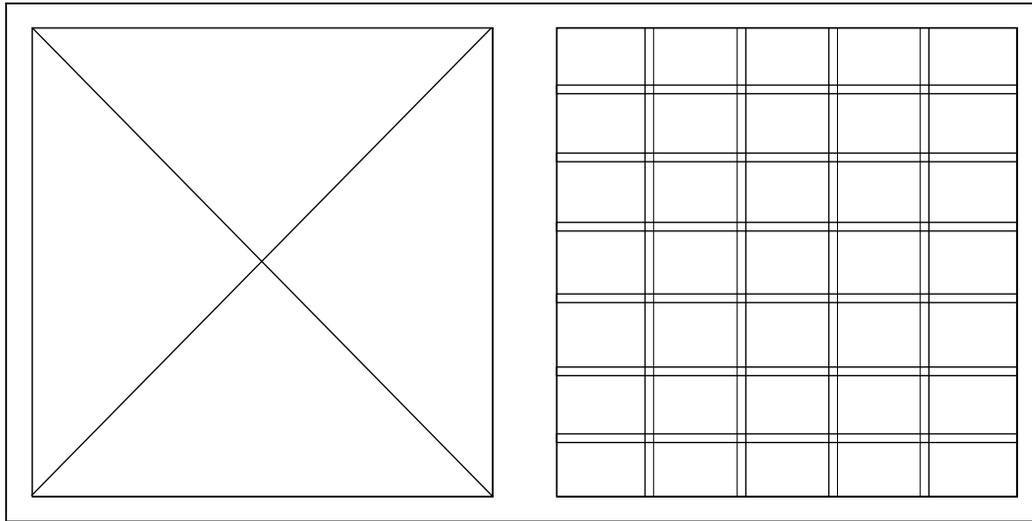
La página 7 presenta los tipos de lámparas en diversos párrafos dando el espacio al lector para reconocer los productos.

Títulos y cuerpo de texto conservan el mismo puntaje que las páginas 5 y 6 mientras que la retícula es más estable destacando por sus dos columnas, pero sigue dando el mismo apoyo en la parte superior al encabezado por la pleca color rojo tal y como ha sido en páginas anteriores.





Índice general



Retícula: Para la página 9 se pensó en una retícula modular, su aspecto de matriz de celdas, a los que se llaman módulos fue la forma de organización y logró ajustar las imágenes en una misma dirección de forma vertical como horizontal.

Diseño de índice, posterior a la sección de la presentación de la empresa e información técnica, el índice general marca el inicio de la presentación de los productos del catálogo. Se pensó de forma visual en cuanto a imágenes ilustrativas y llamativas cuyas cualidades fueran el color y calidad. Se le denominó índice general ya que sólo marca ubicación por sección en la que se clasificaron los productos, para la localización específica se diseñaron índices por sección que más adelante se presentarán. En la página 8 se muestra la imagen de la portada del catálogo extendida y con la leyenda "Soluciones integrales en Iluminación" con el fin de asociar esta imagen como representativa del catálogo 2012, como se puede observar contiene colores que van de cálido a frío en secciones verticales mismos que matizan con los colores que se presentan en el índice; la asignación de cada color se explicará en la siguiente página.



Página 8

Página 9

Índices de cada apartado

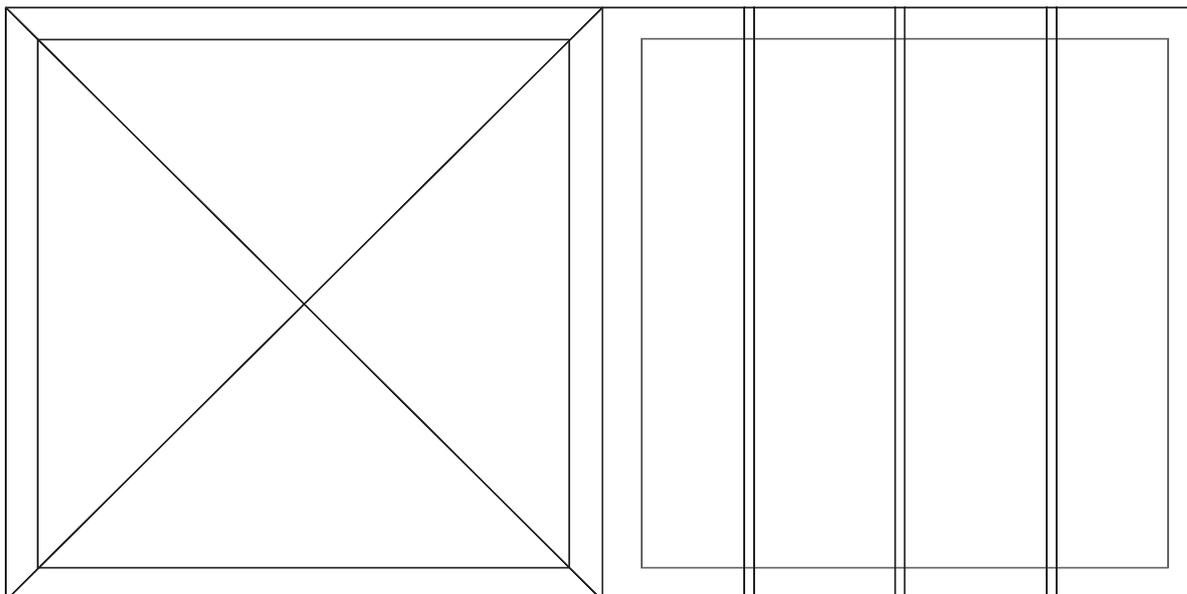
Debido a que el listado de productos para el catálogo era muy amplio se pensó en facilitar al lector la ubicación de los mismos con un apartado para cada clasificación. Para guiarlo de lo general a lo particular, localizando primero la sección (en el índice general se puede encontrar la ubicación) posterior en el contenido de lámparas (por ejemplo) y el producto específico que se busca. De igual forma con los demás apartados, por ello uno de los recursos

de apoyo para la clasificación de cada sección fue la asignación de un color como identificador entre cada sección, este recurso visual es muy útil para que los clientes puedan encontrar con facilidad el producto que están buscando y a su vez el vendedor pueda recordar la ubicación o listado según su clasificación al momento de ofrecerlo al cliente.

TONO	SECCIÓN	JUSTIFICACIÓN
	Lámparas	Recientemente HAVELLS maneja muchas lámparas denominadas "ecológicas" y en implementación a esta cualidad se designó el color verde, color por excelencia para productos sustentables.
	Balastos	Los balastos son el equipo que mantienen el flujo de energía de las lámparas, estos productos vienen en caja con etiqueta púrpura, por ello se asignó este color para que se asociara del mismo color que el de su empaque con el producto.
	Iluminación Comercial	Se asignó el color debido a uso por normatividad en el equipos de seguridad en el sector industrial, los productos de iluminación también son herramientas primordiales en seguridad ya que son equipos especiales para el sector industrial.
	Iluminación Industrial	Los productos de esta sección van enfocados a uso de comercio específicamente en el área de tiendas departamentales y oficinas, se asignó el color azul ya que este tipo de recinto son de carácter sobrio y serios cualidades de dicho color.
	Iluminación Exterior	La mayoría los productos de esta sección son de alumbrado público y vial, y en relación a ello, se asignó el color amarillo cuyo significado en las normas de vialidad en contraste con el negro indica prevención el cual va en relación a las cualidades de estos productos certificados para la iluminación correcta en iluminación exterior.
	Rejillas y bases	Las rejillas y bases son aditamentos internos para lámparas y luminarios, y debido a que dentro de los colores de seguridad en la industria el color naranja es también utilizado en partes interiores de protección de maquinas se asignó para la sección.

Retícula

Dentro del catálogo se realizaron seis índices, cuya retícula se basó en la página maestra de la propuesta. Lo más factible y que logró el ajuste del listado de los productos fue la retícula de columnas que se presenta en la página non, mientras que la página par se colocó una imagen de página completa.

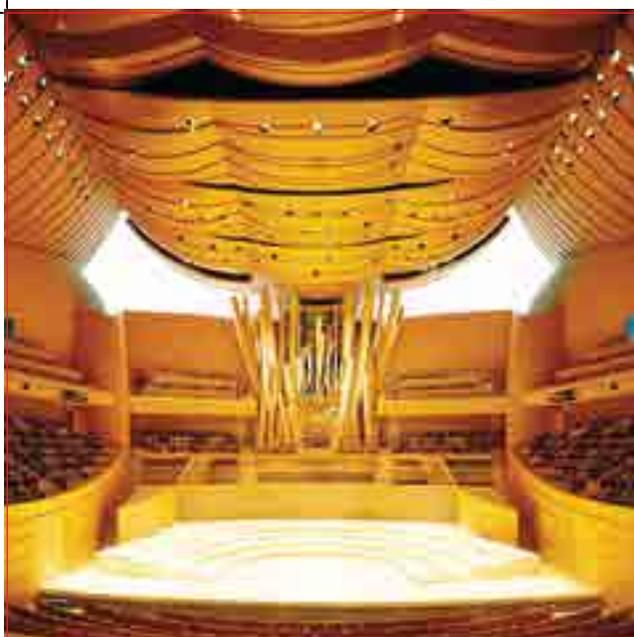


La retícula de columnas suele ser flexible y muy ordenada, en este caso fue muy útil para proponer el listado de productos y su página correspondiente.



Propuesta

El diseño del índice de cada sección fue propuesto a doble página, del lado izquierdo (página par) se presenta una imagen de página completa relacionada a la aplicación del producto en algún recinto, en este caso la iluminación de lámparas en el anfiteatro como parte del diseño del interior. Mientras que del lado derecho (página impar) se presenta el listado de productos comenzando por la fotografía en miniatura (para su ubicación visual) enseguida el nombre comercial y la página para su localización en el apartado.



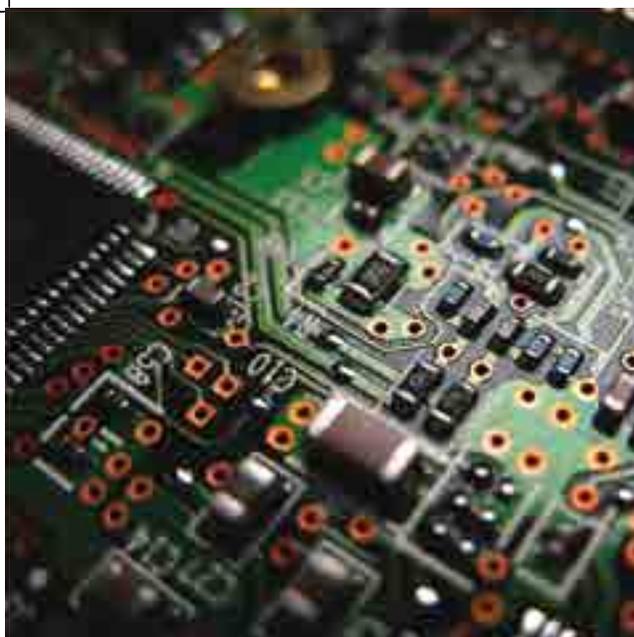
Página 10

Soluciones Integrales en Iluminación

	Halogenos	12-13		Lynx TE	27
	Addivos Metalicos	14		Lynx 4U	28
	Halogenos Metalicos SHP Estandar	15		Lynx DDE	29
	Soto Super Brite Spot	16		Lynx LLE	30
	Addivos Metalicos de Color	17		Kit de Lámparas de Iluminación Magnética	31
	Supera CMI CMI-T/CMI-T/CMI-TD	18		LED TUBE T5 LED TUBE T8	32
	Supera CMI CMI-T/CMI-TD 20 CMI-TD 20	19		Lámparas LED tipo PAR	33
	T5 FHE Lynx Plus	20		Lámparas LED tipo MR16	34
	T5 FHO Lynx Plus Energy Saver	21		Lámparas LED tipo PAR ajustables	35
	T8 Lynx Plus	22		Lámparas LED tipo MR16 ajustables	36
	Superita en caja	23		Lámparas LED decorativas	37-40
	Tubo Circular	24		Lumitop LED	41
	Mini Lynx Especial T2 Mini Lynx Especial T3	25		PAR 50 LED	42
		26		Drivers y accesorios	43

Lámparas

Página 11



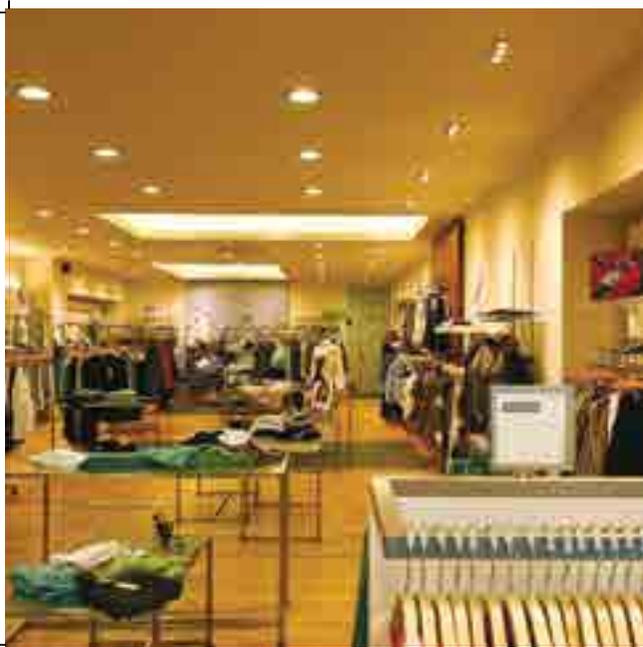
Página 44

Soluciones Integrales en Iluminación

	Balastro electrónico T5 FHO	46		Balastro electrónico atenuable T8	54
	Balastro electrónico T5 FHO	47		Balastro electrónico atenuable T5 FHE	55
	Balastro electrónico T8	48		Balastro electromagnético HID	56
	Balastro electrónico T8	49		Balastos electrónicos HID	57
	Balastro electrónico T8	50		Balastro electromagnético HID	58
	Balastro electrónico LFC	51		SHP-TS y VSAP	59
	Balastro electrónico atenuable T8	52		Balastos de Emergencia	60
	Balastro electrónico atenuable T5 por pasos	53		Balastos para lámparas fluorescentes	61 - 64

Balastos

Página 45



Soluciones Integrales en Iluminación

	Sylwing	68
	Ivy Crystal	69
	Luminarios Innova LED	70
	Innova LED	71
	Mini Insaver LED	72
	Instar LED	73

Comercial

Página 66

Página 67

Los catálogos de producto suelen tener fotografías de la aplicación de los productos, cómo lucirían en determinado lugar, o sugerencias de uso, o en el caso de los catálogos de calzado y ropa, con modelos que luzcan los productos que se ofrecen dentro del catálogo resaltando sus cualidades, lo que nos lleva a presentar buenas fotografías previamente editadas, provenientes de algún banco de fotos o bien de alguna sesión fotográfica. En el caso de las fotografías para este catálogo previamente tuvieron una revisión y edición de color, contraste, y resolución como control de calidad.



Soluciones Integrales en Iluminación

	Cenit	76
	Hydroproof 4	77
	Campana Industrial Prisma de Inducción Magnética	78
	Sylwater	79
	Sylwater Pro	80
	Hydroproof 2	81

Industrial

Página 74

Página 75





Soluciones Integrales en Iluminación

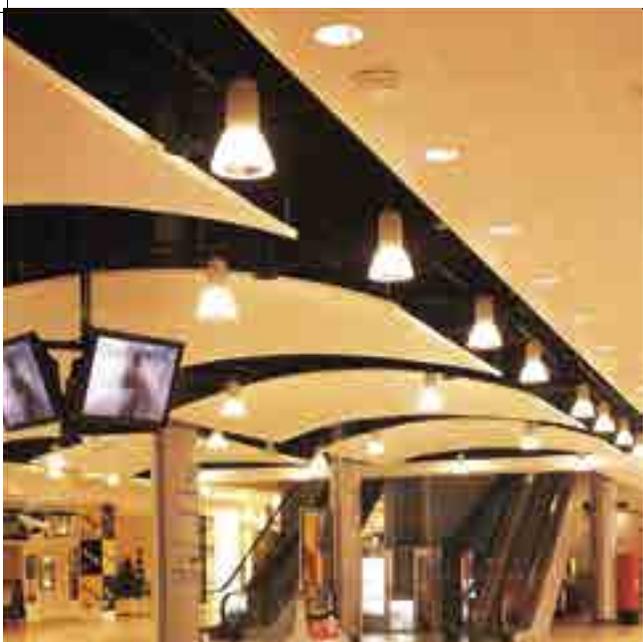
	Proyector Jeta 3	84		LED Wall Washer 18W RGB	95
	Proyector Jeta 6	85		Tunnel Light LED	96
	Proyector Jeta 7	86		Dolphin LED	97
	Luminario Wall Pack Petrol Pump IP 65	87		Nova LED	98
	Luminario Vial Optal 2	88			
	Luminario Vial Inducción Magnética Accent Roadway	89			
	Luminario Vial Inducción Magnética Optal Round	90			
	Luminario Vial Accent	91			
	Outsaver Uplight LED	92			
	Outsaver Floodlight LED	93			
	Outsaver Floodlight LED RGB	94			

Exterior

Página 10

Página 11

En la cultura occidental nuestra guía de lectura va de izquierda a derecha, por lo que basado en ello el orden de lectura es presentar la fotografía y propiciar que el cliente se sienta atraído por la misma. Posteriormente un listado de fotografías en miniatura ya que el nombre comercial es asignado por la empresa, sin embargo el cliente puede desconocer su apariencia por lo que como apoyo visual la fotografía a escala familiariza con el nombre del producto. Por último, la placa funciona como solapa e indicador de la sección en una franja con el color asignado.



Soluciones Integrales en Iluminación

	Rejillas plásticas, acrílicas y envoltentes	102
	Portalámparas	103

Rejillas y Portalámparas

Página 44

Página 45

Presentación del producto

Anteriormente se presentaron bocetos para esta sección del catálogo, fue la propuesta 2 la que tuvo influencia sobre la presentación final. Una vez aprobada, esta propuesta así como el resto del catálogo en conjunto fue desarrollado en el programa de diseño *InDesign* versión CS5, *software* perteneciente a la compañía *Adobe*, especializado para la maquetación de páginas, publicaciones y material editorial impreso y digital.

En nuestra formación como diseñadores, las herramientas digitales actuales nos permiten desarrollar múltiples propuestas, y plasmar aquello que comenzó como un boceto. Por ello es de vital importancia conocer en su mayoría las herramientas y ventajas que cada *software* nos puede ofrecer. Una de las cualidades que destacan en *InDesign* es el desarrollo de **páginas maestras**, que podrían denominarse como plantillas y se aplicarán a todo el documento, o bien a determinadas páginas.

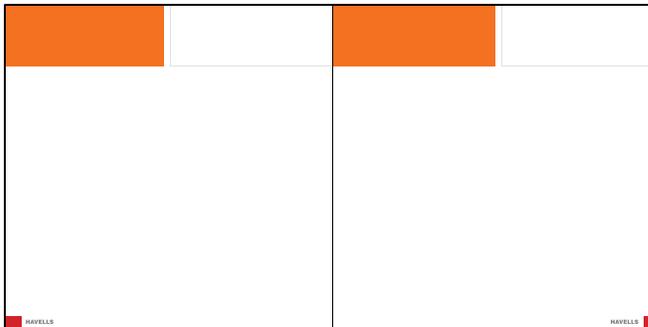
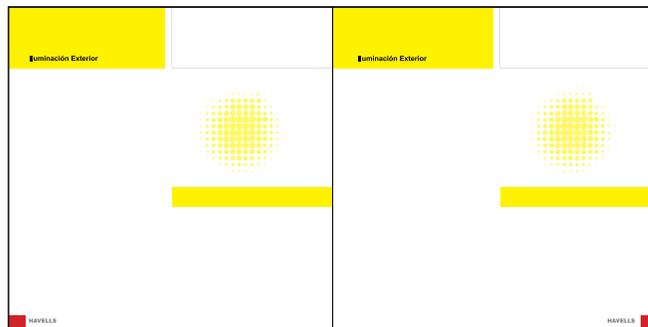
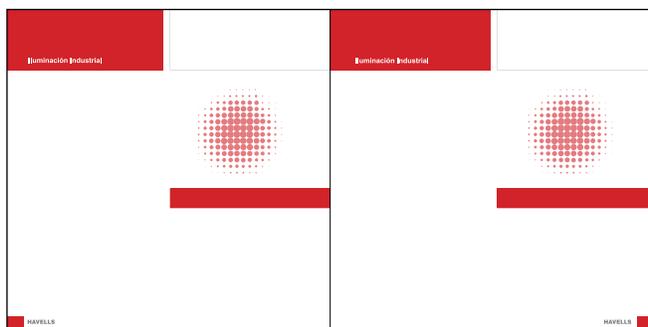
La página maestra permite agregar los elementos que se repetirán constantemente a lo largo del desarrollo de la publicación como son: plecas, elementos para la colocación de folios, viñetas, imágenes, títulos, subtítulos, marcas de agua, y todo elemento constante que aparezca en la publicación que nos pueda optimizar tiempo y precisión en diseño.

En la presentación de los productos dentro del catálogo fue primordial el uso de páginas maestras, que permitieron movilidad para agregar o quitar productos, ubicación de los datos e imágenes y rapidez en su diagramación. A continuación se presentan las páginas maestras utilizadas:



Páginas maestras

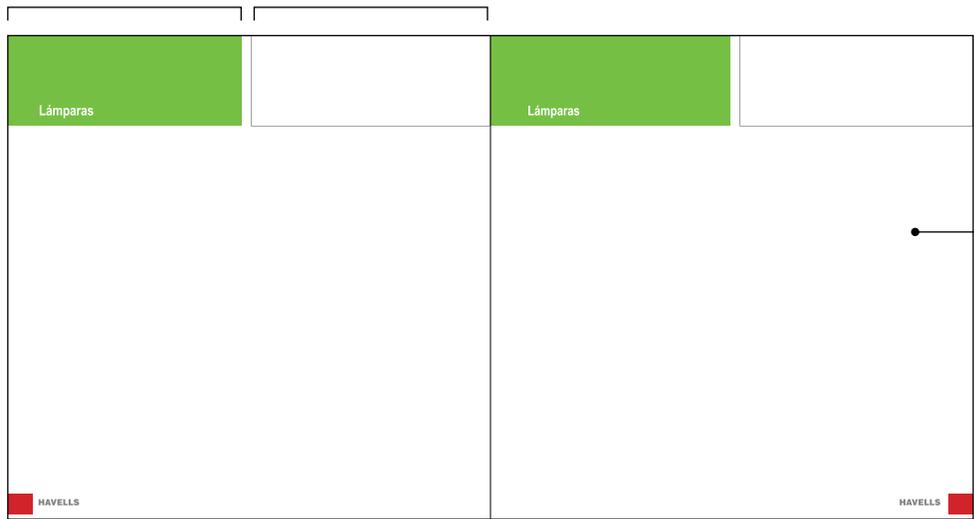
Estas son las páginas maestras utilizadas para los apartados de los productos, contienen los elementos que se repiten en cada página, funcionan como plantillas que se pueden aplicar página por página a nuestro documento si deseamos agregar un elemento rítmicamente. Es de gran importancia revisar la página antes de aplicarla y así evitar errores tipográficos o elementos que puedan afectar la visibilidad del contenido.





Pleca para colocar nombre de producto debajo el título de la sección

Recuadro para colocación de imagen de aplicación del producto

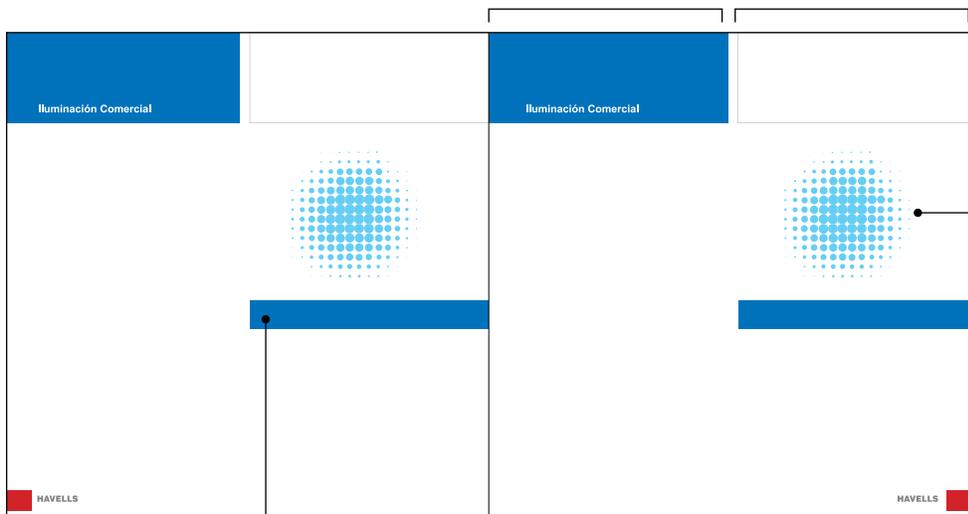


Es importante conservar el espacio correcto para desarrollar la publicación

Colocación de folio

Nombre del producto

Imagen de aplicación

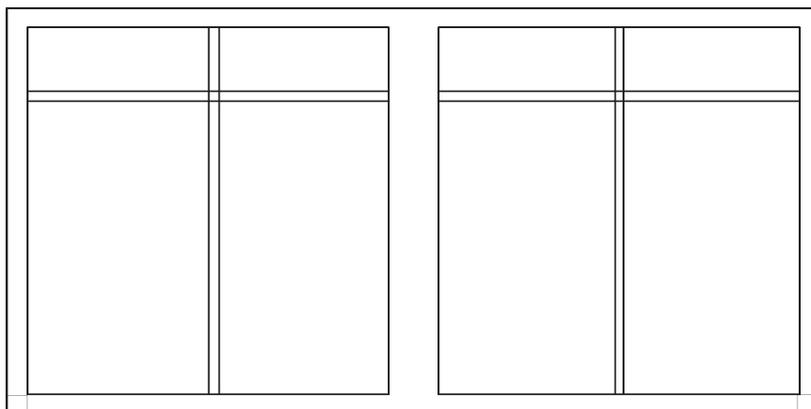


Otra de las ventajas del uso de páginas maestras en indesign es la importación de elementos de otros programas de diseño que sean compatibles como es el caso de este vector creado en Adobe Illustrator.

Colocación de folio

Las páginas maestras permiten uso de patrones como plecas o marcas de agua que se repetirán en el mismo sitio cada vez que se aplique sobre el documento.

Previo a la creación de la página maestra, se debe planificar una retícula para la correcta distribución de los elementos y establecer parámetros de márgenes, cajas de texto, imágenes, etc. Nuevamente pensando en una retícula a dos columnas se realizó el esquema para la página maestra, se puede observar en la parte superior para pleca e imagen, y la división para el desarrollo de la propuesta.



Propuesta editorial

El objetivo principal de un catálogo de producto es actuar como una herramienta visual para promoción y venta del mismo, a través de su distribución en punto de venta, por medio de un agente de ventas o su difusión en fuentes electrónicas como páginas web o correo electrónico. Para ello su contenido debe contar con diversas características para poder cumplir su función, es decir elementos de vital importancia como: información completa del producto o lista de productos que se promocionan, cualidades (certificaciones, ventajas, durabilidad y especificaciones si las requiere), sugerencia de uso que suele ser visual mediante fotografías mostrando forma de uso.

En el caso del catálogo HAVELLS sus productos cuentan con especificaciones técnicas que se manejan con mucho cuidado ya que van desde lámparas para hogares hasta equipos de iluminación industriales de alumbrado público que cumplen con una serie de normas y certificaciones para su venta. Visualmente esto se ve reflejado en tablas de datos técnicos, listados de características, fotometrías y medidas que se presentan en la propuesta de diseño y dónde el diseño editorial juega el rol de dar orden y ubicación a cada dato dentro de la publicación. El catálogo está conformado por un total de 112 páginas y la presentación de casi 100 productos en su contenido. A continuación se mostrarán algunas páginas de la propuesta editorial para ejemplificar cada sección.

PANTONE 361 C

Aditivos Metálicos

Lámparas

Nombre(s) del producto
Arial Narrow 32p

Título de la sección
Arial Regular 24p

Fotografía del entorno
dónde se sugiere la
aplicación del producto.

Especificaciones
(cualidades del producto)
Arial 7/10p

Especificaciones

- Las lámparas de aditivos metálicos estándar están disponibles en potencias de 175W hasta 1 000W.
- Poseen una vida útil promedio de 10 000 a 20 000 horas; ofrecen una mejor reproducción de color; IRC > 65.
- Conservan una mayor eficacia luminosa durante su periodo de vida en comparación con las lámparas de mercurio.
- Ideales para iluminar: industrias, gasolineras, espacios públicos y deportivos.



		L		D	
		máx	nom	máx	nom
175W	E39	211,0	89	211,0	89
400W	E39	211,0	89	211,0	89
1000W	E39	411,0	182	411,0	182

Dimensiones (mm)

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P005501-15	AM M175U	175W	14 000 lm	65	4 200K	Universal	M57E	ED 28	E39	6
P005502-15	AM M250U	250W	20 500 lm	65	4 200K	Universal	M58E	ED 28	E39	6
P005503-15	AM M400U	400W	38 000 lm	65	4 200K	Universal	M59E	ED 28	E39	6
P005515-15	AM M1000U	1 000W	90 000 lm	65	4 000K	Universal	M47E	BT 56	E39	6

Especificaciones

- Ofrecen un mejor desempeño y mayor estabilidad de color.
- Menor depreciación y vida útil promedio de 20 000 horas.
- El tiempo de reencendido es más rápido que en lámparas de aditivos metálicos estándar.
- Operación en luminarios abiertos.



		L		D	
		máx	nom	máx	nom
70W	E28	142	54	142	54
100W	E28	142	54	142	54
150W	E28	142	54	142	54
250W	E28	227	90	227	90
300W	E28	227	90	227	90
400W	E28	290	120	290	120

Dimensiones (mm)

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P005523-15	AM de Pulso MPS70U	70W	5 600 lm	75	4 200K	Universal	M98	ED 17	E26	6
P005523-15	AM de Pulso MPS100U	100W	8 700 lm	75	4 000K	Universal	M90	ED 17	E26	6
P005512-15	AM de Pulso MPS150U	150W	13 500 lm	75	4 000K	Universal	M102	ED 28	E26	6
P005303-36	AM de Pulso MPS250U	250W	25 000 lm	75	4 000K	Universal	M153	BT 38	E39	6
P005511-15	AM de Pulso MPS320U	320W	30 000 lm	75	4 000K	Universal	M154	ED 28	E39	6
P005513-15	AM de Pulso MPS400U	400W	44 000 lm	75	4 000K	Universal	M155	BT 28	E39	6

Fotografía del producto.

Vector utilizado en torno a la fotografía del producto su función es contrastar la imagen del fondo blanco.

Cuando se encuentra más de un producto en la misma página se coloca el nombre comercial para su ubicación.

Tipografía: Arial Narrow 10p

Simbología de uso y certificados del producto.

14 HAVELLS

Diagrama de la lámpara como recurso visual para indicar sus dimensiones.

Tabla de dimensiones indicando longitud y diámetro dependiendo el voltaje del producto.

Tabla de códigos y especificaciones técnicas en cuanto a capacidad y composición del producto, debido a que algunas tablas contienen largos listados se propuso una franja intercalada al 50% del pantone propuesto para su facilitar la lectura.

-Tipografía: Arial Regular 6p

Propuesta a doble página de la sección de lámparas

Esta es una sección dónde los productos se presentan por grupos de acuerdo a su composición, por ello se integran uno o más productos por página, a pesar de ser varios los datos e información técnica qué especificar se buscó equilibrar elementos gráficos

como tablas, imágenes, ubicación de diagramas y especificaciones que siguieran un determinado ritmo y el lector pudiera familiarizarse rápidamente con la localización de la información.

Aditivos Metálicos

Lámparas

Especificaciones

- Las lámparas de aditivos metálicos estándar están disponibles en potencias de 175W hasta 1000W.
- Poseen una vida útil promedio de 10 000 a 20 000 horas; ofrecen una mejor reproducción de color: IRC > 85.
- Conservan una mayor eficacia luminosa durante su periodo de vida en comparación con las lámparas de mercurio.
- Ideales para iluminar: industrias, gasolineras, espacios públicos y deportivos.



Aditivo Metálico Estándar

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P05500-15	AM M175W	175W	14 000lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-25	AM M250W	250W	20 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-35	AM M350W	350W	28 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-45	AM M450W	450W	36 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-55	AM M550W	550W	44 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-65	AM M650W	650W	52 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-75	AM M750W	750W	60 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-85	AM M850W	850W	68 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6
P05500-95	AM M950W	950W	76 500lm	85	4 200K	Universal	M86	ED 23	E39	6

Especificaciones

- Ofrecen un mejor desempeño y mayor estabilidad de color.
- Menor depreciación y vida útil promedio de 20 000 horas.
- El tiempo de reencendido es más rápido que en lámparas de aditivos metálicos estándar.
- Operación en luminarias abiertas.



Aditivo Metálico de Pulso

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P06522-15	AM de Pulso MP375W	70W	5 600lm	75	4 200K	Universal	M86	ED 17	E26	6
P06522-15	AM de Pulso MP375W	100W	7 300lm	75	4 000K	Universal	M86	ED 17	E26	6
P06512-15	AM de Pulso MP3150W	150W	13 500lm	75	4 000K	Universal	M102	ED 23	E26	6
P06512-15	AM de Pulso MP3150W	200W	18 000lm	75	4 000K	Universal	M102	ED 23	E26	6
P06512-15	AM de Pulso MP3150W	300W	27 000lm	75	4 000K	Universal	M102	ED 23	E26	6
P06512-15	AM de Pulso MP3150W	400W	36 000lm	75	4 000K	Universal	M102	ED 23	E26	6
P06512-15	AM de Pulso MP3150W	500W	45 000lm	75	4 000K	Universal	M102	ED 23	E26	6

Halogenuros Metálicos

SHP Estándar Lámparas

Especificaciones

- Lámparas de aditivos metálicos con quemador de cuarzo y óptica conajilla.
- Excelente reproducción cromática y vida útil promedio de 20 000 horas.
- Alta eficacia en un diseño tabular compacto.
- Ideales para iluminación interior y exterior.



Halogenuros Metálicos HSI

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P02064-19	HSI-ED 70W/NDL	70W	5 600lm	>85	4 200K	Horizontal	M86	T5	R7s	10
P02064-19	HSI-ED 150W/NDL	150W	13 500lm	>85	4 200K	Horizontal	M86	T7.2	R7s	10

Especificaciones

- Las lámparas de vapor de sodio de alta presión están disponibles en potencias de 70W hasta 400W.
- Eficacia de hasta 115 lm/W.
- Larga vida útil promedio de hasta 24 000 horas.
- Funcionan con balastos electromagnéticos estándar con reducción de potencia para ahorrar energía.
- Ideales para alumbrado público, carreteras y autopistas.



SHP Estándar

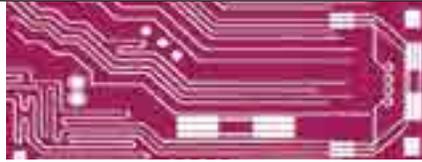
Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P05506-20	Sodium L17050 CL	70W	6 000lm	22	2 000K	Universal	S62	ED 23.5	E39	12
P05506-20	Sodium L17050 CL	100W	8 300lm	22	2 000K	Universal	S64	ED 23.5	E39	12
P05506-20	Sodium L17050 CL	150W	12 450lm	22	2 000K	Universal	S65	ED 23.5	E39	12
P05506-20	Sodium L17050 CL	200W	16 600lm	22	2 000K	Universal	S66	ED 18	E39	12
P05506-20	Sodium L17050 CL	400W	33 200lm	22	2 000K	Universal	S61	ED 18	E39	12

Propuesta a doble página de la sección de balastos

PANTONE 361 C

T5 FHO

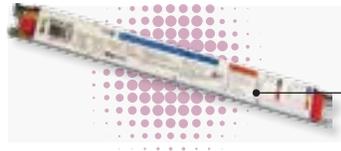
Balastos electrónicos



Se ilustró con un trazo vectorial con forma de circuito electrónico para esta sección ya que la aplicación de este producto es de forma interna en lámparas y no se puede mostrar fotografías ambientales como en otros casos.

Especificaciones, composición del producto.

Características generales:
 Tipo de encendido: Instantáneo o rápido programado.
 Circuito: Paralelo o serie.
 Tensión universal: 120 - 277V ± 10%, 50/60Hz.
 Distorsión de armónicas: <10%
 Factor de potencia: > 0.99
 Factor de balastro: 1.0
 Factor de cresta: <1.7
 Temperatura mínima de encendido: -18°C, -29°C mod P825480-19
 Nivel de sonido: A
 Operación libre de Flicker
 Distancia máxima de instalación remota: hasta 6 metros dependiendo del modelo.
 Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.
 Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI
 Certificados: UL, CSA, NOM, FIDE.
 Garantía: 5 años.



Fotografía del producto.

Código	L	W	H	B	A
P822460-19	362.0	30.0	25.4	349.3	—
P823860-19	429.0	30.0	25.4	411.5	—
P845480-19	429.0	30.0	25.4	411.5	—
P845480-19	429.0	44.2	30.0	413.5	—
P822895-19	362	30	25.4	349.3	—

Balastos electrónicos T5 FHO

Tabla de dimensiones.

Tabla de códigos y especificaciones técnicas en cuanto a capacidad y composición del producto, debido a que algunas tablas contienen largos listados se propuso una franja intercalada a 50% del pantone propuesto para facilitar la lectura.

Código	Modelo	Tipo de Lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	También Opera	Empaque
F24T5 FHO	Arqueado Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía									F38T5HO	F38LLE/G211
P822460-19	SL228PUNVCC200C BQ24PUNVCC	1XF24T5	24W	120V - 277 V	28W	0.19 - 0.10	>0.98	<10%	1.02	X	X
		2XF24T5	24W	120V - 277 V	53W	0.45 - 0.23	>0.98	<10%	1.00		
F39T5 FHO	Arqueado Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía									F24T5FHO	F38LLE/G211
P823860-19	SL239PUNVCC200C	1XF39T5	39W	120V - 277 V	47W	0.32 - 0.18	>0.98	<10%	1.02	X	X
		2XF39T5	39W	120V - 277 V	89W	0.75 - 0.39	>0.98	<10%	1.00	X	X
F54T5 FHO	Arqueado Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía									F18LLE/G211 F24T5HOIES 50W F24T5HOIES 50W	FT55LLE/G211
P845480-19	SLH54PUNVCC200C BQ54PUNVCC	3XF54T5	54W	120V - 277 V	181W	1.52 - 0.66	>0.98	<10%	1.05	X	X
		4XF54T5	54W	120V - 277 V	240W	2.01 - 0.88	>0.98	<10%	1.00	X	X
F28T5 FHE	Arqueado Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía									F14T5HE F21T5HOE	
P822895-19	SLB28PUNVCC200C BQ28PUNVCC	1XF28T5	28W	120V - 277 V	33W	0.28 - 0.12	>0.99	<10%	1.00	X	X
		2XF28T5	28W	120V - 277 V	66W	0.55 - 0.23	>0.99	<10%	1.00		
P825480-19	SLB54PUNVCC200C	1X54T5HO	54W	120V - 277 V	63W	0.52 - 0.23	>0.98	<10%	1.00	X	X
		2X54T5HO	54W	120V	120W	1.03 - 0.43			1.00	X	X
P823811-19		F48T12	39W	120 V							10

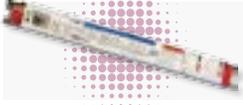
*El puntaje en tipografía se mantiene de en la misma medida presentada en la página anterior.

Propuesta a doble página de la sección de balastros

T5 FHO

Balastros electrónicos

Características generales:
 Tipo de encendido: Instantáneo o rápido programado.
 Circuito: Paralelo o serie.
 Tensión universal: 120-277 V a 10%, 50/60Hz.
 Distribución de armónicas: <10%.
 Factor de potencia: > 0.99.
 Factor de balastro: 1.0.
 Factor de cresta: <1.2.
 Temperatura máxima de encendido: +18°C, 20°C (no F132483-19)
 Nivel de sonido: 4.
 Operación: Ene de Fluor.
 Distancia máxima de instalación remota: hasta 6 metros dependiendo del modelo.
 Alargado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.
 Cumple: ANSI, FCC part 18 (Clase A) por EMI y RFI
 Certificados: UL, CSA, NOM, FCC.
 Garantía: 5 años



Balastros electrónicos T5 FHO

Código	Modelo	Tipo de Lámpara	Potencia de Lámpara	Tensión	Presencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Tensión Oper.	Empaque	
F1475 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	24W	120V-277 V	28W	0.19-0.19	+0.98	<10%	1.02	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	24W	120V-277 V	33W	0.45-0.23	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	36W	120V-277 V	47W	0.32-0.18	+0.98	<10%	1.02	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	36W	120V-277 V	80W	0.75-0.38	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	47W	120V-277 V	107W	1.25-0.58	+0.98	<10%	1.02	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	47W	120V-277 V	240W	2.21-0.94	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F1475 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	36W	120V-277 V	33W	0.26-0.12	+0.99	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	36W	120V-277 V	80W	0.55-0.23	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	47W	120V-277 V	107W	1.03-0.43	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	47W	120V-277 V	240W	2.21-0.94	+0.94	<10%	1.00	X	X	10

T5 FHO

Balastros electrónicos

Características generales:
 Tipo de encendido: Instantáneo o rápido programado.
 Circuito: Paralelo o serie.
 Tensión universal: 120-277 V a 10%, 50/60Hz.
 Distribución de armónicas: <10%.
 Factor de potencia: > 0.99.
 Factor de balastro: 1.0.
 Factor de cresta: <1.2.
 Temperatura máxima de encendido: +18°C.
 Nivel de sonido: 4.
 Operación: Ene de Fluor.
 Distancia máxima de instalación remota: hasta 6 metros dependiendo del modelo.
 Alargado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.
 Cumple: ANSI, FCC part 18 (Clase A) por EMI y RFI
 Certificados: UL, CSA, NOM.
 Garantía: 5 años



Balastros electrónicos T5 FHO

Código	Modelo	Tipo de Lámpara	Potencia de Lámpara	Tensión	Presencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Tensión Oper.	Empaque	
F1475 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	24W	120V-277 V	28W	0.19-0.19	+0.98	<10%	1.02	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	24W	120V-277 V	33W	0.45-0.23	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	36W	120V-277 V	47W	0.32-0.18	+0.98	<10%	1.02	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	36W	120V-277 V	80W	0.75-0.38	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	47W	120V-277 V	107W	1.25-0.58	+0.98	<10%	1.02	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	47W	120V-277 V	240W	2.21-0.94	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F1475 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	36W	120V-277 V	33W	0.26-0.12	+0.99	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	36W	120V-277 V	80W	0.55-0.23	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	1473T15	47W	120V-277 V	107W	1.03-0.43	+0.94	<10%	1.00	X	X	10
F13215 FHO	ANSER/AV/DOCC	2473T15	47W	120V-277 V	240W	2.21-0.94	+0.94	<10%	1.00	X	X	10

En esta sección la distribución de los elementos cambió un poco ya que sólo es un producto por página (la imagen es más grande) y las tablas sólo se distribuyen en media página dejando espacio a nuevos elementos como imágenes de fotometrías y planos de dimensiones, está distribución es la misma para las secciones: comercial, industrial y exterior.

PANTONE 361 C

Sylwing

Iluminación Comercial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo de lámina de acero recubierta con pintura blanca de poliéster con aplicación electrostática. El marco exterior cubre los perfiles T del falso techo o permite que el luminario se apoye sobre ellos.
- Diffuser: Louver tridimensional fabricado en aluminio satinado o semiespecular.
- Opcional: Louver tridimensional HI-CELL óptica T5 fabricado en acrílico resistente al impacto de alta eficiencia y control visual con acabado especular y semiespecular.
- Óptica: Óptica tridimensional T5 de bajo brillo y alto rendimiento de hasta 84%.
- Equipo: Balastro electrónico de encendido instantáneo voltaje universal o electrónico de encendido rápido programado voltaje universal.

Simbología de uso y certificados del producto.



Fotometría (diagrama que muestra la curva de la intensidad luminosa).

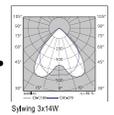


Tabla de códigos y características técnicas.

Código	Descripción Comercial	Tipo de Lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P203201-36	Sylwing R BESS 3x14W AL841	F1475S841*	49W	120 V - 277 V

* FHE= Alta eficiencia



Fotografía del producto.



Placa con listado de lugar de sugerencia de uso y colocación.

Tabla de sugerencia de balastro.

Opciones de Balastro electrónico	Voltaje universal	Factor de potencia
Encendido Rápido programado	universal	Alto
Instantáneo	universal	Alto

Diagrama de dimensiones.

Tabla de dimensiones y temperaturas de lámparas.

DIMENSIONES (mm)	Temperatura de color
Lámpara 3x14	3 000K
	4 100K
	5 000K
	6 500K

Propuesta a doble página de la secciones:
 -Comercial
 -Industrial
 -Exterior

Aunque los datos sean diferentes, manejar el mismo tipo de distribución en la infomación nos permite crear un determinado ritmo y secuencia lo que resulta como un beneficio en el orden de la información.

Sylwing

Iluminación Comercial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo de aluminio anodizado con pintura blanca de protección con acabado electrostático. El marco rígido exterior protege los portales LED. El diseño permite su mantenimiento en apoyo sobre el techo.
- Diseño: Luz uniforme y homogénea. Instalación en plafón o en suspensión.
- Opción: Lámpara fluorescente T5-CLL, opción T5 integrado en apoyo mediante el sistema de cable eléctrico y control central con sistema manual o automático.
- Opción: Cuerpo iluminado T5 de hasta 1200 mm y 400 mm de altura hasta 50%.
- Opción: Balasto electrónico de emergencia. Balasto de emergencia de 700 lm a hasta 1000 lm a 90 minutos de reserva.
- Opción: Balasto electrónico de emergencia. Balasto de emergencia de 700 lm a hasta 1000 lm a 90 minutos de reserva.

Características Técnicas

Código	Descripción Comercial	Tamaño (mm)	Potencia (W)	Tensión (V)
PH0200-01	Housing 800x400x140mm	800x400x140	40W	100V-277V

Aplicaciones: Oficinas con equipo de cómputo, Centros educativos, Bancos, Salas de reuniones, Edificios públicos.

Opciones de balasto electrónico: Balasto de emergencia, Balasto de emergencia de 700 lm, Balasto de emergencia de 1000 lm.

Dimensiones (mm): Largo: 800, Ancho: 400, Alto: 140.

Ivy Crystal

Iluminación Comercial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo de aluminio anodizado con acabado en pintura en polvo color blanco con acabado electrostático.
- Opción: Lámpara fluorescente T5-fluor. Fluor. Fluor. Fluor.
- Opción: Lámpara fluorescente T5-fluor. Fluor. Fluor. Fluor.
- Opción: Balasto electrónico de 140W. Fluor. Fluor. Fluor.

Características Técnicas

Código	Descripción Comercial	Tamaño (mm)	Potencia (W)	Tensión (V)
PH0201-01	Housing 600x300x140mm	600x300x140	40W	100V-277V

Aplicaciones: Oficinas, Hoteles, Áreas de cómputo, Salas de reuniones, Oficinas bancarias, Edificios públicos.

Opciones de balasto electrónico: Balasto de emergencia, Balasto de emergencia de 700 lm, Balasto de emergencia de 1000 lm.

Dimensiones (mm): Largo: 600, Ancho: 300, Alto: 140.

PANTONE 485 C

Cenit

Iluminación Industrial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo de aluminio anodizado. Fabricado en aluminio de alta calidad, con acabado en pintura tipo póster de polvo con acabado electrostático.
- Diseño: Opción: lente protectora o protección de vidrio 100% para estabilizar contra los rayos UV, para áreas sucias y de polvo que se requieren.
- Opción: Reflectores de aluminio espejador de alta pureza, nuevo diseño con eficiencia mejor a 80%.
- Opción: Balasto electrónico de emergencia. Balasto programado, voltaje universal 120-277V.

Características Técnicas

Código	Descripción Comercial	Tamaño (mm)	Potencia (W)	Tensión (V)
PH0202-01	Ceil 400x600	400x600	250W	120-277V
PH0202-02	Ceil 600x900	600x900	375W	120-277V

Aplicaciones: Bodegas, Almacenes, Áreas industriales, Centros comerciales.

Opciones de balasto electrónico de emergencia: Balasto de emergencia de 700 lm a hasta 1000 lm y 90 minutos de reserva.

Dimensiones (mm): Largo: 400, Ancho: 600, Alto: 60.

Hydroproof 4

Iluminación Industrial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo de aluminio anodizado con protección de alta resistencia, anticorrosión, resistentes a aceites y grasas.
- Diseño: Lente de policarbonato estabilizada contra los rayos UV para temperaturas extremas e iluminación uniforme. A la intemperie. La cara de la lente es transparente con 91.9% de transmisión de luz. De modo de maximizar la eficiencia y minimizar los desperdicios de distribución generados por las reflexiones. Los 3000 lmw proveen niveles precisos y los sensores están fuertemente estabilizados para reducir el salto de luz.
- Opción: Reflectores de aluminio espejador de alta pureza, nuevo diseño de luz y eficiencia. Opción de pintura (plasma) fabricada en acero inoxidable en frío, color blanco con un mínimo de reflectancia total del 87%.
- Opción: Balasto electrónico de emergencia. Balasto programado, voltaje universal 120/277V. Distribución de emergencia 700-1000 lm. Balasto de emergencia de 700 lm.

Características Técnicas

Código	Descripción Comercial	Tamaño (mm)	Potencia (W)	Tensión (V)
PH0203-01	Hydroproof 4 600x300x140mm	600x300x140	250W	120-277V

Aplicaciones: Industria y bodegas, Almacenes, Industria alimentaria, Estacionamientos y gimnasios.

Opciones de balasto electrónico de emergencia: Balasto de emergencia de 700 lm a hasta 1000 lm y 90 minutos de reserva.

Dimensiones (mm): Largo: 600, Ancho: 300, Alto: 140.

PANTONE 101 C

Proyector Jeta 3

Iluminación Exterior

Especificaciones

- Housing: Cuerpo fabricado en aluminio a presión, aleación LM24 para protección IP65. Acabado en pintura epóxica de polvo con acabado electrostático color gris oscuro.
- Cubierta: Protección frontal de cristal templado de 5mm de grosor resistente al impacto al choque térmico. Instalación con clips tipo bisagra para una rápida sustitución de la lámpara.
- Opción: Balasto de aluminio anodizado. Balasto, balasto.
- Lámpara: Lámpara de halógenos metalicas HID-TD en 70W y 150W base E26.
- Opción: Balasto magnético con capacitor e ignitor integrado, factor de potencia >0.90 y tensión a 220V.

Características Técnicas

Código	Descripción Comercial	Tamaño (mm)	Potencia (W)	Tensión (V)
PH0204-01	Jeta 3 150W	150x150x150	150W	220V

Aplicaciones: Anuncios, Zonas industriales, Monumentos y fachadas, Áreas recreativas.

Opciones de balasto electrónico: Balasto de emergencia, Balasto de emergencia de 700 lm, Balasto de emergencia de 1000 lm.

Dimensiones (mm): Largo: 150, Ancho: 150, Alto: 150.

Proyector Jeta 6

Iluminación Exterior

Especificaciones

- Housing: Cuerpo fabricado en aluminio a presión, aleación LM24 para protección IP65. Acabado en pintura epóxica de polvo con acabado electrostático color gris oscuro.
- Cubierta: Protección frontal de cristal templado de 5mm de grosor resistente al impacto y al choque térmico. Instalación con clips tipo bisagra para una rápida sustitución de la lámpara.
- Opción: Balasto de aluminio anodizado y lacado. Balasto, balasto.
- Lámpara: Lámpara Metalicas en 250 W y 400 W base E26.
- Lámpara: Lámpara de Sodio alta presión en 250 W y 400 W base E39.
- Opción: Balasto magnético para lámparas de Sodio alta presión. Balasto de potencia >0.90 y tensión 120V/200V/240V/277V.
- Opción: Balasto magnético con capacitor e ignitor integrado, factor de potencia >0.90 y tensión a 220V.

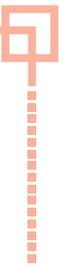
Características Técnicas

Código	Descripción Comercial	Tamaño (mm)	Potencia (W)	Tensión (V)
PH0204-02	Jeta 6 400W	400x400x150	400W	220V

Aplicaciones: Anuncios, Zonas industriales, Monumentos y fachadas, Áreas recreativas.

Opciones de balasto electrónico: Balasto de emergencia, Balasto de emergencia de 700 lm, Balasto de emergencia de 1000 lm.

Dimensiones (mm): Largo: 400, Ancho: 400, Alto: 150.



Propuesta a doble página de la sección "rejillas y bases"

El último apartado es "Rejillas y bases" que son aditamentos complementarios para la colocación de lámparas y luminarios, el stock es pequeño por lo que se pudo organizar en dos páginas colocando del lado izquierdo el listado de Rejillas y del lado contrario en una tabla las diferentes bases en existencia, su código correspondiente mismo que se le asigna a todo producto para su localización en el inventario general.

Contando con la premisa de la retícula de columnas, se colocó de un lado las tablas con los datos de los productos mientras que del otro lado imágenes de los mismos.

Rejillas plásticas, acrílicos y envolventes

Rejillas plásticas, acrílicos y envolventes

Código	Descripción
P162048-30	Baño HI CELL 80 acrílico de 60 mm acabado espejular
P162049-16	Baño HI CELL 80 acrílico 1.200 mm acabado espejular
P162050-30	Baño HI CELL 80 acrílico 600 mm acabado blanco
P162051-16	Baño HI CELL 80 acrílico 1200 mm acabado blanco
P162059-16	Rejilla THIN CELL blanca opalina 1.2x1.2x38" 2x4"
P12448-41	Rejilla PARACUBE II 2x4 cuadro 3'3"x1'5" 105 de 3" acabado protector ultraluz
P12448-16	Rejilla PARACUBE II 2x4 (19 x 19 x 19mm)
P102448-54	Rejilla PARACUBE II 2x4 (38 x 38 x 25mm) sin marco acabado ultraluz
P302347-54	Rejilla PARACUBE II con pestaña
P852448-19	Rejilla PARACUBE I 2x4 cuadro 1/2" (MIN) cuadro de 1.27cm, plateado metalizado estándar

Acrílico y envolvente

Código	Descripción
P162003-33	Lente prismático punta diamante (acrílico) 2x4" espesor 0.1"
P162018-1	Envolvente prismático (acrílico) 47.67" patón 12"
P162020-19	Diffusor asimétrico para luminario gasolinera 20x20cm

Protectores de tubo

Tipo de lámpara (Longitud)	4"	8"
T5	P162054-11	
T8	P162006-11	P162007-11
T12	P162004-11	P162005-11



Paracube 1



Acrílico prismático

Paracube 2



Rejilla con marco



HI CELL



Rejilla sin marco



Protectores de tubo



Acrílico envolvente

102
HAVELLS

PANTONE Bright Orange C

Portalámparas para lámparas lineales



Código	Tipos de lámparas (T5, T8, T12)	Ø12 (diam 1/2)	Ø12.5 (diam 1/2)	TI (diam 1/2)	Ø12.5 (diam 1/2)	Con pestaña	Sin pestaña	Distanciable	Inmersión	Perfil tipo	Perfil plano	Perfil T-ATO	Con perfil	Sin perfil	Fluorescente	Suspensión 9" tamaño
P013654-45																
P023654-45																
P113654-61																
P123654-51																
P113696-45																
P013696-51																
P013652-46																
P023652-46																
P01353-76																
P023653-76																
P13351-50																
P023351-50																
P013451-75																
P023451-75																
P231307-50																
P002536-51																
P002537-51																

Características

103
HAVELLS

Esta tabla maneja iconos que funcionan como localizadores de las características que cuenta cada base, por otra parte se encuentran en imágenes miniatura los productos, creando una dinámica visual y a pesar de ser una tabla con muchos datos sea más práctico su uso.

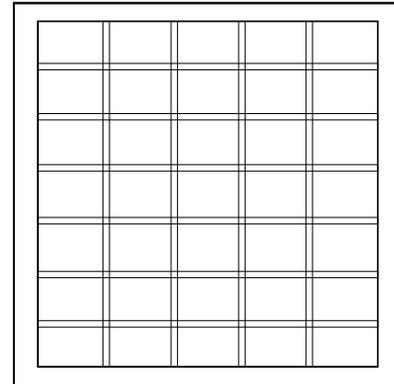
Información complementaria y técnica

Posterior a los 6 apartados el catálogo concluye la presentación de sus productos, sin embargo se incluyeron un total de 5 páginas con información adicional respecto a conceptos básicos de iluminación y su medición, de acuerdo a la información presentada en las páginas anteriores de productos, podría denominarse como un glosario icónico para entender mejor la simbología y términos de medición en la luz eléctrica. Esta información va dirigida a clientes que se encuentran relacionados en este sector. Esta información fue avalada por el departamento de Producto de la empresa, proporcionando imágenes y tablas de información.

Tipografía título: Arial Regular 32p

Tipografía cuerpo de texto: Arial Regular 7/10p

Color de pleca: Black 30%



Datos Técnicos

TAREA VISUAL DEL PUESTO DE TRABAJO	ÁREA DE TRABAJO	NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (LUX)
En interiores, diseñar el área de trabajo, desplazarlo, cambiarlo, vigilarlo, mantenerlo en silencio.	Espacios generales: pasillos y estacionamientos.	20
En interiores, diseñar el área de trabajo, desplazarlo, cambiarlo, vigilarlo, mantenerlo en silencio.	Oficinas generales; almacén de poco movimiento; pasillos, escaleras, estacionamiento; cubiertos, labor en mesas, subestancias, iluminación de emergencia.	50
En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de baño; estacionamiento; cubiertos de oficina.	100
Requisitos visuales simples: inspección visual; recuento de piezas; trabajo en banco y máquina.	Operación y personal; almacenamiento; recepción y despacho; cuartos de vigilancia; cuartos de computación y planta.	200
Operación mecánica de detalles; ensamblaje; trabajo en banco y máquina; inspección simple; ensamble y trabajo en oficina.	Talleres; áreas de empaque y ensamble; salas y oficinas.	300
Distribución de detalles; maquinado y acabado; detalles; ensamble; inspección; mantenimiento; ajuste; control y procesamiento de información; montaje de componentes y piezas de repuesto.	Talleres de producción; salas de montaje; áreas de dibujo; laboratorios.	500
Operación; flujo de trabajo; inspección; de precisión; ensamble e inspección de trabajo; detalles; montaje de instrumentos y equipo de precisión; montaje de piezas pequeñas.	Talleres de alta precisión; de pulido y acabado de superficies; laboratorios de control de calidad.	750
Más exactas en la distribución de detalles; ensamble, proceso e inspección de piezas pesadas y complejas; acabado controlado fino.	Procesos; ensamble e inspección de piezas complejas y acabados con pulido fino.	1000
Alto grado de especialización en la distribución de detalles.	Procesos de gran exactitud; Ecuación de ajuste visual; Alta precisión y tamaño muy pequeño por perfilado; prototipado; Tallas y muy prototipado; Alta exactitud de alineamiento; muy bajo costo y pequeño tamaño.	2000

Niveles máximos permisibles del factor de reflexión.

CONCEPTO	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE REFLEXIÓN KF
Paredes	80%
Pisos de trabajo	20%

Nota: Se considera que existe deslumbramiento en el área y puesto de trabajo, cuando el valor de la reflexión (Rf) supera los valores establecidos en la tabla.

Datos Técnicos

TIPO	SIMBOLOGÍA	Designación	Base	Voltaje	ETC	Temperatura de color	Vida útil	Flujo Lumínico / Intensidad Lumínica
Incandescentes Halógenas		MR16 50W 3P	G5.3	120 V	100	2 800K	2 500 h	1 900 lm
		MR16 50W 3P	G5.3	127 V	100	2 800K	2 500 h	1 900 lm
		PAR30 50W 3P	E26	120 V	100	2 800K	2 500 h	1 500 lm
		PAR30 50-70W 3P	E26	120 V	100	2 800K	2 500 h	2 000-2 000 lm
Fluorescentes Compactas		Lynx 5 13W 2 pins	G43-2	Balastro	82	2 700-4 100K	10 000 h	800 lm
		Lynx DE 13-20W 4 pins	G24q-3	Balastro	85	2 700-4 100K	10 000 h	700-1 400 lm
		Lynx TE 33-43W 4 pins	G24q-3	Balastro	85	4 100K	10 000 h	2 400-2 200 lm
		Lynx LE 36-40W 4 pins	Z511	Balastro	85	4 100K	10 000 h	2 200-2 200 lm
		Mini Lynx Duxpe T2 20-25W Mini Lynx Duxpe T2 15-20W	E26 E26	127 V 120 V	140	2 700-6 500K 2 700-6 500K	12 000 h 12 000 h	1 900-1 860 lm 900-1 860 lm

Datos Técnicos

Intensidad luminosa.
Es la cantidad de luz emitida por una fuente puntiforme que se proyecta en una determinada dirección y se mide en candela (cd).

Índice de reproducción cromática (IRC).
Se denomina reproducción cromática a la calidad de definición de los colores, bajo una iluminación dada. Para determinar la reproducción cromática de una fuente de luz, se calculan los efectos cromáticos de una escala de ocho colores primarios, bajo el tipo de iluminación que debe ser certificado, así como bajo la iluminación de referencia, y se establece su relación matemática. La calidad así averiguada de la reproducción cromática se expresa en índice de IRC, que se pueden referir tanto a la general (Ra) como al valor medio, o a la reproducción de ciertos colores individuales.

El índice máximo de 100 significa una reproducción cromática ideal, como la que existe bajo luz de la lámpara incandescente o luz diurna.

Temperatura de color.
La temperatura de color de una fuente de luz se define comparando su color dentro del espectro luminoso con el de la luz que emitiría un cuerpo negro calentado a una temperatura determinada. Por este motivo se mide temperatura de color generalmente se expresa en Kelvin, a pesar de no reflejar precisamente una medida de temperatura. Generalmente se expresa en Kelvin, pero también se puede referir tanto a la observación de una hoja de papel normal bajo una luz de tungsteno (lámpara incandescente) y a otra bajo la de un tubo fluorescente (de luz de día) simultáneamente.

Iluminancia (E).
El flujo luminoso emitido por una fuente finalmente colimeada con superficies en las que se refleja, transmite y/o absorbe. La iluminancia (o nivel de iluminación) en una superficie es la densidad de flujo luminoso incidente sobre esa superficie. Unidad de medida: lux (lx).

$$E \text{ (iluminancia)} = \frac{\Phi \text{ (flujo luminoso incidente)}}{A \text{ (área)}}$$

Eficiencia luminosa.
La eficiencia luminosa describe el rendimiento de una lámpara. Se expresa mediante la relación entre el flujo luminoso emitido, en lúmenes (lm) y la potencia consumida, en Watts (W). El resto de la energía que no genera luz visible se transforma en calor. Unidad de medida: lm/W.

Datos Técnicos

Fotometría.
La Fotometría es la rama de la ciencia que se dedica a la medición de la intensidad de la luz. Es de la mayor importancia entender el comportamiento fotométrico de un luminario para determinar si es adecuado para una aplicación específica (ambiente).

Las curvas de distribución de intensidad (distribución de luz) son nomogramas representados en forma polar, con el luminario al centro.

El ángulo del flujo luminoso en la zona entre 0-30° y el ángulo por la fuente, marca la eficiencia total del luminario.

La zona entre 0-40° es más probable que da problemas de deslumbramiento por reflexión, mientras que aquella que va de 45-60° es responsable generalmente del deslumbramiento directo.

Rendimiento del luminario (LOR).
El rendimiento de un luminario es denominado LOR (Light Output Ratio) según DINEN 130322, y describe la relación entre el flujo luminoso emitido por una luminaria y el flujo luminoso de las lámparas empujadas. En los luminarios de radiación direccional, se indican además los componentes "DLOR" (Down Light Output Ratio) y "ULOR" (Upper Light Output Ratio).

Con esto se puede reconocer la distribución del flujo luminoso de una luminaria en los semicírculos inferior y superior.

Ejemplo: El rendimiento del luminario en la imagen superior es de 91%.



Datos Técnicos

	Haz de luz difuso		Residencial y hotelero
	Simétrico difuso		Industria general y áreas de almacenes
	Directa/indirecta		Estacionamientos interior y exterior
	Áreas de oficinas		Áreas deportivas interior y exterior
	Departamentales y comercios		Iluminación de fachadas monumentos y edificios
	Librerías y bibliotecas		Plazas públicas
	Aulas y auditorios		Jardines y áreas verdes
	Salas y áreas de recepción		Vialidades y autopistas
	Supermercados		Montajes en superficies normalmente inflamables
	Restaurantes y comedores		Aislamiento funcional y conexión a tierra

110 HAVELLS

Páginas finales

Pese a que esta información va al final, no significa que sea menos relevante, para que el lector pueda tomarla en cuenta sin pasar desapercibida es importante integrarla de manera agradable para su lectura. En este caso la simbología dentro del rectángulo se plantea a dos columnas se plantea a 2 columnas para crear una simetría y dar equilibrio a la composición editorial.

HAVELLS lanzó, mediante una revista de nombre *Obras* distribuida en el país mensualmente, este anuncio casi al mismo tiempo que el diseño del catálogo fuera terminado, por ello y una mayor difusión de la marca se incluyó como la penúltima página de la publicación.

Finalmente la última página del catálogo deja un espacio para notas, es costumbre en algunas publicaciones de índole promocional dejar algunas páginas al final para anotaciones referentes a los productos de interés o bien datos de interés.

HAVELLS

Su asesor global para soluciones integrales en iluminación

Iluminación Industrial **Iluminación Exterior** **Iluminación Comercial**

HAVELLS México es una empresa líder en el desarrollo de soluciones profesionales de iluminación con experiencia de más de 50 años en México, suministrando productos para soluciones de luz integrales para el sector público, comercial, industrial y privado.

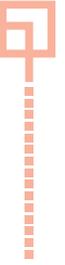
Nuestra identidad se basa en productos de excelencia, que van desde lámparas fluorescentes hasta sistemas integrales para el ahorro de energía, y desde lámparas de descarga de alta presión hasta aplicaciones en el control de la luz, con una alta competencia de asesoramiento y un amplio servicio de calidad.

HAVELLS
Lláenos sin costo: 01 800 4447 458
www.havells-mexico.com

Havells Mexico @HavellsMexico

Notas

Notas



4.8 Presentación al cliente

Las revisiones del proyecto con el cliente eran constantes ante cualquier cambio, pero finalmente el departamento de Producto aprobaba la información y ciertamente marcaba el ritmo de avances en el desarrollo del catálogo ya que ante algún cambio de datos ya sea para agregar o quitar era inminente la posibilidad de algún cambio visual.

Por otra parte el tiempo fue una constante que determinó que el cliente aceptara la propuesta sin ningún cambio más, pues la última junta se desarrolló en diciembre 2011 dónde el catálogo fue aprobado para su producción inmediata y así poder distribuir en el comienzo de año en 2012.

Me parece pertinente mencionar que los diseñadores debemos cuidar mucho el tiempo y forma de entrega así como negociar cambios en el diseño para que el cliente pueda comprender que constantes cambios retrasan la producción, cuando se tiene una fecha límite de entrega o publicación como es un catálogo.

4.9 Organización de la producción.

Especificaciones técnicas completas.

Dependiendo el proyecto para el que sea contratado el diseñador, la mayoría del tiempo su labor no concluye en sólo entregar la propuesta, la participación de nosotros va más allá de sólo entregar un CD o archivo digital.

En el caso de este proyecto su realización fue planeada desde el principio con al menos 50,000 piezas en su primer tiraje por lo que previo a la preparación del archivo se buscaron opciones de imprentas que cumplieran las expectativas del cliente en cuanto calidad y precio. Y es que todos estos puntos deben acordarse con la mayor claridad ya que definirán la forma física de nuestro objeto de diseño.

Selección del sistema de impresión

Al ser una planificación de una publicación en serie se pensó en el sistema offset para su producción, ya en el capítulo 2 vimos que hoy en día forma parte de los sistemas de impresión más recurridos por su calidad y precio accesible para volúmenes grandes. Después de consultar varias opciones en imprentas de la ciudad, se seleccionó a *Grupo Infagón*, de empresas dedicadas al servicio de la impresión comercial en publicaciones periódicas y de gran volumen, esto llevó a conocer al proveedor en cuanto a calidad, precio y servicio.

Las imprentas manejan un sistema de recepción de archivos para impresión, por lo regular envían un formato con especificaciones en cuanto a formato, peso del archivo, y medida.

En el caso de la imprenta los requerimientos fueron los siguientes:

-Entregar en CD o dispositivo para guardado de archivos (USB) formato original del documento en los programas de diseño:

*Adobe Illustrator

*Adobe Indesign

-Archivo dentro de una carpeta adjunto con imágenes y tipografías utilizadas.

-Enviar PDF con el documento para su visualización.

-Indicaciones claras si la publicación llevará tintas o barnices especiales.

Es importante dar seguimiento al proceso de la imprenta y estar en comunicación con el impresor para evitar de errores desde el primer paso para la producción final.

Acabados: selección de papel, imposición y encuadernación.

Los acabados en cualquier tipo de impresión y publicación determinarán el presupuesto de cada ejemplar que se solicite así como el volumen, pues a mayor demanda más bajos serán los costos de producción de acuerdo al método offset.

Finalmente el cliente determinaría acorde a su presupuesto, sin embargo se solicitó pruebas de otras publicaciones impresas por el proveedor dónde se verificarían los acabados y tipos de papeles para la selección adecuada de sustrato que daría vida al catálogo.

El papel couché o estucado como también suele llamarse se ha convertido en una buena opción dentro de la gama de materiales para impresión por poseer un brillo, suavidad y reducción a la absorbencia de tinta dejando un acabado óptimo en publicaciones impresas, por ello se seleccionó como la material de impresión.

Otro factor que determinaría el costo de impresión sería la selección de encuadernado, en un principio se habló de realizar la publicación en pasta dura, sin embargo por lo regular este tipo de encuadernados son para ediciones de lujo, o libros de gran volúmenes de páginas.

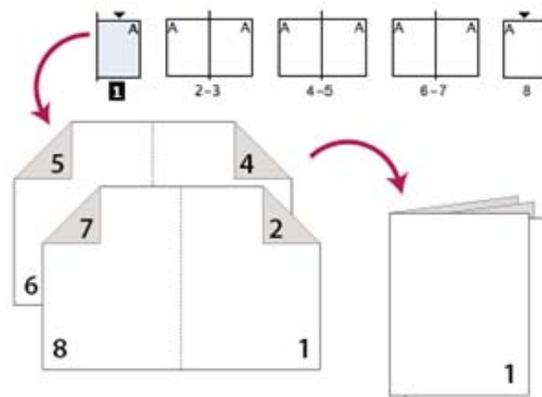


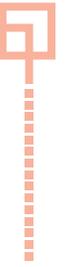
La encuadernación rústica fue la selección al ofrecer un buen acabado que diera al catálogo flexibilidad y durabilidad gracias al volumen de páginas que permitiría que tanto contenido como cubiertas fueran pegadas directamente al lomo de las páginas.

Catálogo	Papel	Gramaje	Encuadernado
Forros	Couché mate	150g	
Interiores	Couché brillante	90g	Rústico pegado

En cuanto a la imposición, recordando el capítulo 2, este término refiere a la manipulación de las planchas para que una vez impreso y doblado el papel del pliego formen los cuadernillos con las páginas en el orden y posición adecuados.

Para el offset el método más adecuado es la imposición de tiro/vuelta, donde el documento se imprime dos veces, en una primera pasada se imprime la cara de la paginación definida en función del número total de páginas. Posteriormente, impresas todas las copias, se para la máquina, y se cambian las planchas para colocar las correspondientes e imprimir por el reverso.





Preparación del archivo

Ya están seleccionados método de impresión y acabados, por lo que se prosigue a la preparación del archivo para su envío a la imprenta, sin embargo antes hay que considerar unos aspectos más:

Color: Dentro del documento se debe revisar que los colores estén en CMYK y de llevar número de pantone esté seleccionado correctamente para evitar algún cambio en el color.

Imagen: Al igual que el color las imágenes deben ir seleccionadas en CMYK y a 300Dpi, recordemos que el sistema offset funciona por cuatricromía para imprimir imágenes a todo color.

Tipografía: Al abrir un documento el programa de diseño requerirá los elementos utilizados originalmente, principalmente imágenes y tipografía, por ello es posible anexar mediante una carpeta en el archivo digital con las fuentes utilizadas.

Exportación del documento

Indesign es un programa diseñado para la creación de publicaciones impresas y digitales, por ello cuenta con la función de exportar el documento con los requerimientos necesarios como se puede observar en la imagen, de este modo el impresor no tendrá problemas para abrir el archivo.



Cualquier elemento perteneciente al archivo para impresión debe contenerse dentro de una carpeta digital.

Una vez enviado a la imprenta el impresor hará pruebas de color, necesarias en todo tipo de material para reproducción en serie, que podría considerarse como un ensayo o previo del dummie final.

4.10 Supervisión de implementación (producción)

Jorge Frascara sugiere este momento dónde el impresor fabricante toma el proyecto para su realización, por ello es necesaria toda la atención del diseñador y la comunicación constante ante cualquier anomalía. En el caso del catálogo de productos HAVELLS se realizó una prueba de color de cada página para verificar cualquier detalle que no estuviera contemplado.



Verificación de color, formato y armado para producción

La prueba de color verifica las tonalidades de acuerdo al ajuste de la máquina en la imprenta, cada máquina puede estar ajustada de diferente forma, de manera que el impresor también debe anotar todos los parámetros con los que cuentan su equipo en ese momento para que en caso de estar correctamente imprimir de acuerdo a la configuración, o bien corregir.

En el caso del catálogo, se hicieron dos correcciones referentes a los colores verde y amarillo los cuáles lucían muy pálidos y el impresor corrigió hasta ser aceptado por el cliente, y mientras las pruebas de color no posean la firma o V.o.B.o por parte del cliente, no se puede proceder a producción, así que en la mayoría de los casos una copia se la queda el cliente y otra la imprenta.

4.11 Evaluación. Monitoreo del grado en que los objetivos establecidos son alcanzados. Implementación del diseño.

Este es el punto final que desarrolla Frascara en su método y planificación de diseño, sin embargo no es sólo esperar a que objeto de diseño esté listo físicamente para concluir el problema, sino que realmente nos extienda una invitación a la reflexión y organización de los puntos anteriores para evaluarnos y darle seguimiento al objeto de diseño que se haya realizado con el fin de medir alcances, errores y posibles mejoras para su implementación.

“La riqueza de una pieza de diseño depende de la inteligencia de la solución, la belleza de las formas de la solución...”⁵ muchas veces esperamos que los resultados sean inmediatos y nuestra pieza brille por si sola o tengamos la creencia que si el cliente lo ha aprobado tendrá aceptación en cualquier sitio; tampoco es tener una idea pesimista de lo realizado, pero siempre es bueno contemplar los detalles y mejorarlos. Posterior a la producción el catálogo de la empresa HAVELLS se distribuyó de forma impresa a través de agentes de ventas y exposiciones para promoción de la marca en distintos puntos del país.

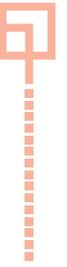
Actualmente se encuentra de manera online en la página oficial de HAVELLS México:

www.havells-mexico.com, como contenido descargable en formato PDF.



Ahora la empresa cuenta con una herramienta más para la promoción y distribución de sus productos e implementó la imagen corporativa HAVELLS solidificando su identidad como empresa y que dio pie a desarrollar una papelería más unificada en cuanto flyers y brochures, por otra parte al tratarse de una publicación que por lo regular se actualizará cada año puede mejorar su desempeño buscando nuevos objetivos pero sin perder las bases propuestas, eso es lo que mantiene al objeto de diseño en constante cambio para generar una retroalimentación en el proceso de mejoras.

⁵ Idem.



El cuarto capítulo representa la culminación del proyecto comenzando por el desarrollo del método elegido paso a paso lo cual permite visualizar desde la primera definición del problema iniciando con la necesidad del cliente por la realización de una publicación impresa para la promoción de todos sus productos, siendo como nació la idea de un catálogo y partiendo de esta necesidad definir el objeto de diseño a realizar con base en la información recolectada y finalmente la presentación de la propuesta aprobada la cual le da sentido a los 3 capítulos anteriores ya que es en esta parte donde la identidad de HAVELLS, como empresa, se plasma en el diseño como carta de presentación y da la imagen corporativa al catálogo, posteriormente se puede observar el uso y manejo de los conceptos editoriales a través del diseño de la publicación para definirse como un catálogo de producto comprendiendo la importancia de los tipos de catálogo y las características que deben componerlo para generar el impacto visual que se desea.

Finalmente las especificaciones de la producción cierran tal como indica el método propuesto dando una retroalimentación general de los objetivos alcanzados lo que concluye y comprueba la importancia del uso del método de diseño en el desarrollo y solución a un problema de comunicación visual.

Conclusiones



De la presente investigación se enlazan diversas conclusiones como balance general de los resultados obtenidos, ya que no sólo representa un trabajo de tesis, además cuenta con la virtud de ser mi primer trabajo profesional publicado en serie, por lo que considero este doble reto como el enlace que me condujo de mi formación universitaria al campo profesional.

Durante el desarrollo del proyecto además de aplicar los conocimientos aprendidos durante la carrera pude formar un criterio propio para el planteamiento y manejo del problema con base en la necesidad del cliente. Dicho criterio fue moldeado a través del uso de métodos de diseño en trabajos escolares durante mi formación académica, y en ocasión de esta investigación no fue la excepción, por lo que en mi experiencia, haber realizado un trabajo de tesis, amplió mi visión general para la selección y aplicación de un método respecto a un problema de diseño. Al presentarse un cliente y una necesidad real como primera instancia y posteriormente una serie de planteamientos que dividieron al proyecto en diversas etapas convirtió el método de Jorge Frascara en la mejor opción para el desarrollo del objeto de diseño que se estaba planteando. Contar con un método de diseño no nos da una fórmula infalible para la resolución del problema ya que pueden existir factores que cambien durante el proceso, sin embargo si actúa como una estrategia de comunicación y en palabras del propio Frascara: proyecta, coordina, y selecciona una de factores y elementos destinados a producir comunicaciones visuales.

Teniendo el método seleccionado y como parte medular del proyecto cabe mencionar otra de las grandes aportaciones para la culminación de este proyecto que es la valoración por la investigación. Es tarea de todo diseñador, además de ser el desarrollador del producto final, forme parte como investigador y se involucre en el tema que está trabajando ya que cada dato recabado es una herramienta para la resolución del problema, recabar recursos y el manejo de diversas fuentes de información se aprende desde la formación académica pero con mayor énfasis se refuerza al realizar un trabajo de tesis.



Representa una doble satisfacción que el proyecto actualmente esté en uso por parte del cliente como herramienta publicitaria para su marca y que dicho diseño llegue a diversas personas, lugares, sitios comerciales y cumpla su cometido como catálogo de impulsar las ventas en sus productos. Por otra parte se propone que esta investigación sea una aportación para la comunidad universitaria y en determinado momento represente un apoyo para consulta temática y bibliográfica.

Realizar proyectos de esta índole nos permite autoevaluarnos como profesionistas y específicamente como diseñadores sobre la responsabilidad que recae en nosotros al aceptar una posición laboral o bien un proyecto dónde nuestros conocimientos y decisiones se verán reflejadas en alguna campaña social, producto, servicio, empaque o como es el tema de esta investigación, una publicación editorial. Los usuarios serán los beneficiados de nuestros aciertos o bien afectados por elementos no manejados adecuadamente, por ello es de vital importancia visualizar el alcance de cada factor involucrado en el diseño ya sea carácter estético, uso de la información, legalidad, etc.

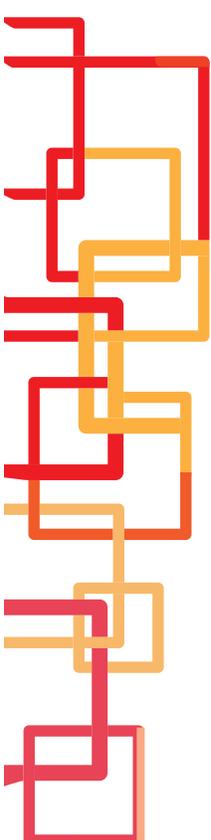
Finalmente el factor para que este catálogo pasara de ser sólo una propuesta gráfica y actualmente circule de manera comercial como una herramienta visual, ha sido gracias a su producción en serie, la cual tuvo un primer tiraje de 50,000 ejemplares y aún se sigue reproduciendo acorde a las necesidades de la empresa. Como diseñadores representa un gran reto involucrarse en el proceso de producción ya que es la ejecución de todo el trabajo realizado y que culmina como objeto de diseño. Es cierto que producciones a gran escala se experimentan hasta la etapa laboral en su mayoría, sin embargo es primordial conocer los procesos y opciones de producción de manera teórica durante nuestra formación pues el cliente, editores, impresores, etc. dependerán de nuestro criterio e instrucciones para la ejecución técnica lo cual se verá reflejado en el aspecto visual del objeto de diseño y su función comunicativa trascendiendo la importancia en la urgencia del diseño; creando así propuestas no sólo promocionales, sino también materiales de consulta que traerá como beneficio diseños más perdurables, funcionales y significativos para el cliente y el destinatario final.



Bibliografía



- AICHER, Otl. *Tipografía*, Valencia: Campgráfico, 2004, 296pp.
- BAINES, Phil y HASLAM, Andrew. *Tipografía función, forma y diseño*, Barcelona: Gustavo Gili, 2002, 244pp
- BANN, David, *Actualidad en la producción de artes gráficas*, Barcelona: BLUME, 2008, 224pp.
- BHASKARAN, Laskshmi. *¿Qué es el diseño editorial?*, Barcelona: Index Book, 2006, 256pp.
- CARTER, Rob. *Diseñando con tipografía. Color y tipografía 3*, Barcelona: InterBooks, 2002, 159pp.
- DE BUEN, Jorge, *Manual de diseño editorial*, México D.F.: Santillana, 2003, 707pp.
- DONDIS, D.A. *La sintaxis de la imagen, Introducción al alfabeto visual*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006, 211pp.
- DUPONT, Luc. *1001 Trucos publicitarios*, México: Lectorum, 2007, 261pp.
- ELAM, Kimberly. *Sistemas reticulares*, Barcelona: Gustavo Gili, 2006, 126pp.
- FRASCARA, Jorge. *El diseño de comunicación*, Buenos Aires: Infinito, 2007, 176pp.
- FREUNDE, Fünf, *+de 100 ideas de diseño de catálogos*. Barcelona: Index Book, 2006, 386pp.
- GIMÉNEZ, Darío. *Estamos hablando de Diseño Editorial*, Barcelona: Index Book, 2004, 186pp.
- HAMSHIRE, Mark y STEPHENSON, Keith. *Papel: Opciones de manipulación y acabado para diseño gráfico*, Barcelona: Gustavo Gili, 2008, 258pp.
- HASLAM, Andrew. *Creación, diseño y producción de libros*, Barcelona: BLUME, 2007, 256pp.
- HEMBREE, Ryan. *El diseñador Gráfico, entender el diseño gráfico y la comunicación visual*, Barcelona: BLUME, 2008, 192pp.
- JOHANSSON, Kaj, *Manual de producción gráfica recetas*, Barcelona: Gustavo Gili, 2004, 456pp
- LUIDL, Philipp. *Tipografía básica*, Alemania: Campgrafic, 2004, 178pp.
- NEWARK, Quentin. *¿Qué es el Diseño gráfico? Manual de Diseño*, Barcelona: Gustavo Gili, 2002, 254pp.
- SAMARA, Timothy. *Diseñar con y sin retícula*, Barcelona: Gustavo Gili, 2004, 208pp.
- SAMARA, Timothy. *Los elementos del diseño. Manual del estilo para diseñadores gráficos*, Barcelona: Gustavo Gili, 2008, 272pp.
- WILLOUGHBY DESIGN GROUP. *Diseño de catálogos y folletos 4*, Barcelona: Gustavo Gili, 2006, 224pp.
- WILSON, Harvey, *Diseño de Catálogos y folletos 3*, Barcelona: Gustavo Gili, 2004, 208pp.
- ZANÓN, David. *Introducción al Diseño Editorial*, Madrid: Vision Net, 2007, 108pp.
- ZAPPATERRA, Yolanda. *Diseño editorial. Periódicos y revistas*, Barcelona: Gustavo gili, 2008, 208pp.
- ZAVALA, Roberto. *El libro y Sus Orillas: Tipografía, Originales, Redacción, Corrección de Estilo y de Prueba*. UNAM, México, 1991, pp. 389.



Bibliografía

Páginas web



Iluminet la revista electrónica de iluminación
<http://www.iluminet.com.mx>

HAVELLS SYLVANIA
<http://www.havells-sylvania.com>

Canal de Eficiencia Energética
<http://www.empresaeficiente.com>

HAVELLS México
<http://havells-mexico.com>

ALIPSO
<http://www.alipso.com>

Observatorio Tecnológico
<http://recursostic.educacion.es>

17centímetros
<http://www.17centimetros.com>

Taller de Diseño Editorial
<http://www.tallerdedisenoeditorial.com>

Blogartesvisuales
<http://www.blogartesvisuales.net>

Fotonostra
<http://www.fotonostra.com>

ALQUIBLA
<http://bibliotecas1978.com>

SlideShare
<http://www.slideshare.net>

Otras fuentes



JUÁREZ Malagón Norma, Tesis, *Catálogo de Obras Artísticas de Universum: El museo de Ciencias de la UNAM*, México, 2000.

**Material adicional para el proyecto de
T E S I S**

**DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL DE
PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.**

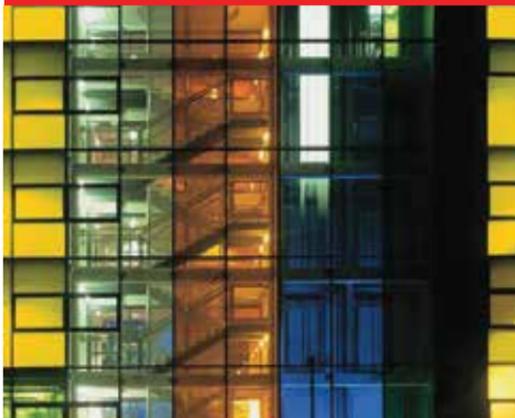
**PRESENTA:
Mónica Araceli Sosa Duque**

Ejemplar muestra del

**Catálogo de productos 2012 de la
empresa HAVELLS México.**

**Reducido al 50% de su tamaño real
sólo cuenta con algunas páginas muestra**

Soluciones Integrales en Iluminación



A Havells Sylvania Company

Catálogo 2012

- Iluminación Industrial
- Iluminación Comercial
- Iluminación Exterior
- Lámparas
- Balastos
- Rejillas y portalámparas



HAVELLS

El enfoque en la excelencia de

HAVELLS

Su asesor global
para **soluciones**
integrales en
iluminación



HAVELLS es una empresa líder en el desarrollo de soluciones profesionales de iluminación con experiencia de más de 50 años en México y el mundo. Suministramos soluciones integrales en iluminación para el sector público, comercial, industrial y privado.

Nuestra identidad la respaldan los productos de excelencia que van desde lámparas fluorescentes hasta sistemas integrales y para el ahorro de energía o bien desde lámparas de descarga de alta presión hasta aplicaciones para el control de la luz. Todo esto con altos estándares de calidad y servicio.

Nuestro objetivo en **HAVELLS** es ofrecer a su empresa productos de primer nivel. Ya sea un pequeño establecimiento o un gran centro comercial, ofreciendo una gama de soluciones en iluminación para todos los tipos de categoría.

Cada uno de nuestros expertos están a su disposición. Brindamos asesoramiento profesional, planificación integral y cursos de formación personalizados para desarrollar junto con usted las soluciones ideales en función de sus necesidades específicas.

Pasión por crecer

Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

HAVELLS en el mundo

Una de las **empresas** de productos eléctricos y de iluminación más **importantes** del mundo.

HAVELLS la India Ltd es una de las organizaciones más grandes en la fabricación de productos eléctricos, que van desde la distribución eléctrica y equipo de alimentación hasta una amplia gama de productos industriales y domésticos, protección de circuitos de protección, motores, cables y alambres, ventiladores, condensadores de potencia, lámparas, luminarias para uso doméstico, comercial e industrial, televisores y más.

HAVELLS posee algunas de las marcas de prestigio mundial como son: **Orbitrol, Sympsa, Cospor, Lumina, Linite y MLI Lighting.**

Contamos con más de 81 oficinas de representación y más de 4,500 profesionales en más de 50 países del mundo. El grupo ha logrado un rápido éxito en los últimos años, convirtiéndose como un símbolo de excelencia y experiencia en la industria eléctrica.

En Abril de 2007 se anunció Havello Systems como propietario de la India Ltd. **HAVELLS** es una de las fabricadoras de mayor crecimiento en compañías eléctricas. El grupo ha crecido rápidamente a un ritmo de altísimo.

Con 18 plantas de fabricación en la India, Europa, América Latina y Asia, el grupo fabrica productos de gran reconocimiento a nivel mundial, como: cables, motores, televisores, lámparas, luminarias de primer nivel, motores y ventiladores.



Havello, empresa líder de iluminación en la India.



MUNDTAS FÁBRICAS

HAVELLS es uno de los principales productores mundiales de tuberías de iluminación y fabrica una amplia gama de lámparas incandescentes, halógenas, fluorescentes, inductivas, bobinas y LEDs, además de una extensa gama de lámparas HID y otros productos de iluminación específicos para aplicaciones y usuarios profesionales.

Las lámparas de **HAVELLS** se distribuyen desde numerosas centrales de ventas en todo el mundo, a los fabricantes de equipos originales, administradores comerciales, repartidores profesionales, instaladores y usuarios finales.



JALANDHAR (INDIA)



GWALIOR (INDIA)



TARAN (INDIA)

HAVELLS también cuenta fábricas y centros especializados desde estrategias de diseño, marketing e ingeniería de producción de cada grupo clase de productos.

- Endergo (Mauricio): planta Havells fluorescentes de todos los tipos.
- Bhopal (India): fábrica Havells fluorescentes compactas, innovadoras y de bajo consumo.
- Taran (India): se especializa en lámparas halógenas de bajo voltaje y directas a red, lámparas HID, lámparas incandescentes y LEDs.

Material adicional para el proyecto de Tesis
 DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
 DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

HAVELLS México

“Nuestro enfoque son las **soluciones eficientes en iluminación**, como uno de los fabricantes más grandes en el mundo.”



Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.



En México contamos con algunas de las instalaciones más modernas en Latinoamérica, y somos uno de los fabricantes más grandes de México en el mundo gracias a nuestra presencia en México, Estados Unidos, Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Uruguay, Venezuela y Chile.

Nuestro recurso de personal y desarrollo de servicios en nuestros centros de manufactura a lo largo del mundo, con ello logramos asegurar la más alta calidad en los productos entregados y facilitar la salida al mercado de nuevos productos.

En **Havells México** estamos listos para exceder sus expectativas.



Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Información Técnica

¿Qué es la luz?

La luz es una forma de radiación electromagnética, indistinguible para poder ver los cosas, por eso puede ser usada como una herramienta para diferentes propósitos en el desarrollo arquitectónico. Para lograr el efecto deseado en iluminación hay que tener en cuenta varias cuestiones como el color e intensidad de la luz, dimensiones, reflectivos, tipos de lámparas y tipos de luminarias. Controlando y ajustando de manera adecuada estas variables se que se logre crear ambientes y ambientes agradables y placenteros.

COLORES

El ojo humano responde de diferente manera frente los distintos colores. Para entender cómo el ojo humano ve los colores se necesitan saber dos cosas: la apertura o el funcionamiento del ojo. La apertura del ojo se refiere a la temperatura, es decir a la percepción del ojo humano hacia la fuente de luz. Las tipos de lámparas sirven diferentes necesidades de color, por lo que es importante conocer la aplicación específica para elegir la lámpara más adecuada.

INTENSIDAD LUMÍNICA

La intensidad lumínica mide la cantidad de luz emitida en una dirección particular. Y, es de para importante el diseño luminotécnico por reflexiones y en este caso se mide en luxes. Y, en el caso de otros niveles de los acimados se expresa la cantidad total de flujo lumínico, lo cual se mide en lúmenes.

DIRECCIONES Y REFLECTIVIDAD

Es necesario conocer las direcciones y la intensidad de las luzes a partir para obtener el ambiente deseado. Las dimensiones pueden determinar los tipos de lámparas, así como los distancias a las que se encuentran las fuentes de iluminación del plano de trabajo. La reflectividad en las paredes aumenta el flujo luminoso, un reflejo al color y al acabado de las paredes, el tipo de piso y más.



Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Tipo de lámparas

Para escoger el tipo de lámpara adecuado se deben tomar en cuenta varios aspectos:

- El color de los objetos.
- Iluminación general o dirigida.
- Apariencia o tonalidad de la fuente de luz.
- Eficiencia energética de la lámpara.
- Facilidad de mantenimiento.

LÁMPARAS FLUORESCENTES

Son ideales para la iluminación general de interiores como: oficinas, fábricas y lugares públicos en general. Han obtenido un desarrollo importante especialmente las nuevas lámparas T5 y T8, que tienen un alto rendimiento de color y eficiencia lumínica. Y, con las lámparas fluorescentes compactas, que sin duda son una alternativa muy eficiente ante las lámparas incandescentes ya que duran 10 veces más y ahorran hasta un 75% de energía en iluminación.

LÁMPARAS DE ALTA PRESIÓN DE SODIO

Sustituyen a las lámparas de mercurio por ser 250% más eficaces (LPW). Son adecuadas para iluminación en carreteras, bodegas y exteriores en donde no se necesite apreciación de color.

LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS

Son casi tan eficientes como las de Sodio y brindan un alto rendimiento de color, lo cual las hace ideales para la iluminación de campos deportivos, supermercados, tiendas y cualquier tipo de edificación comercial.

LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS DE PULSO

Este tipo de lámparas son la evolución de las lámparas de aditivos metálicos estándar, la mejora en su quemador de cuarzo logra elevar la eficacia hasta 115 lm/W y mejorar su reproducción de color IRC>75, siendo una de las tecnologías más eficientes en la actualidad.



LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS CERÁMICOS

Havells cuenta con la mejor lámpara de aditivos metálicos cerámicos. Los modelos CMI cuentan con un tubo de arco monopieza que permite manejar temperaturas mucho más altas que los aditivos metálicos convencionales. Logrando una gran estabilidad en su operación, alcanzado niveles de reproducción de color de hasta 96 y eficacias de hasta 100 lm/W.

LÁMPARAS DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA

Estas lámparas utilizan el mismo principio de las lámparas fluorescentes convencionales, a diferencia que estas no utiliza cátodos. En su lugar se utilizan bobinas con núcleos de ferrita de muy bajas pérdidas y su excitación es por medio de un generador de alta frecuencia el cual enciende la lámpara por más tiempo y prolonga su vida útil promedio hasta 100 000 horas.

LED (Diodo Emisor de Luz)

Este tipo de tecnología también pertenece a la familia de tecnologías sin cátodos, la cual funciona con la excitación por medio de una corriente eléctrica que fluye a través del LED la cual es transformada en luz visible, a esta tecnología no le afectan los encendidos ni reencendidos. Existen modelos atenuables con larga vida útil promedio de hasta 60 000 horas y 100 000 horas en algunos casos. Excelente reproducción del espectro cromático y gran control de luz para múltiples aplicaciones.

Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Soluciones integrales en Iluminación





HAVELLS

Lámparas
p12 - 43



Balastos
p46 - 64



Iluminación
Comercial
p68 - 73



Iluminación
Industrial
p76 - 81



Iluminación
Exterior
p84 - 98



Rejillas y
portalámparas
p102 - 103



Contenido



Soluciones Integrales en Iluminación

	Halógenos	12-13		Lyra TE	27
	Aditivos Metálicos	14		Lyra 4U	28
	Heterogeneo Metálico GMP Espínder	15		Lyra DIDE Lyra LLE	29 30
	Sodio 50º Brillo Spot	16		Kits de Lámparas de Inducción Magnética	31
	Aditivos Metálicos de Color	17		LED TUBE T8 LED TUBE T8	32
	Superio CMI CM-T, CM-TD, CM-TD	18		Lámparas LED tipo PAR	33
	Superio CMI CM-TT, CM-PAR 20 CM-PAR 30	19		Lámparas LED tipo MR16	34
	T8 FHE Lustine Plus	20		Lámparas LED tipo PAR ajustables	35
	T8 FHO Lustine Plus Energy Saver	21		Lámparas LED tipo MR16 ajustables	36
	T8 Lustine Plus	22		Lámparas LED decorativas	37-40
	Superio en caja	23		Lumitrip LED	41
	Tubo Circular	24		PAR 50 LED	42
	Mini Lyra Espiral T2 Mini Lyra Espiral T3	25 26		Drivers y accesorios	43

Lámparas

Halógenos

Lámparas



Desventajas

- Fuente de luz brillante con un nivel de reproducción de colores bastante general y de nivel medio.
- No se puede utilizar en baños, restaurantes, hoteles y especialmente en zonas, salas de exhibición y vitrinas.
- Son fuente contaminantes, emiten ozono atmosférico y son atmosféricamente.



Código	Descripción Comercial	Potencia	Base	Ángulo de apertura	Intensidad luminosa	Temperatura de color	Vida útil	Voltaje
P10001-05	Lámpara Halógena 100W	100W	ES63	37°	26 000 lm	3 000K	2 000 h	127V
P10000-06	Lámpara Halógena 100W	100W	ES63	37°	2 500 lm	3 000K	2 000 h	127V
P10000-08	Lámpara Halógena 100W	100W	ES63	37°	4 000 lm	3 000K	2 000 h	127V
P10000-09	Lámpara Halógena 100W	100W	ES63	37°	1 000 lm	3 000K	2 000 h	127V
P10000-14	Lámpara Halógena 100W	100W	ES63	37°	1 000 lm	3 000K	2 000 h	127V
P10001-04	Lámpara Halógena 100W	100W	ES63	37°	1 000 lm	3 000K	2 000 h	127V

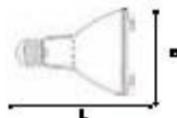
Halógenos

Lámparas



Beneficios

- ◆ Disponibles para lámparas incandescentes convencionales.
- ◆ Su gran versatilidad permite su aplicación en una extensa gama de lámparas.
- ◆ Disponibles para instalarse en zonas de trabajo o iluminación decorativa.

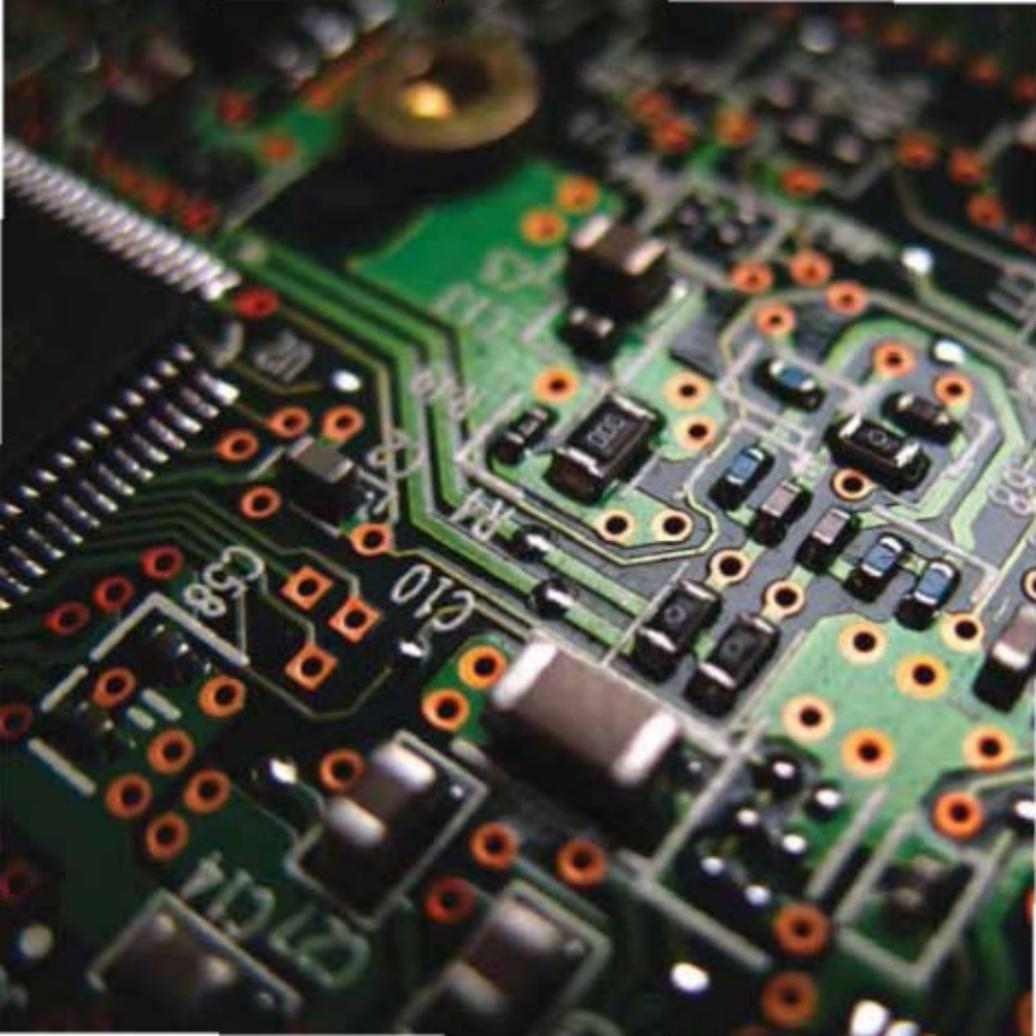


Código	D	L
P14280-1	64,5	64
P14280-18	57	58
P14280-28	76,5	76

Medidas en mil.



Código	Descripción Comercial	Potencia	Base	Angulo de apertura	Intensidad luminosa	Temperatura de color	Vida útil	Voltaje
P14280-1	Lámpara Halógena P142-28	28W	ES	30°	1.000 lm	3000 K	2.000 h	230V
P14280-18	Lámpara Halógena P142-28	28W	ES	30°	2.000 lm	3000 K	2.000 h	230V
P14280-28	Lámpara Halógena P142-28	70W	ES	30°	4.000 lm	3000 K	2.000 h	230V
P14280-42	Lámpara Halógena P142-28	100W	ES	30°	6.000 lm	3000 K	2.000 h	230V



Soluciones Integrales en Iluminación



**Balastro electrónico
T5 FHO** 46



**Balastro electrónico
T3 FHO** 47



**Balastro electrónico
T8** 48



**Balastro electrónico
T8** 49



**Balastro electrónico
T8** 50



**Balastro electrónico
LFC** 51



**Balastro electrónico
ajustable T5** 52



**Balastro electrónico
ajustable T5 por pares** 53



**Balastro electrónico
ajustable T8** 54



**Balastro electrónico
ajustable T5 FHE** 55



**Balastro
electromagnético
HID** 56



**Balastos
electrónicos HID** 57



**Balastro
electromagnético
HID** 58



**SHP-T8 y
VSAP** 59



**Balastos de
Emergencia** 60



**Balastos para
lámparas
suscritivas** 61 - 64

Balastos

Característiques generals:

Tipus de commutació: Fèlixite

Material: Plàstic i acer.

Tensió: 230V - 9 87V ± 0,7% IECEN-21

Intensitat de corrent: 100A

Factor de potència: > 0,95

Factor de selecció: 1,25 - 1,6

Factor de selecció: 1,1

Temperatura màxima de commutació: 170°C

Tipus de muntatge: A

Circuitació: 3 filars de 1 filars

Material de muntatge: 100% acer.

Compte: ANSI, FCC i UL (10-14)

Garantia: 12 mesos

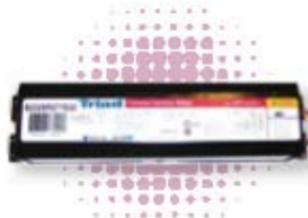
Regulació: 10 posicions

Compte: 12 filars

Model	L	M	H	B	A
PM1016-10	34,0	37,0	39,0	—	—
PM1016-12	34,0	37,0	39,0	—	—
PM1016-15	34,0	37,0	39,0	—	—



Nota: En les dades tècniques s'assumeix que per a qualsevol aplicació, sempre que s'apliqui la norma IECEN-21 i les normes IECEN-21 i IECEN-21, sempre que s'apliqui la norma IECEN-21 i les normes IECEN-21 i IECEN-21.



Instal·lació tècnica de la placa de control

Model	Material	Tipus de Regulator	Paràmetre de Regulació	Tensió	Paràmetre de Selecció	Capacitat de Selecció (A)	Factor de potència	THD	Factor de selecció (%)	Model de Regulador
PM1016-10: Regulador de tensió (100A, 100V i 100V) Amb placa de control de tensió de selecció										
PM1016-10	AL-100000-10000	100V	100	100V	100	100	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		100V	100	100V	100	100	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		100V	100	100V	100	100	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
PM1016-12: Regulador de tensió (100A, 120V i 120V) Amb placa de control de tensió de selecció										
PM1016-12	AL-100000-12000	120V	120	120V	120	120	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		120V	120	120V	120	120	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		120V	120	120V	120	120	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
PM1016-15: Regulador de tensió (100A, 150V i 150V) Amb placa de control de tensió de selecció										
PM1016-15	AL-100000-15000	150V	150	150V	150	150	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		150V	150	150V	150	150	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		150V	150	150V	150	150	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
PM1016-18: Regulador de tensió (100A, 180V i 180V) Amb placa de control de tensió de selecció										
PM1016-18	AL-100000-18000	180V	180	180V	180	180	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		180V	180	180V	180	180	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%
		180V	180	180V	180	180	+0,1%	+0,1%	0,1%	100%

Balastros para lámparas fluorescentes

Balastros electrónicos



Consideraciones generales

Tipo de tecnología: **Electrónica Programada**

Marca: **Triad**

Tensión nominal: **230V a 277V + 10% 50/60Hz**

Resistencia de funcionamiento: **<5Ω**

Potencia máxima: **> 5,0W**

Potencia máxima: **1,5**

Potencia máxima: **<1,5**

Temperatura máxima: **-40°C hasta 85°C**

Clase de protección: **A**

Regulaciones: **Dimmer de Potencia**

Indicador: **Indicador de funcionamiento cuando se enciende**

Aplicación: **Indicador de funcionamiento de lámparas fluorescentes de tubo de 8 y 16W**

Dimensiones: **18,00x14,00x10,00**

Material: **PCB, PCB, PCB**

Garantía: **3 años**



Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Corriente de línea (A)	Potencia de potencia	THD	Potencia máxima S	Indicador de Potencia
CE230/277	CE230/277	8W	8W	230V	0,035A	1,5W	100%	1,5W	100%
CE230/277	CE230/277	16W	16W	230V	0,070A	1,5W	100%	1,5W	100%
CE230/277	CE230/277	8W	8W	277V	0,035A	1,5W	100%	1,5W	100%
CE230/277	CE230/277	16W	16W	277V	0,070A	1,5W	100%	1,5W	100%
CE230/277	CE230/277	8W	8W	230V	0,035A	1,5W	100%	1,5W	100%
CE230/277	CE230/277	16W	16W	230V	0,070A	1,5W	100%	1,5W	100%
CE230/277	CE230/277	8W	8W	277V	0,035A	1,5W	100%	1,5W	100%
CE230/277	CE230/277	16W	16W	277V	0,070A	1,5W	100%	1,5W	100%



Soluciones Integrales en Iluminación



Sylwing

68



Ivy Crystal

69



**Luminarios Innova
LED**

70



Innova LED

71



Mini Insaver LED

72



Instar LED

73

Comercial

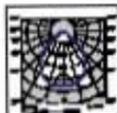
Sylwing

Iluminación Comercial



Beneficios

- Iluminación compacta de diseño de acero inoxidable con sistema interior de protección que garantiza el cumplimiento de normas vigentes contra incendios, explosiones y protección contra robos.
- Disponibilidad de versiones para montaje en superficie o empotradas.
- Disponibilidad de versiones para montaje en superficie o empotradas.
- Disponibilidad de versiones para montaje en superficie o empotradas.
- Disponibilidad de versiones para montaje en superficie o empotradas.



Opciones de instalación eléctrica estándar
= Instalación estándar de 120V a 175V.

Opciones de instalación eléctrica de emergencia
= Instalación de emergencia de 120V a 175V
= 120V y 175V de reserva de energía.

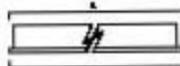
Características Técnicas

Modelo	Características técnicas	Tipos de instalación	Material de base	Material de superficie
SYLWING	Iluminación de emergencia	Superficie	Aluminio	Aluminio

120V-175V

Opciones con salida de emergencia
Características técnicas

Opciones de instalación
Características técnicas



Características técnicas de instalación
Material de base: Aluminio
Material de superficie: Aluminio
Material de protección: Aluminio



Modelo	L	W	H
SYLWING	100	100	40

Opciones de instalación en emergencia
Temperatura de color:
• 3000K
• 4000K
• 5000K
• 6000K

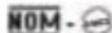
Ivy Crystal

Iluminación Comercial



Especificaciones

- Finishing: Osmo de Blanco de acero, con acabado en platinado en parte inferior (blanco con acabado espejo en el reverso).
- Cristal: Reflector de plástico superior de alto rendimiento.
- Lámparas: Tecnología fluorescente T5 mejorada y mejor vent. (2).
- Hojas: Instalación estándar 2x2' y 1x2' (1), 1'x1' (2).



14 (100) 140°

14 (100) 90°

Opción de lámparas fluorescentes estándar
 • Lámparas fluorescentes de T5 (2), o T8.

Opción de lámparas fluorescentes de tecnología
 • Lámparas de tecnología de T5 mejorada y mejor vent. (2) de 1'x1' o de 2'x2' estándar de regulación.

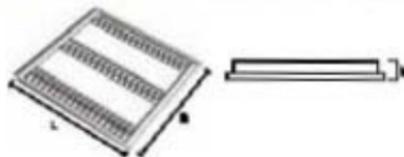
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Dimensiones (mm)	Tamaño de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión de red
FCR100101	1000x1000x100	FCR100101	100W	120V
FCR100102	1000x1000x100	FCR100102	80W	120V



Opciones
 Instalación
 Áreas de aplicación

Áreas de aplicación
 Opciones de instalación
 Instalación particular



DIMENSIONES (mm)					
Lámpara	L	B	H	h	h'
FCR100101	1000	1000	100	100	100
FCR100102	1000	1000	100	100	100

Material adicional para el proyecto de Tesis
 DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
 DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.





Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Soluciones Integrales en Iluminación



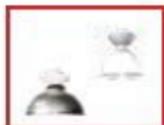
Cenit

76



Hydroproof 4

77



**Campana Industrial
Prisma de Inducción Magnética**

78



Sylwater

79



Sylwater Pro

80



Hydroproof 2

81

Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Industrial



Beneficios

- Tecnología: Sistema de retroiluminación compacta, los LEDs en líneas de acero de aluminio anodizado, 100% reciclable y libre de plomo. Sin necesidad de cables de conexión adicionales con tiras.
- Eficiencia: Eficiencia, hasta 100lm/W en iluminación de superficie. 100% para, equivalente a otros LED, para. Menor consumo y de vida que la mayoría.
- Calidad: Tecnología de aluminio anodizado de alta pureza, a una distancia con aluminio negro 6061.
- Seguridad: Sistema totalmente sin contacto eléctrico programable, según norma IEC-5711.



100-100°



100-100°



Resistente
Alta vida útil

Áreas industriales
Control ambiental

Código de barras internacional de reconocimiento
- Número de seguimiento 48.190 en total. 1.000 en
7-20 años de garantía

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Dimensiones (mm)	Tipo de lámpara	Ángulo de apertura	Tensión de red
F10000-01	Mod. 10000 F10000-01 100°	LED 10000	100°	100 - 277 V
F10000-01	Mod. 10000 F10000-01 100°	LED 10000	100°	100 - 277 V
F10000-01	Mod. 10000 F10000-01 170°-47000-010000-01	LED 10000	170°	100 - 277 V
F10000-01	Mod. 10000 F10000-01 170°-47000-010000-01	LED 10000	170°	100 - 277 V

100-100° solo de led



DIMENSIONES (mm)				
LARGO	h	h	h	h
ANCHO	h	h	h	h

Hydroproof 2

Iluminación Industrial



Recomendaciones

- Mantenga limpia la boca de salida, evitando así la entrada de suciedad, cenizas, aserrín y cualquier otro tipo de residuo.
- Evitar la caída de materiales sólidos (V) para evitar daños en el sistema. Durante el uso, evitar el contacto con el agua o cualquier otro líquido que pueda dañar el sistema.
- Evitar la caída de líquidos (L) para evitar daños en el sistema. Durante el uso, evitar el contacto con el agua o cualquier otro líquido que pueda dañar el sistema.
- Evitar la caída de líquidos (L) para evitar daños en el sistema. Durante el uso, evitar el contacto con el agua o cualquier otro líquido que pueda dañar el sistema.



- Cálculo de la potencia eléctrica necesaria
- Distancia máxima de 1000 a 200
- Distancia máxima por grupo (200-275-300)

- Cálculo de la potencia eléctrica de emergencia
- Distancia de emergencia de 1000 en losa 1000
- Distancia de emergencia de 1000 en losa 1000

1000x1000x100

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Descripción	Tipo de lámpara	Alto de boca	Profundidad de boca
PH2000	Hydroproof 2 PFC 4 BARRILAJE	PH2000	200	100-100V
PH2000-20	Hydroproof 2 PFC 4 BARRILAJE	PH2000	200	100-100V
PH2000-30	Hydroproof 2 PFC 4 BARRILAJE	PH2000	300	100-100V
PH2000-40	Hydroproof 2 PFC 4 BARRILAJE	PH2000	400	100-100V

* No-Fluorescente



Grupo de iluminación
Punto fijo

Iluminación de punto
T3000



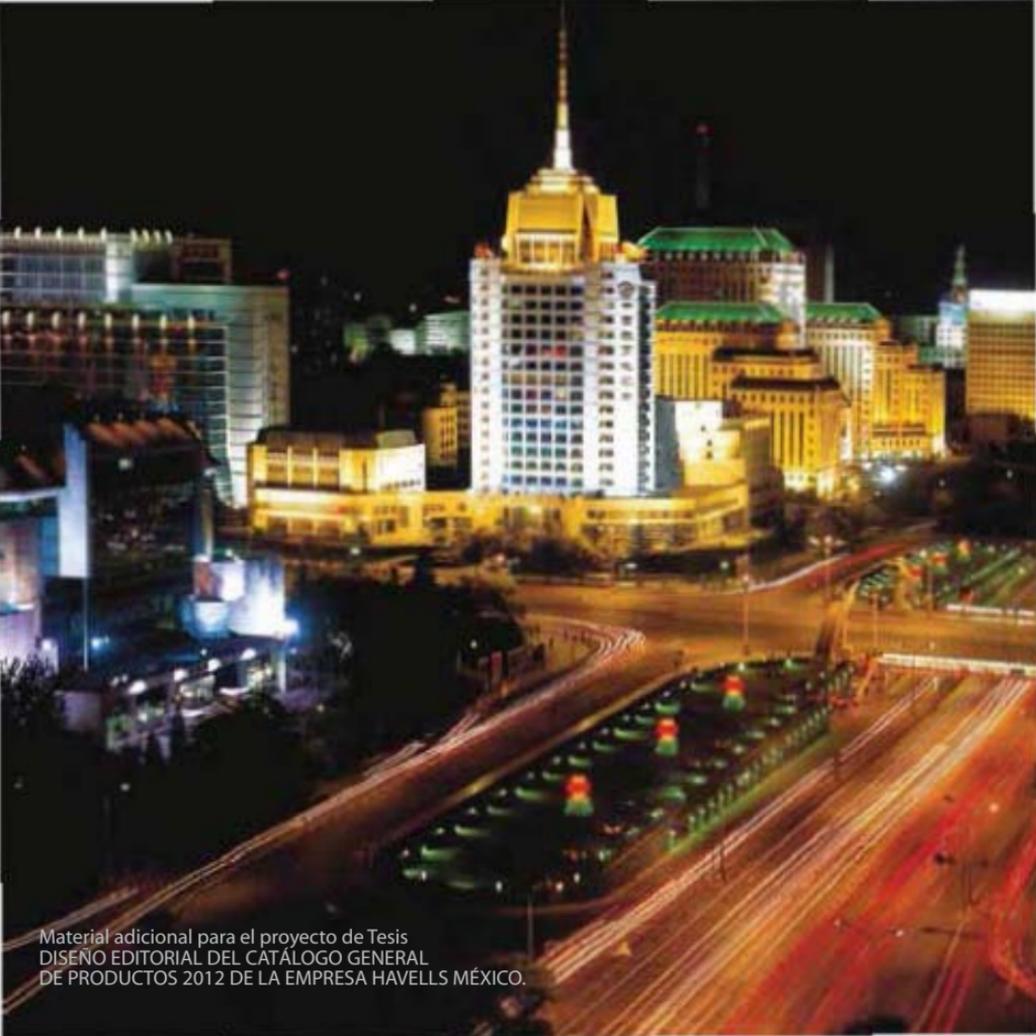
PH2000 (mm)

Alto	Profundidad	Alto de boca	Profundidad de boca
200	100	100	100
300	100	100	100
400	100	100	100

Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

HAVELLS

11



Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Soluciones Integrales en Iluminación

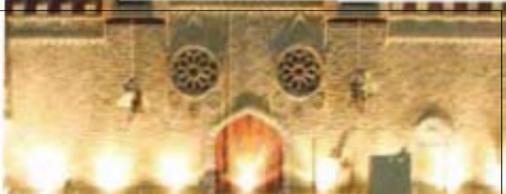
	Proyector Jaha 3	34		LED Wall Washer 10W RGB	68
	Proyector Jaha 6	68		Tunnel Light LED	68
	Proyector Jaha 7	68		Dolphin LED	87
	Luminaria Wall Pack Padel Pump IP 68	67		Moss LED	86
	Luminaria Vial Cristal 2	88			
	Luminaria Vial Incandescen/Magnética Acero/ Resinowy	89			
	Luminaria Vial Incandescen/Magnética Cristal Round	89			
	Luminaria Vial/ Acero	91			
	Outdoor Light LED	92			
	Outdoor Floodlight LED	93			
	Outdoor Floodlight LED RGB	94			

Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Exterior

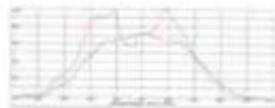
Proyector Jeta 3

Iluminación Exterior



Beneficios

- Tecnología Osram Halógena en la versión de aluminio o perfil. potencia LUMEN por potencia: PSE, available en potencias especiales de salida con optimización de eficiencia energética actual.
- Utilizador: Protección frontal de vidrio templado de 5mm de grosor resistente al impacto y al choque térmico. Soporta golpes con objeto que lleguen por una zona amplia localizada de la lámpara.
- Óptica: Proyector de aluminio anodizado acabado, óptica ajustable.
- Lámparas: Lámparas de Halógenos Osram HMI-TD de 20W y 30W base PSE.
- Lámparas: Lámparas integradas con capacitor e ignitor integrados. Base de aluminio HMI-TD y modelo A.2007.



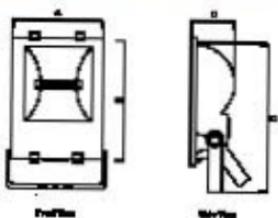
ÁNGULO LUZ

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Descripción/Dimensiones	Tipo de lámpara	Base	Potencia máxima	Tensión de red
PM007-03	ALU-40 Ø 100x120	HMI-TD 20 W PSE	PSE	20W	220 V
PM008-03	ALU-40 Ø 100x120-40	HMI-TD 30 W PSE	PSE	30W	220/240V/230V

Dimensiones
Tamaño individual/total

Dimensiones y detalles
Ángulo de iluminación



Perfil

Detalle

Dimensiones (mm)

Dimension	A	B	C	D
Alto	100	120	100	120
Ancho	100	100	100	100

Material adicional para el proyecto de Tesis
DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

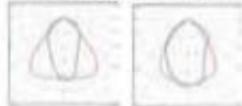
Proyector Jeta 6

Iluminación Exterior



Características

- **Flexibilidad:** Ideal para instalaciones de iluminación de fachadas o puntos, ilumina cualquier superficie (2D) mediante cualquier sistema de proyección (láser, diodos, lámparas de descarga).
- **Control:** Potencia controlada desde el nivel de tensión de la línea de alta tensión en el momento de la puesta en marcha. Gestión de la potencia de salida para una máxima eficiencia de la lámpara.
- **Optimo:** Potencia de salida ajustable y lámparas de alta vida útil.
- **Luz:** Lámpara Halógena de 300 W y 400 W (para 220V). Lámpara de descarga de alta potencia en 400 W y 400 W (para 220V).
- **Aplicaciones:** Instalación para fachadas, edificios, teatro de proyección, iluminación de exteriores (2D / 3D) / 3D / 3D.
- **Instalación:** Instalación sencilla y rápida, instalación de proyección, 2D / 3D y lámparas de 220V.



200.000.000

200.000.000

Descripción

Proyector de alta potencia de distribución de potencia para iluminación de 2D/3D. Instalación sencilla, instalación sencilla de montaje de fachada, en 400 V de tensión de línea en un máximo de 1000 W de la instalación.

Características Técnicas

Modelo	Alimentación	Consumo	Potencia	Área	Alimentación	Tamaño
Proyector Jeta 6	220V-230V	400 W	400 W	2000	220V-230V	2000x1000x1000
Proyector Jeta 6	220V-230V	400 W	400 W	2000	220V-230V	2000x1000x1000
Proyector Jeta 6	220V-230V	400 W	400 W	2000	220V-230V	2000x1000x1000
Proyector Jeta 6	220V-230V	400 W	400 W	2000	220V-230V	2000x1000x1000

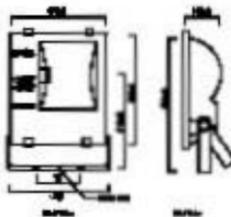
Características Técnicas

Alimentación

Alimentación de 220V-230V

Dimensiones y peso

Dimensiones y peso



Características Técnicas

Dimensión	A	B	C	D
Alimentación	220V-230V	400 W	400 W	2000
Potencia	400 W	400 W	400 W	400 W

Material adicional para el proyecto de Tesis
 DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
 DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.



Rejillas plásticas, acrílicas y envolventes



Rejillas plásticas, acrílicas y envolventes

Código	Descripción
P162048-30	Rejilla HI-CELL III rejilla de 30 con acabado estándar
P162049-16	Rejilla HI-CELL III rejilla de 16 con acabado estándar
P162050-30	Rejilla HI-CELL III rejilla de 30 con acabado blanco
P162051-16	Rejilla HI-CELL III rejilla de 16 con acabado blanco
P162009-16	Rejilla THIN CELL blanca opalina 1/2x1/2x38', 2x4'
P12448-41	Rejilla THIN CELL metalizada 1/2x1/2x38', 2x4'
P512448-41	Rejilla PARACUBE III 2x4 cuadro 3"x3"x1.5" 105 de 3' acabado protector ultraluz
P752448-16	Rejilla PARACUBE V 2x4' (19 x 19 x 19mm)
P102448-54	Rejilla PARACUBE II 2x4' (38 x 38 x 25mm) sin marco acabado ultraluz
P302347-54	Rejilla PARACUBE II con pestaña
P952448-19	Rejilla PARACUBE I 2x4 cuadro 1/2" (MIN) cuadro de 1.27cm, plateado metalizado estándar.

Acrílico y envolvente

Código	Descripción
P162003-33	Lente prismático punta diamante (acrílico) 2x4' espesor 0.1"
P162010-1	Envolvente prismático (acrílico) 47.87" patrón 12
P162020-19	Difusor asimétrico para luminario gasolinera 20x20cm

Protectores de Tubo

Tipo de lámpara / Longitud	4'	8'
*T5	P162054-11	
T8	P162006-11	P162007-11
T12	P162004-11	P162005-11

Material adicional para el proyecto de Tesis
 DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
 DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Paracube 1



Acrílico prismático



HI CELL



Protectores de tubo

Paracube 2



Rejilla con marco



Rejilla sin marco



Acrílico envolvente

Datos Técnicos

TAREA VISUAL DEL PUESTO DE TRABAJO	ÁREA DE TRABAJO	NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (LUX)
En interiores: distinguir el área de trabajo, desplazarse convenientemente, vigilancia, movimiento de volúmenes.	Interiores generales: pasillos y estacionamientos.	20
En interiores: distinguir el área de trabajo, desplazarse convenientemente, vigilancia, movimiento de volúmenes.	Interiores generales: áreas de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos cubiertos, labores en áreas subterráneas, iluminación de emergencia.	50
En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de almuerzo; plataformas; áreas de oficinas.	100
Restricción visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquinas.	Situación al personal: almacenamiento, recepción y despacho, cajas de vigilancia, cuartos de empacado y taller.	200
Distinción moderada de detalles: ensamblaje simple, trabajo medio en banco y máquinas, inspección simple, empacado y trabajos de oficina.	Talleres: áreas de empacado y ensamblaje, salas y oficinas.	300
Distinción clara de detalles: maquinado y acabados delicados, ensamblaje de inspección: mecanizado difícil, capturas y procesamiento de información, manejo de instrumentos y equipo de laboratorio.	Talleres de producción: salas de cómputo, áreas de dibujo, laboratorios.	500
Distinción fina de detalles: maquinado de precisión, ensamblaje e inspección de trabajos delicados, manejo de instrumentos y equipo de precisión, manejo de piezas pequeñas.	Talleres de alta precisión: de piezas y acabado de superficies y laboratorios de control de calidad.	750
Alta exactitud en la distinción de detalles: montaje, proceso e inspección de piezas pequeñas y complejas, acabado con pulido fino.	Proceso: ensamblaje e inspección de piezas complejas y acabados con pulido fino.	1000
Alto grado de especialización en la distinción de detalles.	Proceso de gran exactitud. Episodios de tareas visuales: * De bajo contraste y tamaño muy pequeño por períodos prolongados; * Claridad y muy prolongadas, y * Muy episódicas de entrenamiento bajo contraste y pequeño tamaño.	2000

Niveles máximos permitidos del factor de reflexión.

CONCEPTO	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE REFLEXIÓN KF
Paredes	80%
Piso de trabajo	60%

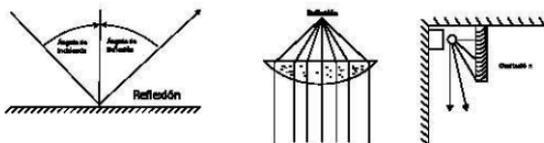
Nota: Se considera que existe deslumbramiento en el área y puesto de trabajo, cuando el valor de la reflexión (KF) supera los valores establecidos en la tabla.

Luminario.

Unidad de iluminación completa formada por una o más lámparas y uno o más bastantes, junto con las partes diseñadas para distribuir, controlar y crear confort visual de la luz, colocar y proteger las lámparas y conectarlas al suministro de energía. Los luminarios deben ser funcionales y robustos, ya que son parte de la estructura de los edificios. La eficiencia de un luminario se debe en gran parte por su diseño y por los factores de absorción de los materiales de reflectores y transmisiones utilizados. La luminaria del luminario puede ser controlada por absorción, por difusión sin vidrio o plástico, por refracción a través de lentes o por una combinación de estos medios.

Métodos para el control de la luz:

- Reflexión
- Transmisión
- Absorción
- Refracción
- Ocultación



Reflectores.

El diseño de reflectores es básico para la distribución y control de la luz, de modo que el luminario realice la función para la cual fue diseñado, tipos de reflectores: esférico, elíptico, parabólico y compuesto.



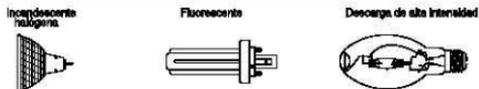
Lentes o Difusores.

Elemento transparente o semitransparente que controla la distribución de luz mediante el redireccionamiento de los rayos individuales. Los luminarios incorporan lentes a menudo, además de reflectores. Al menos cuando la luz pasa a través de una sustancia u objeto en la forma transmisión y los materiales suelen ser de vidrio o plástico.



Fuentes de luz.

- Lámparas incandescentes halógenas
- Lámparas fluorescentes
- Lámparas de descarga de alta intensidad (HID)
- Diodos emisores de luz (LED)



Flujo luminoso.

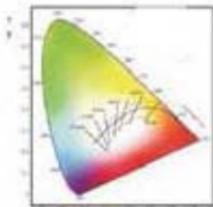
Cantidad de luz emitida por una lámpara en todas direcciones y que es percibida por el ojo humano, su unidad de medida es el lumen (lm)



Material adicional para el proyecto de Tesis
 DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
 DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Iluminación horizontal

En la iluminación de las actividades laborales, las personas necesitan que el porcentaje de luz sea directamente horizontal y un nivel de iluminación de 300 lux (p.ej.).



Índice de reproducción cromática (IRC)

Para observar y reproducir correctamente los colores, los colores, bajo una iluminación artificial. Para obtenerse la reproducción cromática de una fuente de luz, se utilizan los índices cromáticos de un espectro de color: colores puros, bajo el tipo de iluminación que define sus condiciones, así como bajo la iluminación de referencia, y se relacionan en un índice de color. Los índices son un número, de la reproducción cromática se reproduce un índice de IRC, que se pueden medir bajo el general (Ra) como el mejor índice, o se la reproducción de colores sobre los individuos.

El índice de color de IRC algunas luzes artificiales también, como la que existe bajo la luz de la luz natural o la luz diurna.

Temperatura de color

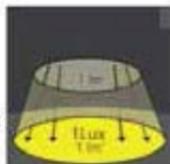
La temperatura de color de una fuente de luz se define como la temperatura de un cuerpo negro que emite la luz que coincide en un campo amplio de longitudes de onda. Para medir esta temperatura de color se utiliza un espectro de color en Kelvin, a partir de un objeto perfectamente negro de temperatura. Normalmente se usa para medir la temperatura de color de una fuente de luz que se emite en un campo amplio de longitudes de onda. Normalmente se usa para medir la temperatura de color de una fuente de luz que se emite en un campo amplio de longitudes de onda.



Iluminancia (E_v)

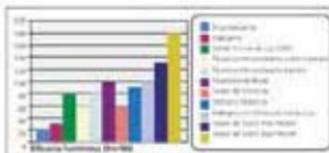
El flujo luminoso emitido por una fuente luminosa colimeada con un ángulo de apertura de 180 grados, se define como la iluminancia de una superficie en la distancia de la fuente luminosa. La iluminancia (E_v) es un índice de iluminancia que se define como la iluminancia de una superficie en la distancia de la fuente luminosa.

$$E_v = \frac{\Phi_v}{A} \text{ [lux]}$$



Iluminancia (E_v)

La iluminancia horizontal de una superficie de una lámpara, se define como la iluminancia de una superficie de una lámpara, se define como la iluminancia de una superficie de una lámpara, se define como la iluminancia de una superficie de una lámpara.



Material adicional para el proyecto de Tesis
 DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
 DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MEXICO.

Fijaciones.

La fijación de los paneles de la cámara queda definida a la vez por la horizontal de la luz. En el caso de la fijación por el borde, el ángulo de inclinación de los paneles puede variar si es apropiado para una aplicación específica de luz.

7. Como se muestra en la siguiente imagen.

Las curvas de iluminación con un mismo nivel de iluminancia se ven más o menos, con el ángulo de inclinación de los paneles.

El ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 0-45° y el ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 45-90°.

La zona de 0-45° es más probable que se produzca un deslumbramiento por reflejos, mientras que el ángulo de 45-90° es más probable que se produzca un deslumbramiento por reflejos.

El ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 0-45° y el ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 45-90°.

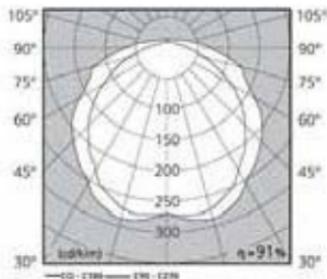
El ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 0-45° y el ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 45-90°.

El ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 0-45° y el ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 45-90°.

El ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 0-45° y el ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 45-90°.

El ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 0-45° y el ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 45-90°.

El ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 0-45° y el ángulo de inclinación de los paneles en el caso de 45-90°.



Material adicional para el proyecto de Tesis
 DISEÑO EDITORIAL DEL CATÁLOGO GENERAL
 DE PRODUCTOS 2012 DE LA EMPRESA HAVELLS MÉXICO.

Notas