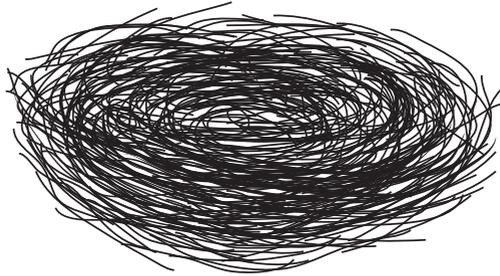




ESPOL
"Impulsando la sociedad del conocimiento"

Materia Integradora

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS GRÁFICOS



DISEÑO EDITORIAL

LIGRA

**Licenciatura en Diseño Gráfico y
Publicitario**

BROCHURE DE PROCESOS

Tema:

Elaboración de Guía Técnica Ilustrada de
Flexografía para diseñadores.

Autores:

Nadia Virginia Viejó Aguirre
Susan Katherine Yáñez Rodríguez
Paralelo 1

Firma del Profesor

.....

Contenido:

Resumen	5
Antecedentes	6
Público objetivo o target	7
Investigación y Metodología del proyecto	8
Objetivos del proyecto	12
Cronograma	13
DISEÑO	
Concepto creativo	14
Proceso de bocetos	22
Prueba - error	30
Proceso técnico	36
Detalle de piezas gráficas	40
Presentación del producto gráfico	46
Presupuesto	52
Resultados	53
Conclusiones	54
Bibliografía	55
Anexos	56

RESUMEN

La guía técnica ilustrada es una idea que surge como respuesta a uno de sus principales problemas, la escasa información sobre la flexografía, pretende dar a la conocer su importancia. Es de gran utilidad ya que está dirigida tanto a personas que están familiarizadas con la flexografía como a los lectores especializados sean estos profesionales, estudiantes o personas con experiencia en las áreas gráficas pero que tienen la necesidad de aumentar o actualizar sus conocimientos sobre flexografía.

Están implícitos procesos de las etapas productivas que todos los diseñadores deben de conocer y emplear a la hora de realizar un trabajo flexográfico, es por esta razón que se elaboró la guía para que el personal de la organización cuente con una fuente bibliográfica confiable donde consultar sus inquietudes, además de mejorar la comunicación entre las áreas que intervienen para que sea más fluida evitando descoordinación o retrasos.

Los propósitos de todo impresor son: garantizar la calidad de impresión, reducir al mínimo el desperdicio de materiales, disminuir el tiempo de parada de las prensas, sin embargo, en la actualidad muchos impresores flexográficos enfrentan problemas originados por las condiciones de trabajo de los diseñadores y otros resultan durante el manejo de los materiales (tintas, clichés, sustratos, etc.), requiriendo establecer lineamientos para los trabajos, y en su medida evitar que ocurran nuevamente.

En este contexto la consulta de la presente obra es útil para todos los profesionales y/o no profesionales afines a la flexografía.

ANTECEDENTES

La industria gráfica es la encargada de promocionar los productos existentes en el mercado y darlos a conocer a los consumidores. En este contexto, la Flexografía se presenta como un sistema de impresión de alta calidad y rentabilidad.

En Ecuador, actualmente existen empresas como Repalco, Etiflex, Flexoprint, Industrias Juvenalis, entre otras que hacen uso de esta tecnología en auge en las áreas de conversión y empaques, este sistema, figura como el proceso de impresión con más desarrollo en el mundo, en su mayoría ha sido promovido por las últimas innovaciones tecnológicas, permitiendo reproducir gráficas de alta calidad, a precios competitivos.

Sin embargo, a pesar de sus ventajas existe la dificultad de conseguir información sobre el tema en Ecuador y la que existe está orientada a carreras técnicas o para personas que ya se desenvuelven en el medio. Por otro lado, la incursión en el mundo de la Flexografía presenta ciertas limitaciones marcadas sobretodo por la falta de materiales educativos que empleen un lenguaje comprensible y al alcance del público interesado. En función a esto se mencionan las siguientes publicaciones relacionadas:

M. Fairley (2007), "Enciclopedia ilustrada de las etiquetas y su tecnología" presenta una interpretación de términos acerca de las etiquetas y decoración de productos, los materiales para su elaboración, métodos de impresión, códigos de barras y etiquetas de seguridad. Además, incluye algunas de las principales organizaciones de producción de etiquetas.

D. Vidales (2003), "El mundo del envase, manual para el diseño y producción de envases y embalajes" plasma la investigación y experiencia de su autora a través de muchos años de actividad productiva y formadora de profesionales en envase y embalaje. En esta publicación se presenta las definiciones, características, propiedades de los materiales utilizados, almacenaje y distribución, así como los avances en el sector industrial del envase y embalaje. Otra de sus publicaciones sobre el tema es "Antología flexográfica" (1998) en donde muestra una recopilación de información referente a las innovaciones tecnológicas en el sistema de

impresión flexográfico, desde la elaboración en un original mecánico hasta la impresión final en el sustrato.

Estos trabajos son pertinentes con el tema del proyecto porque permiten reconocer la importancia de la creación de manuales técnicos sobre la impresión flexográfica ya que contratar personal preparado resulta crítico por lo tanto, se considera que es posible crear una guía que facilite la inserción eficaz de diseñadores gráficos a esta ocupación utilizando un lenguaje sencillo e ilustraciones o fotografías explicativas que permitan una incursión didáctica y atractiva para todas las personas para el manejo de nuevas tecnologías motivando al mismo tiempo el aprendizaje autónomo.

PÚBLICO OBJETIVO

Personas interesadas o que se desempeñen en el área gráfica como estudiantes o trabajadores de empresas de producción industrial. Son profesionales de carácter informal que les preocupa realizar mejor su trabajo y acortar los tiempos de realización de las actividades diarias.

Hábitos

- Aprender cosas nuevas
- Mejorar el trabajo en equipo
- Organizar y priorizar el trabajo diario
- Les gusta leer y analizar textos
- Son autodidáctas

Estilos de vida

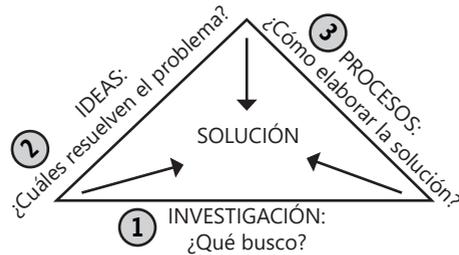
- Cumplir con las tareas requeridas diariamente en el trabajo.
- Estimular el aprendizaje.
- Brindar seguridad para realizar trabajo / actividad.

Actitudes positivas

- Hacer lo que les gusta con tranquilidad.
- Mantener un ambiente agradable de trabajo o estudios.
- Controlar el estrés en sus actividades para encontrar soluciones a los inconvenientes.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

La metodología aplicada para el desarrollo de este proyecto se base en tres etapas fundamentales: **Investigación + Ideas + Procesos** obteniendo los siguientes resultados:



ETAPA 1: INVESTIGACIÓN

La primera etapa del proyecto se basó en la investigación en Internet de múltiples materiales de lectura en sitios web especializados relacionados con el tema de la Flexografía y también la búsqueda de diseñadores reconocidos en el medio editorial abarcando el área en que se realizaría el proyecto.

Se revisaron los documentos del Plan Nacional del Buen vivir y el Análisis sectorial de plásticos del hogar 2015. El primero para establecer las ventajas que aportaría la ejecución del proyecto a la sociedad y el segundo para observar el desempeño de los plásticos en el Ecuador ya que la flexografía utiliza estos como parte de su materia prima.

Con este contexto, se definió el problema como el poco conocimiento en el área de la flexografía debido a dos causas relacionadas: primero, la falta de fuentes bibliográficas en el Ecuador que estén dirigidas a los diseñadores y no como en su mayoría a ingenieros o personal técnico y segundo, la falta de interés. Esto se confirmó al realizar encuestas a compañeros diseñadores que en un 38,1% consideraron que no existe información fácil de entender sobre flexografía, pero que en contraste el 33,3% afirmó no haber buscado.

ETAPA 2: IDEAS

Luego de realizada la investigación se plantearon diferentes ideas que pudieran ayudar a encontrar una solución viable para resolver el problema y sus causas proponiendo la creación de una guía técnica sobre flexografía para diseñadores.

A partir de dicha propuesta se utilizaron las herramientas de **lluvia de ideas** y **mapa mental** para explorar las conexiones de la flexografía con el campo gráfico en lo laboral desde lo general hasta lo específico. También se realizaron las **pizarras gráficas** para conocer mejor al público objetivo.

Los primeros bocetos realizados en esta etapa permitieron considerar las formas que necesitaría la guía para funcionar y ser útil a los diseñadores y público en general.

ETAPA 3: PROCESOS

La última etapa del proyecto fue la más extensa empezando luego del primer mes e incluyó la elaboración de varios prototipos siguiendo las especificaciones que iban resultando en conjunto con las otras dos etapas hasta llegar al producto final. Estas se ampliaron utilizando la herramienta de **las seis caras del cubo**.

En general, se revisó la apariencia que tendría la guía: formato, materiales, número de páginas, cantidad de colores, fotografías, ilustraciones, composición de textos, entre otros.

Todo esto en combinación para producir no solo una solución interesante para los lectores con el valor instructivo y didáctico que persiguió la creación de la guía sino que fuera posible su reproducción en masa.

ENTREVISTA

Objetivo: constatar el proceso de trabajo actual de los diseñadores en la industria gráfica.

(VER ENTREVISTA COMPLETA EN ANEXOS)

RENÉ RÍOS

Experto en Flexografía / Etiflex

Al trabajar directamente con el departamento de Diseño Gráfico, podría comentarnos ¿Cómo es el ingreso de un nuevo diseñador gráfico? ¿Considera Ud. que llegan bien preparados para desempeñar su labor?

No, en la mayoría de los casos hay diseñadores que incursionan en el mundo gráfico en flexografía o rotograbado que no tienen ningún conocimiento o teóricamente muy superficial y eso ha llevado a que las empresas de flexografía que manejan departamentos de diseño tengan que formar a sus propios diseñadores.

Esta formación puede tomar mucho tiempo, muchos años han habido diseñadores que asimilan muy rápido los nuevos conocimientos logrando especializarse y ahora desarrollan funciones como jefes de pre-prensa o jefes de áreas de diseño.

Existe una gran demanda de diseñadores con conocimientos de flexografía pero en realidad hay poca oferta, muy poca mano de obra calificada.

ENTREVISTA

Objetivo: revisar el contexto actual en el que las empresas flexográficas capacitan a los diseñadores gráficos.

(VER ENTREVISTA COMPLETA EN ANEXOS)

JESSENIA GÓMEZ

Jefe de RR.HH. / Supraplast S.A.

En general, cómo definiría el nivel de conocimiento sobre Flexografía de los diseñadores gráficos que han laborado en la empresa? Y ¿Por qué?

Básico, porque la mayoría desconoce sobre flexografía y cómo aplicar el diseño gráfico en ella.

Una vez ingresados, ¿los diseñadores reciben algún tipo de capacitación?

Sí, reciben una inducción de parte de los jefes de todas las áreas involucradas en su trabajo, dura aproximadamente una semana y comprende las actividades de todas las áreas de la empresa no solo el de diseño gráfico. Esto les permite familiarizarse con sus demás compañeros y aclarar las principales dudas que puedan presentarseles.

OBJETIVOS

DE COMUNICACIÓN

Desarrollar un modelo de interacción para mejorar la acción recíproca entre el público objetivo y el contenido de esta obra en el Ecuador.

DE DISEÑO

General:

- Elaborar una guía técnica ilustrada que explique didácticamente sobre la aplicación del diseño gráfico en la Flexografía con el propósito de proponer un esquema estándar de trabajo para los diseñadores en la industria gráfica.

Específicos:

- Evaluar el nivel de conocimiento de los diseñadores gráficos sobre la Flexografía.
- Constatar el proceso de trabajo actual de los diseñadores en la industria gráfica.
- Revisar el contexto actual en el que las empresas flexográficas capacitan a los diseñadores gráficos.

CRONOGRAMA

PROYECTO: GUÍA TÉCNICA ILUSTRADA DE FLEXOGRAFÍA PARA DISEÑADORES																					
ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO					JULIO				AGOSTO					SEPTIEMBRE		
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3
INVESTIGACIÓN																					
Búsqueda de Información	■	■	■	■																	
Elaboración de encuesta y entrevistas				■																	
Desarrollo de metodologías de Diseño				■	■	■	■	■													
IDEACIÓN																					
Desarrollo de concepto					■																
Diseño del temario de guía								■													
PROCESOS																					
Composición de textos					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración de fotos e ilustraciones																					
Bocetos de páginas interiores y cubierta																					
Diseño y producción de guía																					
Elaboración de mockups																					
Diseño de Infografía																					
Redacción de brochure de procesos																					
Presentación y evaluación del proyecto																					

» Tabla 1: Cronograma de actividades realizadas para la creación de Guía Técnica de flexografía para diseñadores.

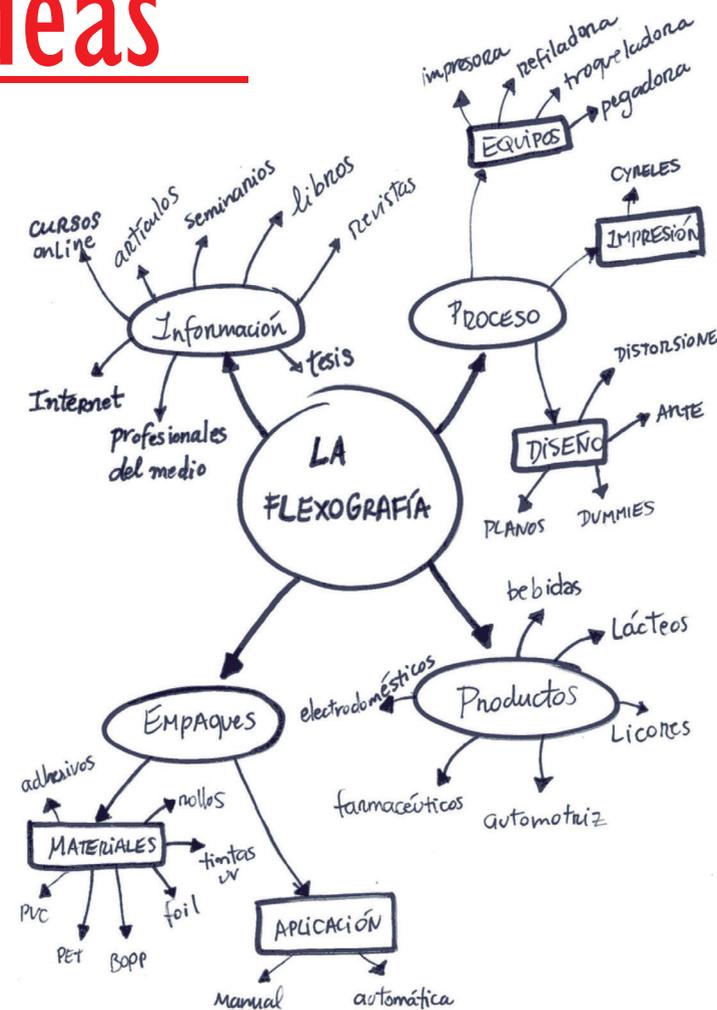
CONCEPTO CREATIVO

Adquirir nuevos conocimientos es un proceso que requiere curiosidad, interés y motivación constantes. Cuando somos niños resulta natural pero al crecer esto es determinado por nuestros gustos o preferencias.

En el contexto de la enseñanza - aprendizaje la motivación resulta un elemento esencial y cíclico tanto de quien imparte el conocimiento como de quien lo recibe, siendo el primero el encargado de emplear herramientas en forma distinta a las tradicionales mientras el segundo se beneficia de manera imperceptible hasta que al final él mismo continúe indefinidamente la tarea de aprender.

El concepto creativo utilizado para este proyecto es el de la **comprensión instructiva** con el que se pretende aproximar al lector al ambiente de la flexografía mostrando explicaciones, ejemplos de casos reales e ilustraciones bajo el esquema de guía o libro texto con información estructurada útil como pieza de apoyo.

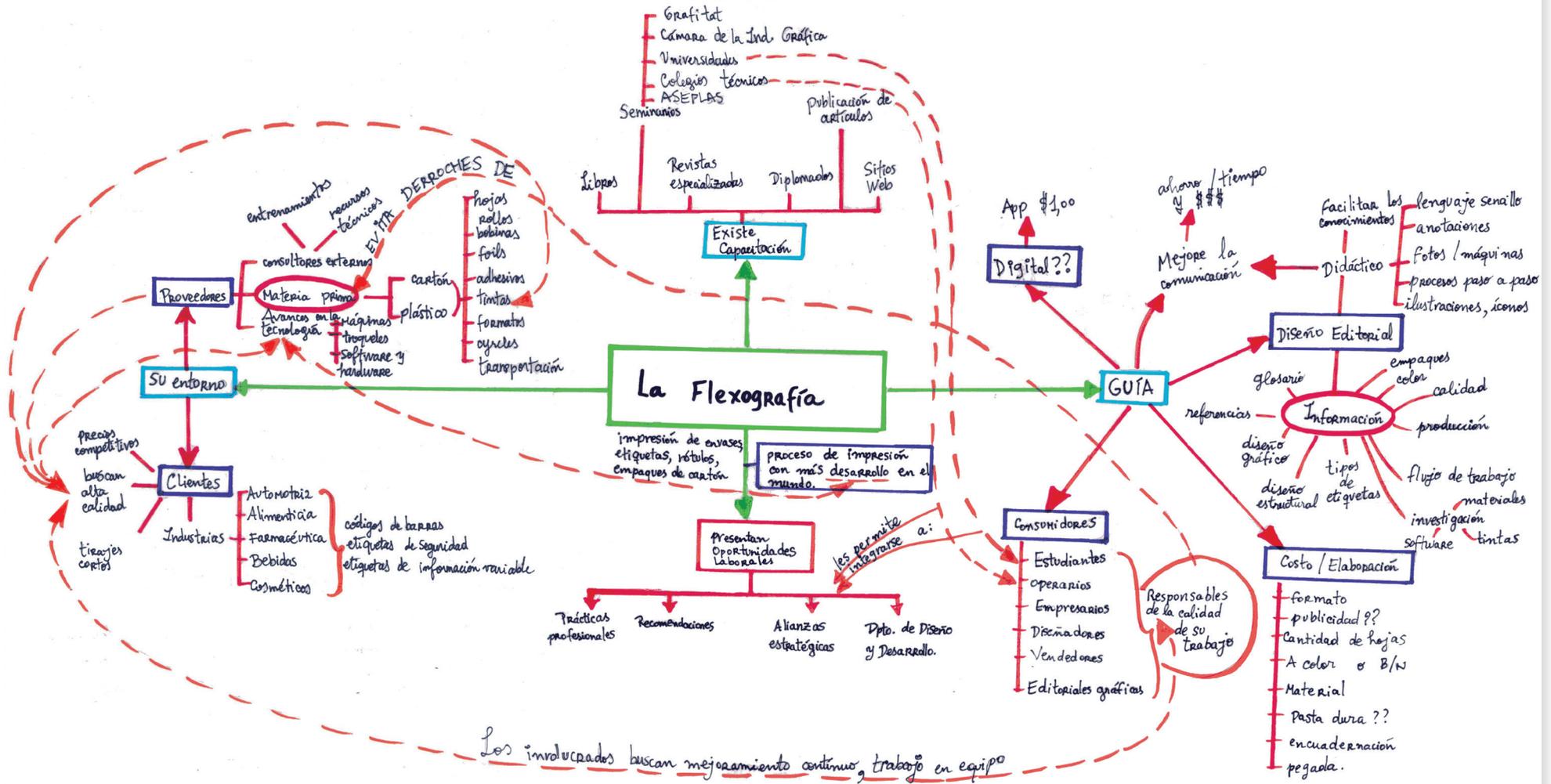
LLUVIA DE Ideas



» **Imagen 1:** Descripción de la herramienta de lluvia de ideas utilizada al inicio del proyecto para conocer a breves rasgos el rol de la flexografía.

MAPA Mental

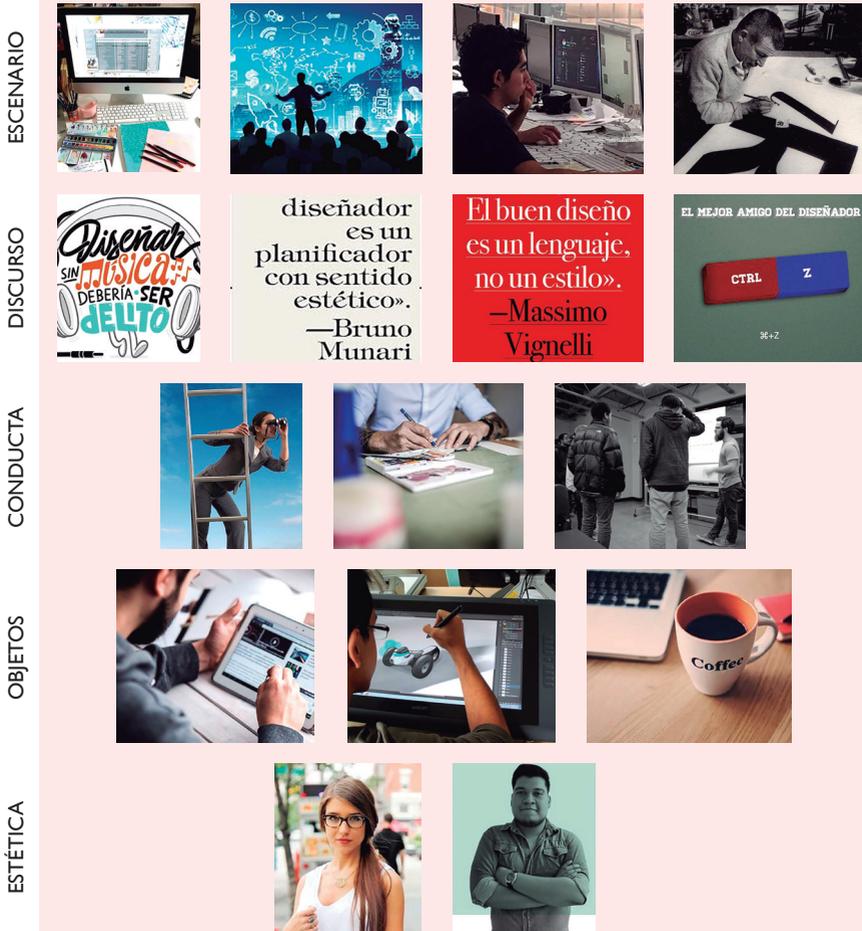
El mapa mental consta de cuatro aspectos fundamentales sobre el proyecto: definición, entorno, la capacitación que existe y la incursión de la guía como recurso para mejorar la comunicación en beneficio del público meta sean estos estudiantes, operarios, diseñadores, entre otros.



» Imagen 2: Descripción de la herramienta mapa mental utilizada para ampliar el conocimiento sobre la flexografía y como la creación de la guía influiría en el mejoramiento de las actividades del personal del área gráfica.

PIZARRA Gráfica

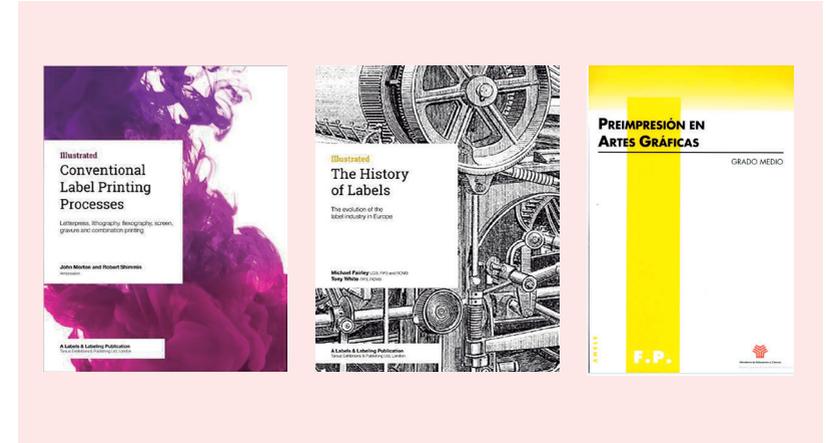
MOOD BOARD



» Imagen 3: Detalle fotográfico de la pizarra gráfica mood board.

El estudio etnográfico realizado con la elaboración de las pizarras gráficas mood board, cool board y brand board permitió conocer mejor al grupo objetivo, sus costumbres, el ámbito en que se desenvuelven, su aspecto y las tendencias que siguen. Esto sirvió para descubrir sus necesidades y cómo poder despearlas.

COOL BOARD



» Imagen 4: Detalle fotográfico de pizarra gráfica mood board.

BRAND BOARD



» Imagen 5: Detalle fotográfico de pizarra gráfica brand board.

LAS SEIS CARAS del cubo

Esta herramienta ayudó en la planificación y desarrollo de la última etapa de la guía: El proceso. Estas descripciones enmarcaron los cambios que eran posibles y necesarios para cumplir los objetivos de comunicación y específicos del proyecto.

DESCRIPCIÓN:

Es una recopilación de información didáctica sobre la flexografía usando ilustraciones y fotografías, mostrando su funcionamiento general en el área industrial de envases y empaques además de explicar el rol que desempeñan los diseñadores gráficos en su proceso productivo y los procedimientos técnicos que realizan antes que sus trabajos puedan fabricarse. Esta guía contendrá alrededor de 100 hojas empleando un lenguaje sencillo y busca convertirse en un recurso indispensable, práctico y de fácil lectura para quienes busquen saber sobre el desempeño del diseñador en la flexografía.

RELACIÓN:

El ámbito de la flexografía está vinculada a expertos del área gráfica o a personal de carreras técnicas. Sin embargo, intervienen profesionales de otros departamentos como ventas, financiero, logística, transporte y sobretodo diseño gráfico que es el encargado de dar forma a la identidad de las marcas.

Y aunque adquirir conocimientos sobre ella puede requerir algo de tiempo por otro lado es posible entender las pautas esenciales para conseguir una comunicación más eficiente entre los equipos de trabajo y obtener el máximo de productividad.

APLICACIÓN:

Es útil como pieza de apoyo para orientar, motivar y conducir paso a paso al lector a aclarar dudas sobre el tema con un lenguaje que fomenta el diálogo.

Es ideal para quienes busquen trabajo en esta área y deban capacitarse sobre las actividades que se realizan.

Es inútil para conocer todo sobre la flexografía debido a que es un sistema en constante innovación, además resulta difícil que cubra las necesidades de cada lector y requiere de una lectura comprensiva para que se produzca el autoaprendizaje.

ARGUMENTACIÓN:

IncurSIONAR en el área gráfica requiere de conocimientos técnicos y prácticos además del desarrollo de destrezas como el cuidado en los detalles, organización de tiempos, redacción, actualización constante, etc.

Con la elaboración de esta guía se pretende conseguir que una mayor cantidad de profesionales entre ellos los diseñadores gráficos incursionen en la flexografía sin que resulte algo tedioso o muy difícil de aprender.

ANÁLISIS:

Presenta las funciones de:

1. Instrucción al presentar conceptos básicos para aclarar dudas con un estilo directo y fácil.
2. Promoción del autoaprendizaje proponiendo temas que motiven el análisis y la reflexión.

La guía contiene 6 capítulos empezando por lo básico de la impresión, inicios, historia, sistemas de impresión, insumos, etc hasta llegar al paso a paso de las actividades de diseño gráfico y pre-prensa antes de su ejecución en máquina.

COMPARACIÓN:

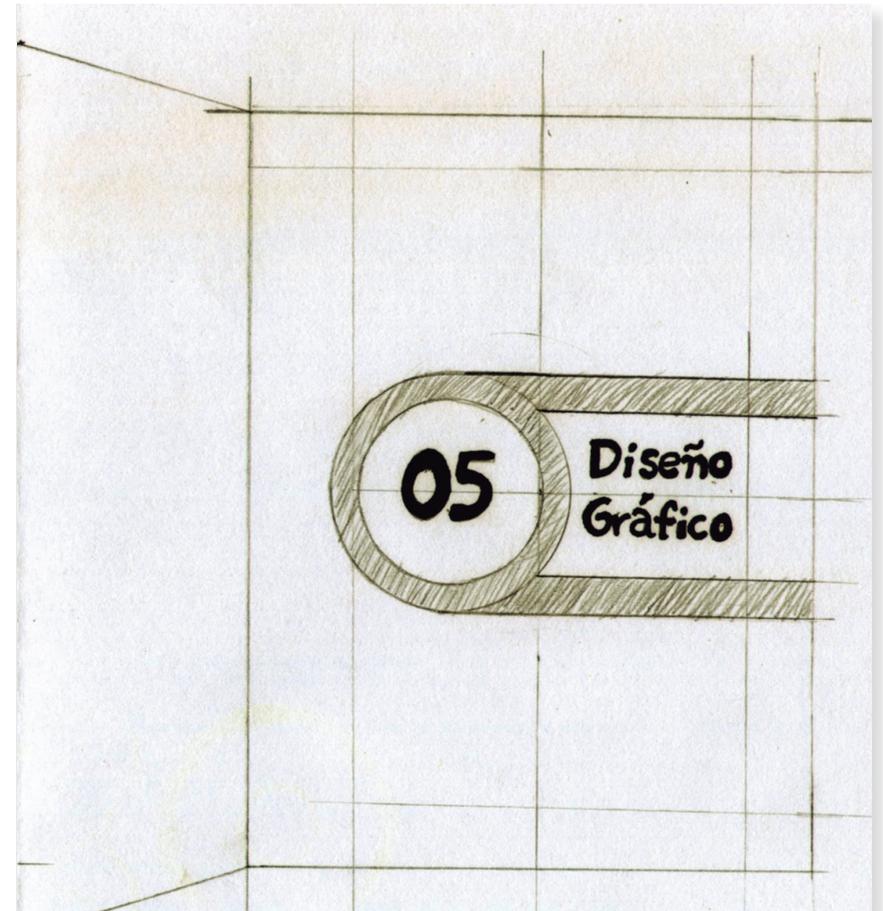
Esta guía puede compararse con un manual de usuario donde se proporcionan consejos prácticos para que los profesionales del área gráfica y sobretodo los diseñadores cumplan con la planificación diaria de trabajo, optimizando el tiempo y reduciendo al máximo los imprevistos además, de facultarlos para ser más efectivos en su área de trabajo.

» Imagen 6: Descripción de las seis etapas de la herramienta metodológica las seis caras del cubo.

PROCESO DE BOCETOS

PORTADILLAS

Se utilizaron portadillas sencillas para marcar el inicio de cada capítulo de la guía. Estos llevarían un color de fondo con la forma de un rodillo de impresión formado con una forma circular con dos barras laterales horizontales. En la primera parte estaría escrito el número del capítulo y en medio de las barras la descripción del mismo.



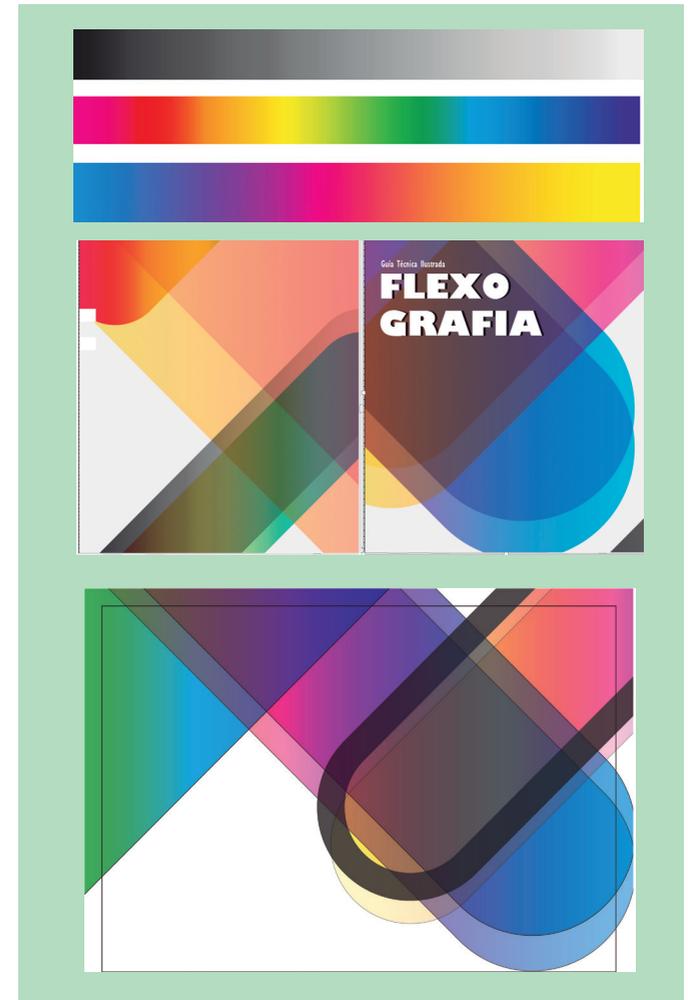
» Imagen 7: Boceto final empleado para el diseño de las portadillas de los capítulos de la guía.

CUBIERTAS



» Imágenes 8,9 y 10: Desarrollo de cubiertas de la guía desde bocetos a lápiz hasta los digitales.

La idea para las cubiertas surgió a partir de dibujos de barras con los colores de la cuatricromía en zigzag. Al final se cambiaron los colores llanos por la mezcla de ellos usando el efecto degradé para unificarlos y se escogió una sección sobre un fondo blanco que deja ver el movimiento de las líneas y sus gamas de colores alusivos al dinamismo necesario para el proyecto.



» Imágenes 11,12 y 13: Bocetos digitales de las cubiertas junto con el modelo de gradiente utilizado para la aplicación de colores.

TIPOGRAFÍAS



» Imágenes 14 -18: Estudio tipográfico para la guía antes de seleccionar la familia Gill Sans

El estudio tipográfico incluyó fuentes varias escogiendo como ideal la familia Gill Sans ya que sus dimensiones permitían ubicar la mayor cantidad de textos en las páginas y al leerlo resultaba sencillo y cómodo siendo este extenso en ciertas secciones.



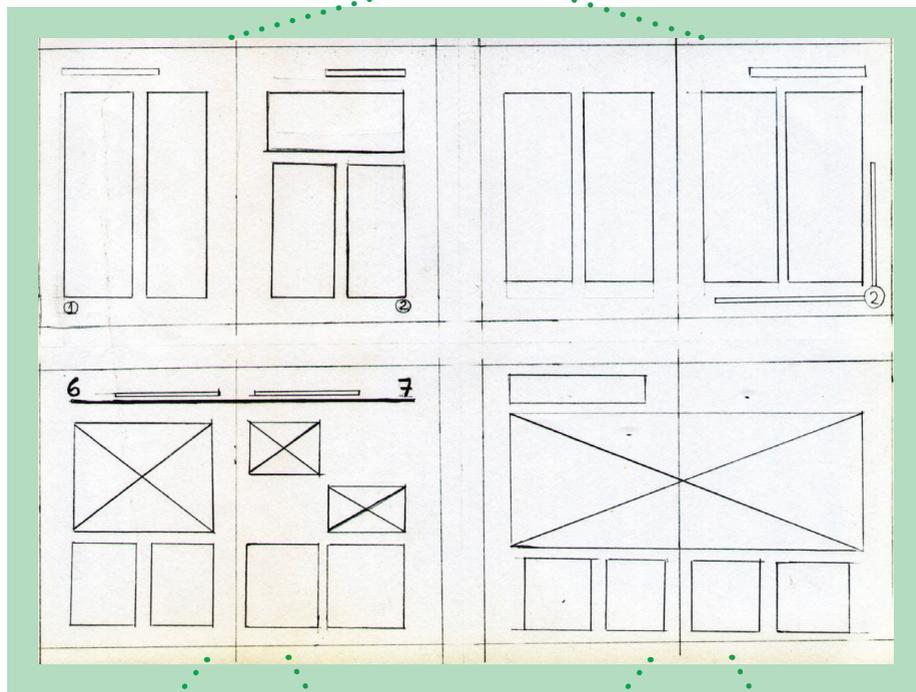
» Imágenes 19 -21: Modelos previos del título para la cubierta hasta el boceto final usando la fuente Gill Sans seleccionada.

PÁGINAS interiores

La ubicación de los elementos en las páginas interiores incluía la numeración de páginas, los marcadores, fotografías o ilustraciones junto con el contenido de cada sección.

El esquema que se siguió fue ubicar las portadillas en las páginas derechas, luego el separador y a continuación una introducción del capítulo. A partir de esto la explicación de cada tema.

boceto de páginas interiores

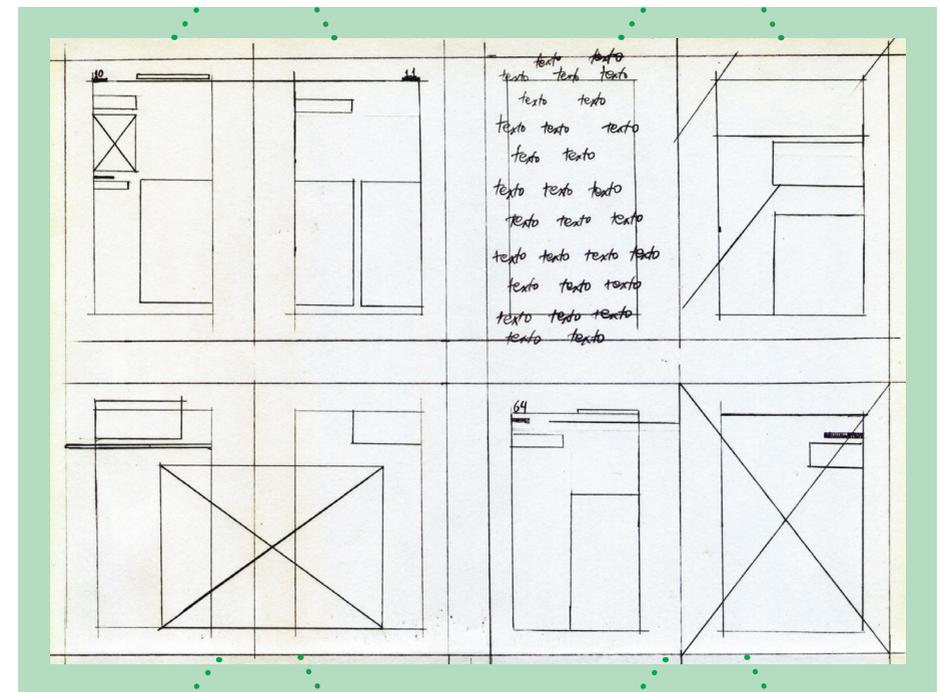


boceto de páginas interiores con fotografías

boceto con ilustración central en página doble

boceto de páginas interiores

separador de portadilla y primera página derecha



boceto con ilustración central en página doble

boceto de página izquierda y fotografía en página derecha

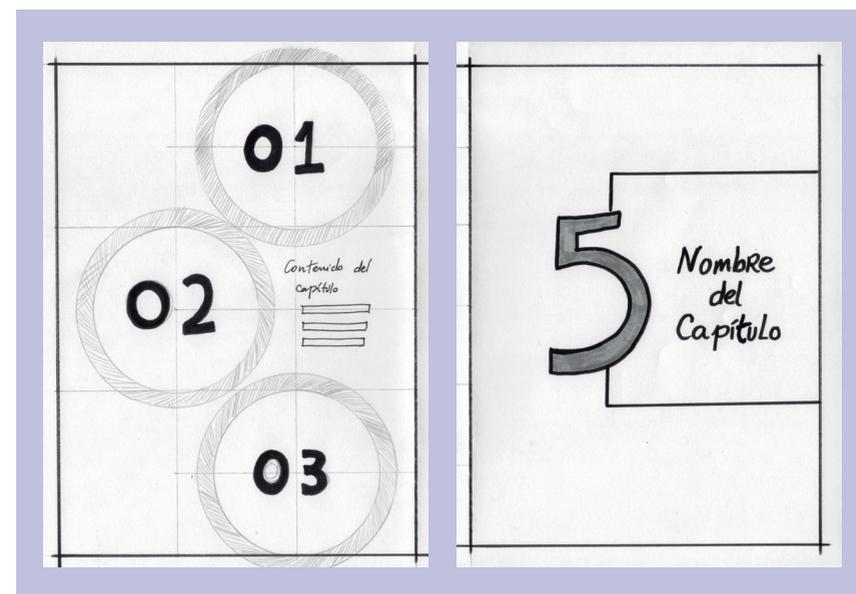
PRUEBA ERROR

Durante el desarrollo del proyecto se ensayó la efectividad de los distintos elementos que contendría la guía principalmente a través de la retroalimentación de las compañeras de curso y la tutora.

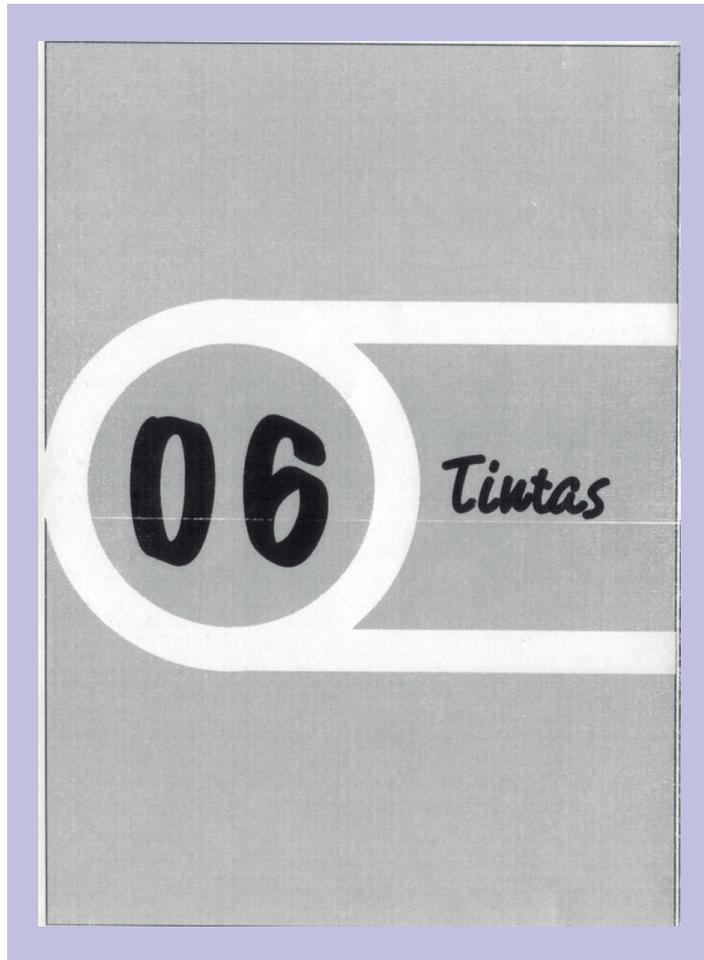
Las secciones que se verificaron incluyen: las portadillas, ilustraciones y sobretodo las páginas interiores. Se consideraron aspectos como colores a utilizar en las ilustraciones, familia tipográfica, tamaño de los textos y diagramación de los mismos en los modelos de página.

Casi al finalizar la maquetación de la guía se elaboraron mock-ups en distintas vistas para apreciar los resultados previos a la impresión permitiendo apreciar el aspecto general que iba tomando el proyecto y si era necesario realizar modificaciones.

PORTADILLAS



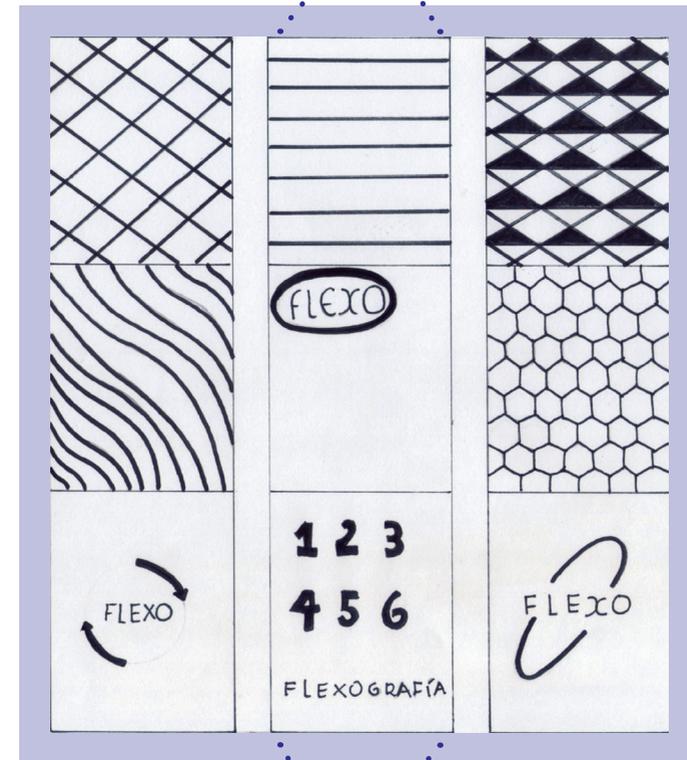
» **Imagen 24-25:** Bocetos de retículas no utilizadas debido a elementos innecesarios o tipografía inadecuada como la del último ejemplo.



» Imagen 26: Bocetos final de retícula de portadilla no utilizada por tipografía inadecuada.

CUBIERTAS

líneas de distinto grosor y formas para experimentar con los elementos que se usan en el área gráfica



otras opciones incluyeron flechas contrapuestas simulando la dirección de cilindros de impresión y también se consideró usar la cantidad de capítulos de la guía como una especie de principios que formarían parte de las cubiertas de la guía

» Imagen 27: Opciones varias consideradas para la realización de las cubiertas.

PÁGINAS interiores

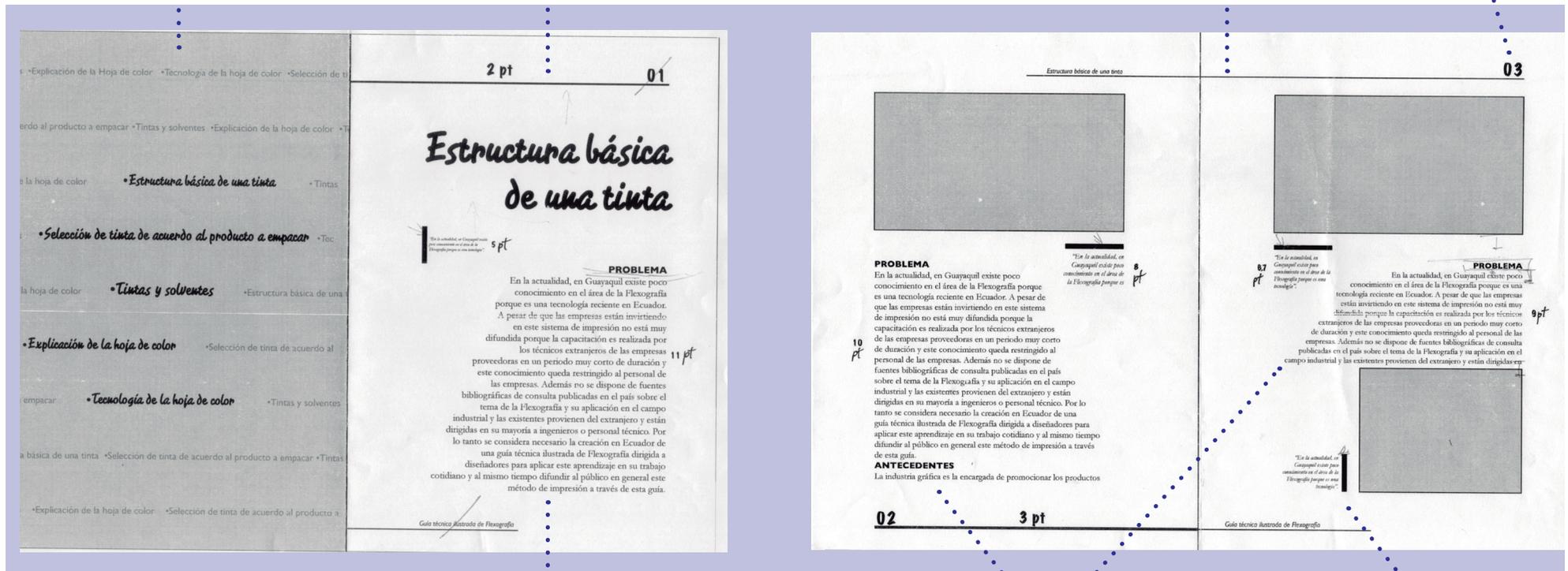
Para el diseño de las páginas interiores se realizaron pruebas usando distintos tamaños para los textos, ubicaciones de fotografías e ilustraciones, entre otros. Además, se revisaron referencias en internet y libros de diseño como inspiración para crear una retícula organizada y sin demasiados elementos presentes en la diagramación que distraigan o dificulten la lectura.

Esquema de separadores de portadillas, en primera instancia describirían los temas de cada sección.

Bordes de distinto grosor y extensión en página derecha como en las del contenido.

Bordes de distinto grosor y extensión en página derecha como en las del contenido.

Tamaño y ubicación de números de páginas



Distintos tamaños de fuentes para verificar cual era el adecuado para la lectura

Distintos tamaños de fuentes para verificar cual era el adecuado para la lectura

Barra usada como viñeta para acompañar la descripción de los pie de imágenes o ilustraciones.

» **Imagen 28:** Detalle de las pruebas de los elementos de las páginas interiores de la guía

PROCESO TÉCNICO

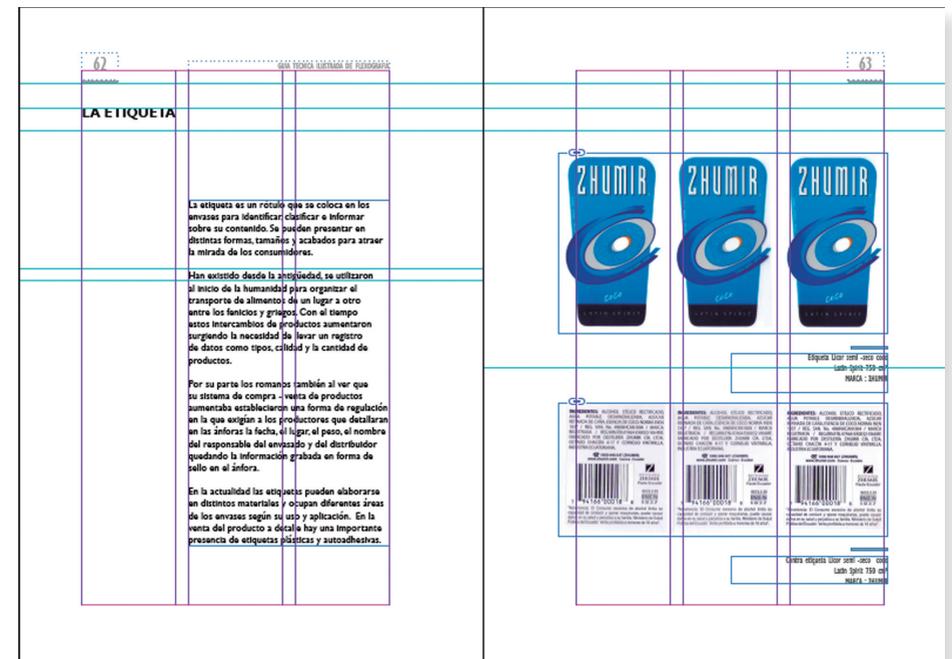
La estructura empleada para la elaboración de este proyecto consistió en dos partes: la teoría y la práctica. Ambas pretenden transmitir el nuevo conocimiento empleando un lenguaje sencillo y entendible para los lectores.

Otro elemento a considerar fue la cantidad de textos dispuestos en cada sección de la guía para facilitar su lectura ya que, en ciertos casos, la información resultaba extensa.

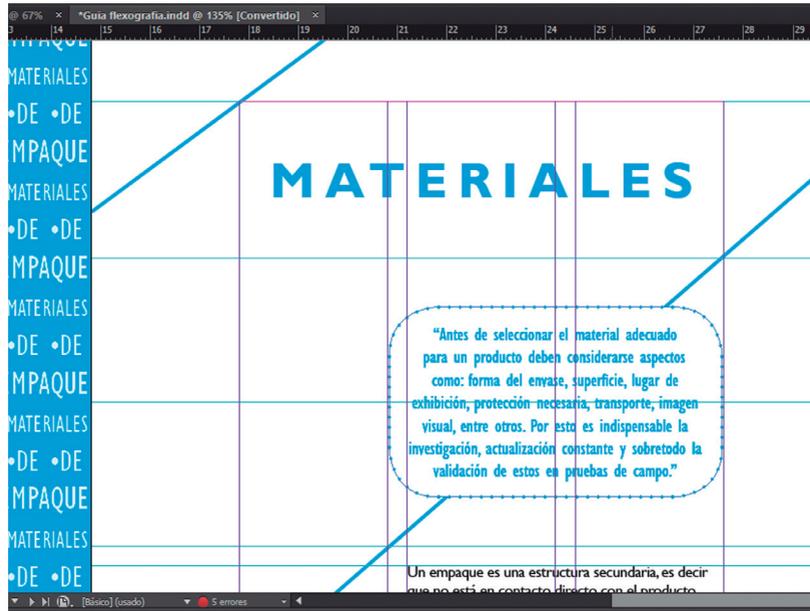
Por otro lado, las ilustraciones, las fotografías y las muestras de materiales de empaque son los elementos que más acercan al lector al tema de la flexografía, despertando su curiosidad de forma natural al mostrar en detalle las características de los equipos que esta utiliza.

Al mismo tiempo, los materiales de empaque insertados en pequeñas le permiten al lector constatar directamente con un ejemplo la información descrita.

PÁGINAS interiores



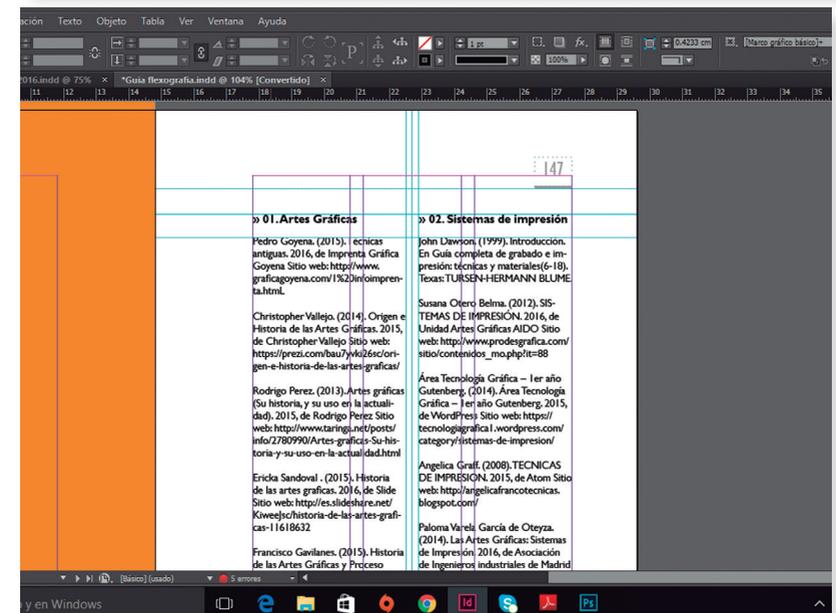
>> Imagen 29: El proceso técnico consistió en la maquetación bajo un esquema de tres columnas de las cuales dos se emplearon para los textos y la restante ayudó al flujo de lectura del contenido.



» Imagen 30: El proceso técnico consistió en la maquetación bajo un esquema de tres columnas de las cuales dos se emplearon para los textos y la restante sirvió ayudó al flujo de lectura del contenido.

La arquitectura de todas las páginas permitió mostrar en general los distintos contenidos de forma ordenada, esquemática, clara y sencilla de seguir a lo largo de los capítulos.

» Imágenes 31 y 32 (página derecha): El proceso técnico consistió en la maquetación bajo un esquema de tres columnas de las cuales dos se emplearon para los textos y la restante sirvió ayudó al flujo de lectura del contenido.



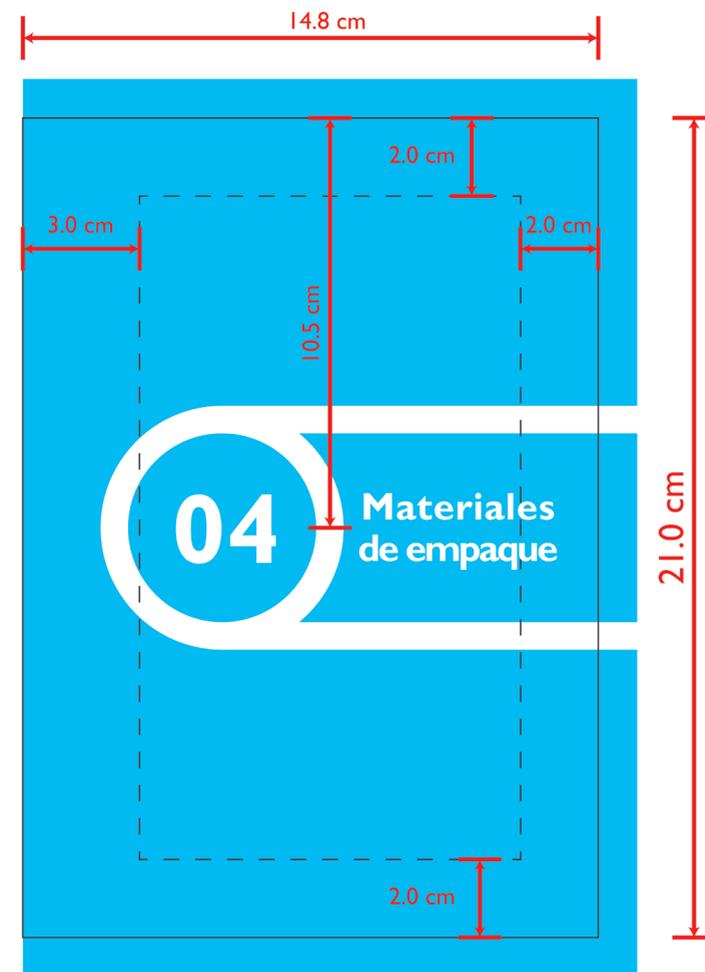
PIEZAS GRÁFICAS

La pieza gráfica obtenida es una guía impresa que expone un conocimiento básico sobre un contenido técnico apoyándose en ilustraciones, fotografías y muestras de materiales varios para motivar al lector a leerla e interesarse por su autoaprendizaje.

Las secciones que forman la guía parten desde lo general hasta lo específico orientando al lector paso a paso para asimilar no solo el contenido formativo sino a aplicarlos en los distintos escenarios laborales en los que se desempeña.

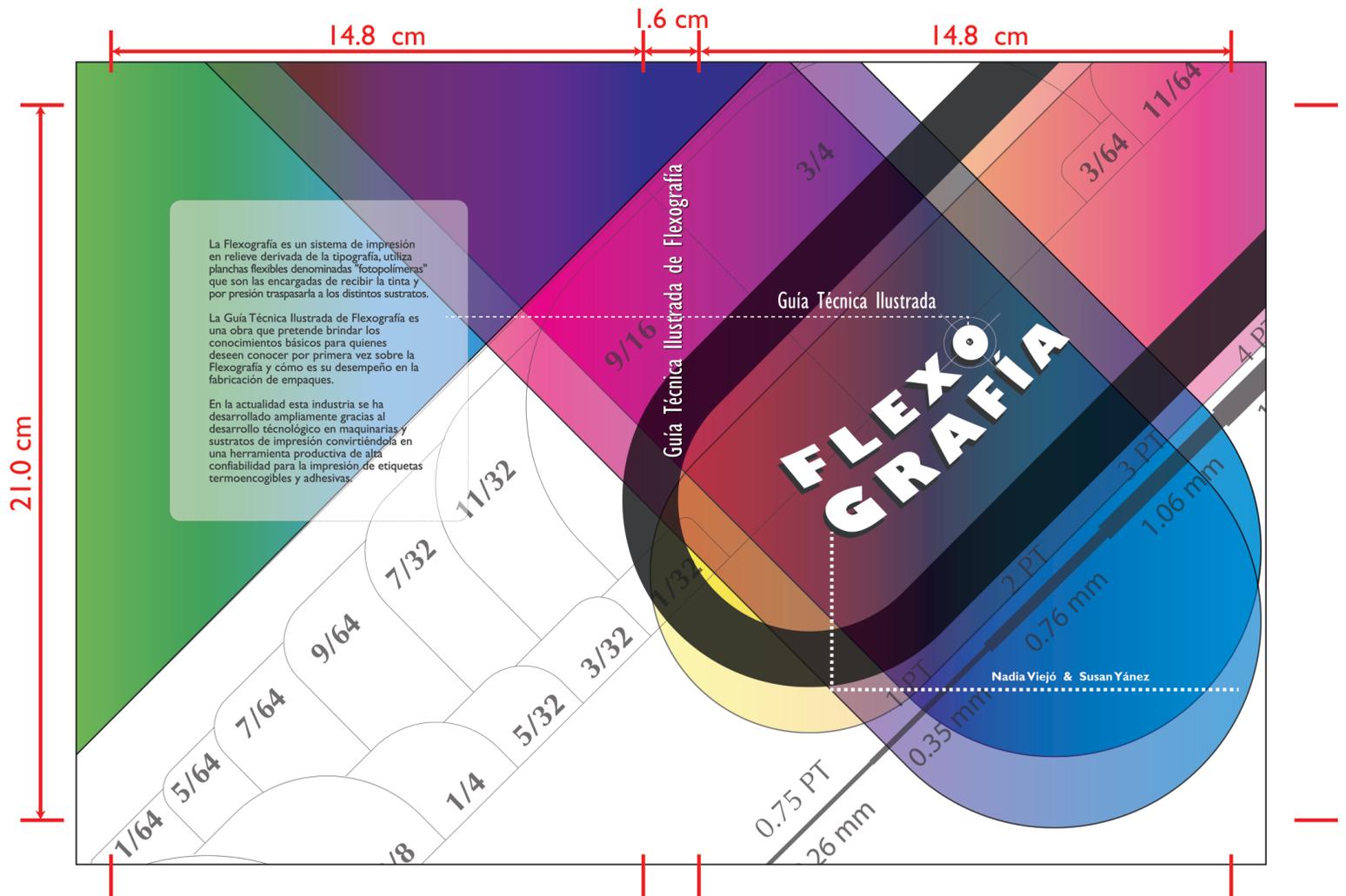
A esta pieza gráfica también se incorporó un separador de lectura en un material de caucho mismo que es utilizado para la impresión del sistema flexográfico.

PORTADILLAS



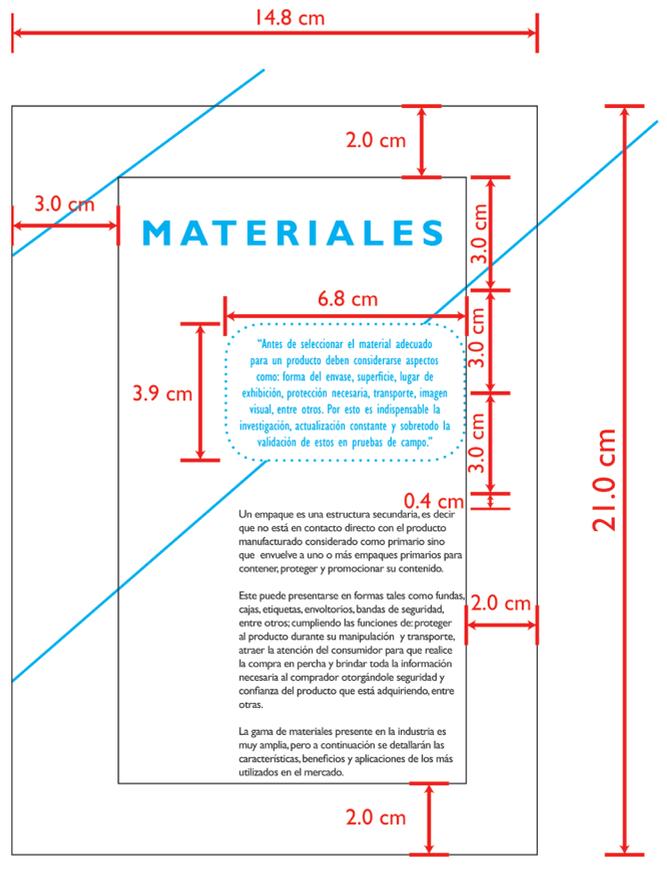
» Imagen 33: Diseño estructural de portadillas cuyo elemento central se mantiene en blanco sobre un fondo llano.

CUBIERTAS



» Imagen 34: Diseño estructural de portada, contraportada y lomo de la guía.

PÁGINAS interiores



» Imagen 35: Diseño estructural de las páginas interiores.

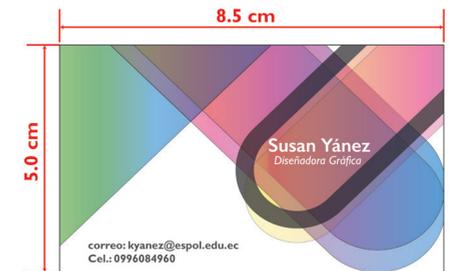
SEPARADOR Y tarjeta



» Imagen 36: Modelo de separador elaborado para acompañar como souvenir a la guía.

Esta sección incluye la descripción del separador que acompañaría la guía el cual, no solo sería útil mientras se da lectura a la misma sino que en sí mismo es una muestra adicional del sistema de impresión flexográfico descrito.

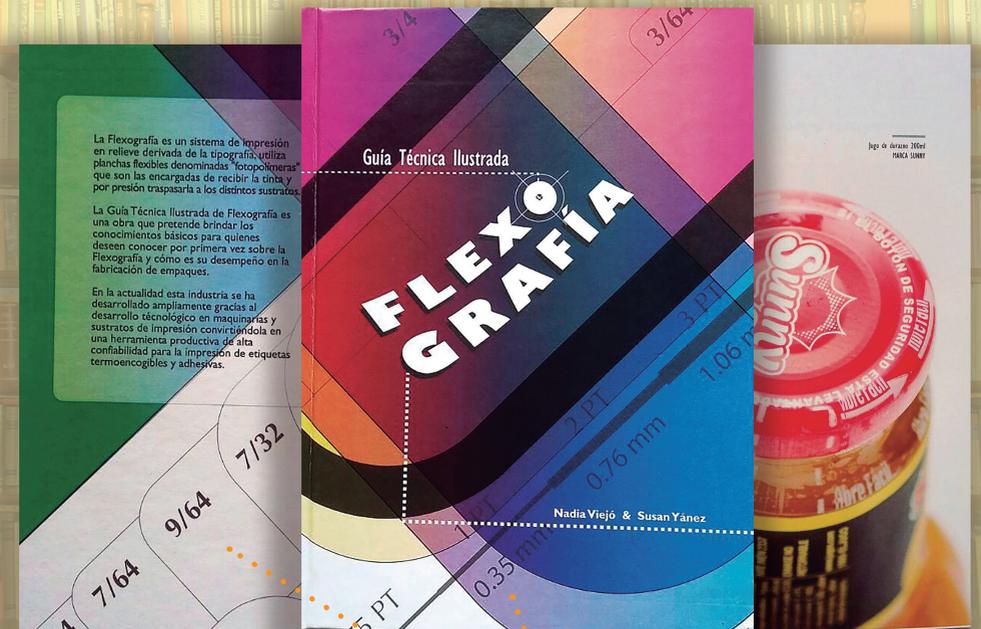
El material del separador es de caucho flexible y el texto iría en relieve siguiendo las mismas especificaciones para la impresión actual de etiquetas ayudando al público para que tenga una ejemplo real y específico.



» Imagen 37: Modelo de tarjeta de presentación para la presentación de proyectos profesionales.

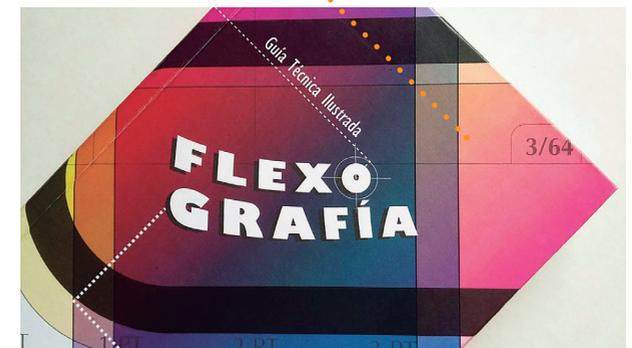
PRODUCTO GRÁFICO

Guía Técnica Ilustrada de flexografía para diseñadores

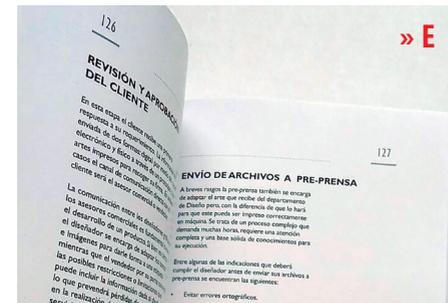
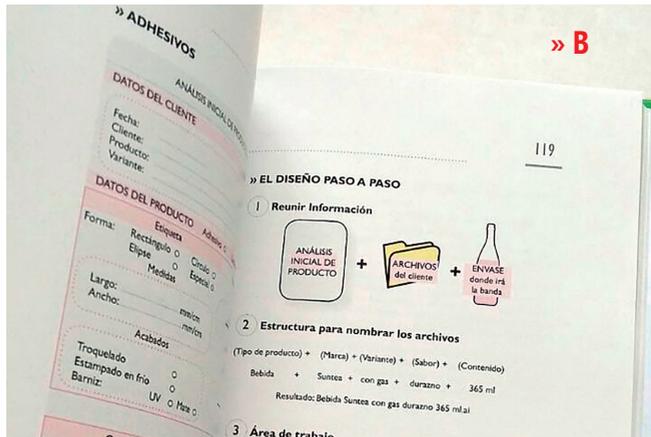


Lineómetro: regla en acetato transparente utilizada principalmente en la pre-prensa digital y que contiene el detalle de medidas de vértices, puntaje de fuentes, lineaturas, etc.

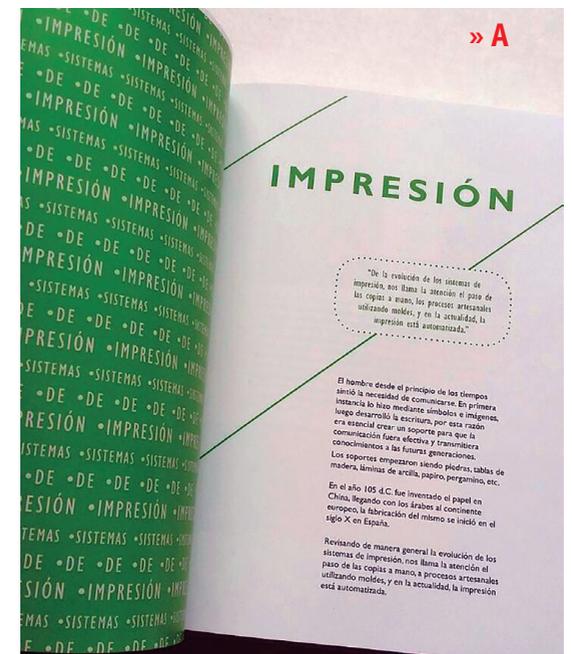
Los elementos gráficos utilizados para el diseño de las piezas gráficas resultantes están relacionados con los utilizados para la comunicación en el área gráfica: lineómetro, guías de registro, vértices, entre otros.

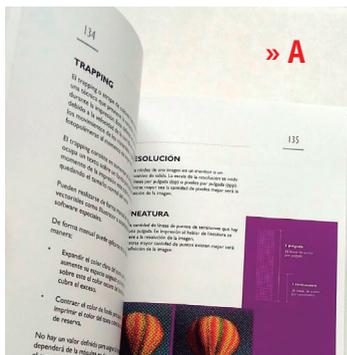


» Imagen 38: Detalle de portada.

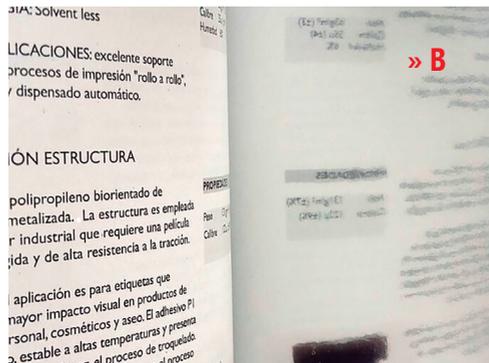


» Imagen 39: Producto Final de Guía técnica Ilustrada de flexografía en formato A5, impresión a color.
A: Instrucciones paso a paso para el proceso de Diseño Gráfico.
B: Modelo de primera página de los capítulos incluyendo su introducción.
C - F: Distribución general de la guía: portadilla, página introductoria y contenidos varios.





» A



» B



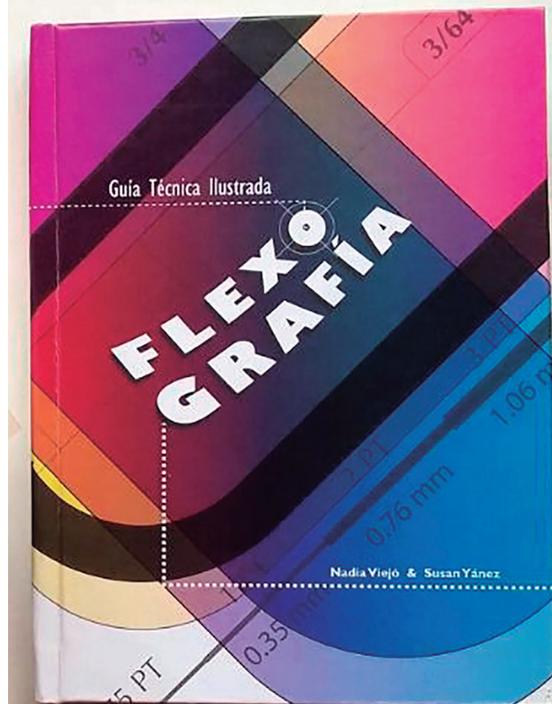
» C



» D

» Imagen 40: Resultado final de diagramación de las páginas interiores.

- A: Descripción acompañada de imágenes.
- B: Explicación de sustrato adhesivo y su muestra respectiva a la derecha.
- C: Instrucciones paso a paso para retoque fotográfico durante el proceso de Pre-prensa.
- D: Introducción al tema de los materiales plásticos con ejemplos de productos reales.



» Imagen 42: Piezas finales para comercialización de la guía. Libro en pasta dura y separador. A y B: Aplicación de separador de libro.

» Imagen 41: Diseño final de ilustraciones en doble página, sección Diseño gráfico / elaboración de artes.



» A

» B

PRESUPUESTO

Proyecto de Diseño Editorial: Guía Ilustrada de Flexografía

		Unitario	Total
EGRESOS		\$ 1200,00 *	
Gastos	Costos fijos		
	Movilización	\$ 100,00	\$ 400,00
	Imprevistos	\$ 50,00	\$ 200,00
	Total Mes 01 a 04	\$ 150,00	\$ 600,00
Diseño	Investigación + desarrollo		
	Concepto creativo	\$	\$ 20,00
	Diseño de propuestas (pruebas)	\$ 50,00	\$ 140,00
	Digitalización de propuestas	\$ 40,00	\$ 120,00
	Prototipo final	\$	\$ 50,00
	Total Mes 01 a 03	\$ 90,00	\$ 330,00
Comunicación	Diseño de piezas gráficas		
	Portada y contraportada	\$	\$ 20,00
	Páginas interiores x170 pg.	\$	\$ 250,00
		\$	\$
	Total Mes 03 a 04	\$	\$ 270,00
INVERSIÓN	\$ 200,00	P.V.P.	\$ 63,00 **
Implementación		Unidad	
	Separador de guía	\$ 18,00	
	Portada y contraportada	\$ 6,00	
	Impresión a color x 170 pág.	\$ 68,00	
	Sesión Fotográfica x 35 img.	\$ 81,00	
	Elaboración de ilustraciones	\$ 20,00	
	Sustratos varios para muestrario	\$ 7,00	
		\$ 200,00	
Total	Egresos +ingresos Mes 01 a 04		\$ 1400,00

*Para recuperar una parte de los gastos pueden incluirse 5 páginas de publicidad x \$150,00 = \$750,00 (62.5%)

** El P.V.P se calculó en base a una revisión de precios de libros técnicos de diseño gráfico y sus precios son a partir de \$40,00 . El precio base de la Guía técnica es de \$50,00 incluyendo una utilidad del 25%.

RESULTADOS

Los resultados de este proyecto se obtuvieron a partir de una investigación exploratoria llevada a cabo en dos fases. La primera, visitando las principales librerías de la ciudad de Guayaquil para obtener una referencia sobre la existencia de bibliografía sobre la flexografía y la segunda a través de una encuesta realizada a estudiantes de diseño gráfico para determinar si consideraban útil aprender sobre flexografía y qué medio sería el ideal para ellos.

Los resultados encontrados fueron que no existen libros que traten el tema de la flexografía y que los estudiantes de diseño gráfico muestran interés en conocer el tema prefiriendo el libro como primer medio y luego los videos.

Al investigar sobre la situación actual de las publicaciones en el Ecuador, según las estadísticas y datos ISBN de la Cámara Ecuatoriana del libro las obras de contenido técnico, científico y profesionales como el presente proyecto están entre los 20 temas con mayor número de títulos en el año 2015 demostrando un alto interés por la tecnología y la investigación en el país.

Sin embargo, se pudo comprobar durante el desarrollo del proyecto que para que este sea lo más cercano a la realidad posible y por tanto más útil a los lectores, se requiere formar alianzas estratégicas con empresas del medio que contribuyan en lo posible con mayor información técnica que traducida en un lenguaje sencillo motive a más personas a incursionar en este sector de la industria poco explorado, pero muy utilizado en la producción de empaques.

CONCLUSIONES

La realización de este proyecto fue útil para conocer las oportunidades de crecimiento laboral que ofrece la flexografía para los diseñadores, mismas que actualmente no se han aprovechado en su totalidad debido a la falta de conocimiento del área.

En la actualidad, las empresas están conscientes de esta desventaja que les afecta en sus actividades y si bien es cierto para afrontarlo algunas han desarrollado capacitaciones para el personal nuevo, continua siendo insuficiente ya que asimilar esta cantidad de información en un corto tiempo no asegura que sea comprendida.

Por otro lado, la preparación académica actual de los diseñadores debe orientarse más a la práctica que a la teoría, según las necesidades que refleje el mercado. Este proyecto pretende dar a conocer el rol de la flexografía en la elaboración de productos de consumo masivo y presentar la guía técnica ilustrada dirigida a los diseñadores como una pieza de consulta inicial que lo motive a incursionar en ese medio y desempeñarse con eficiencia.

Para finalizar, luego de evaluar el prototipo final y ver la aceptación recibida por el público en general durante su presentación formal y al no existir un Instituto técnico en el país enfocado en las técnicas de impresión, puede decirse que existe una oportunidad de crear futuros productos funcionales y atractivos en este medio beneficiando a los interesados en incursionar en el área gráfica en el Ecuador abriendo una brecha de conocimiento que les permita mejorar sus condiciones profesionales y a la industria ser capaz de generar un mayor desarrollo tecnológico local.

BIBLIOGRAFÍA

- GONZÁLEZ Madariaga y FRANCISCO Javier., Plásticos para diseñadores, 2001. México: Universidad de Guadalajara
- LESKO Jim, (2008). Industrial Design, Materials and manufacturing guide, EEUU: Jhon Wiley & Sons, Inc
- GONZÁLEZ Madariaga, (2009). Plástico en el desarrollo y diseño de proyectos. México: Universidad de Guadalajara
- MAYER Casie. (2009). El plástico. Materiales serie materiales. España: Heinemann Library
- IMPI, 2000. La enciclopedia del plástico. México: Editorial IMPI – CEP
- DAWSON Jhon. (1999). Introducción. En guía completa de grabado e impresión: técnicas y materiales. Texas: Tursen-Hermann Blume
- VIDALES Giovannetti y DOLORES María. (1998). Antología Flexográfica. Argentina: Editorial Océano
- MARTIN Riat. (2006). Técnicas Gráficas. España: Universidad Burriana
- LEÓN Ramírez, J.C. y NAVARRO Martínez, J.L. (2003). Talleres de materiales I. - Talleres de materiales II. México: Universidad de Guadalajara
- POZO Puertolas, R. (2008). Diseño e industria gráfica. España: Universidad de Barcelona.
- LAING, J. y SAUNDERS, D. (2008). Materiales gráficos y técnicas Rhiannon Blume. España: Universidad de Barcelona.
- LIMUSA (ed.) (1998). Materiales plásticos, propiedades y aplicaciones. España

ANEXOS

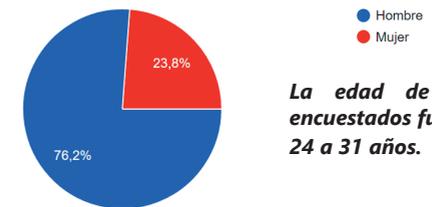
ENCUESTA

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento de los diseñadores gráficos sobre la Flexografía.

DISEÑADOR Gráfico

Nivel de conocimiento / Flexografía

Indique su edad y género.

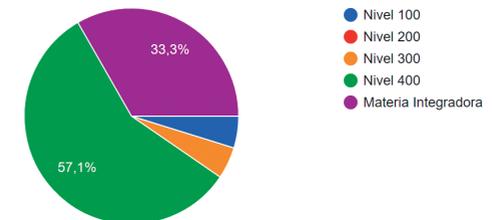


La edad de los encuestados fue de 24 a 31 años.

» Gráfico 1: Participación de encuestados según su género.

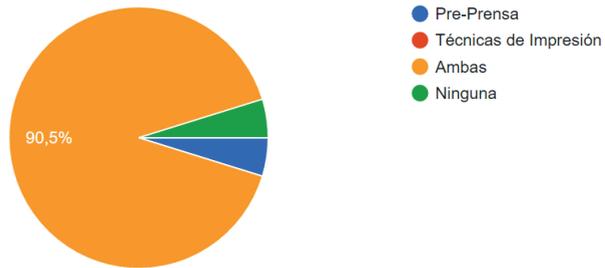
¿En qué nivel de la carrera se encuentra?

- 100
- 200
- 300
- Materia integradora



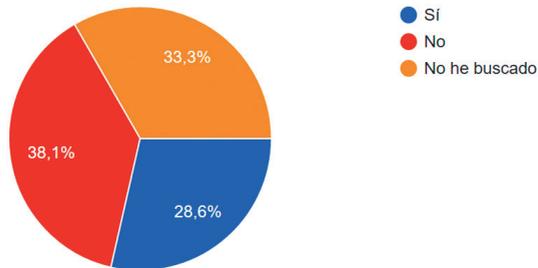
» Gráfico 2: Nivel de estudios en la Carrera de Diseño gráfico.

¿Ha cursado la materia de?



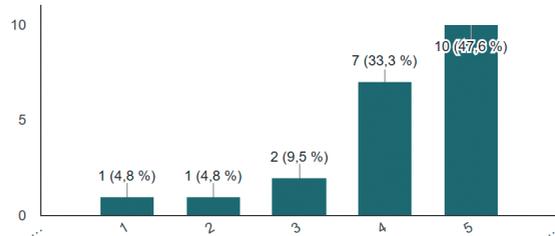
» Gráfico 3: Conocimiento de los encuestados en las materias técnicas de Diseño gráfico.

¿Considera usted que existe información fácil de entender sobre Flexografía?



» Gráfico 4: Detalle del tipo de información existente sobre la flexografía.

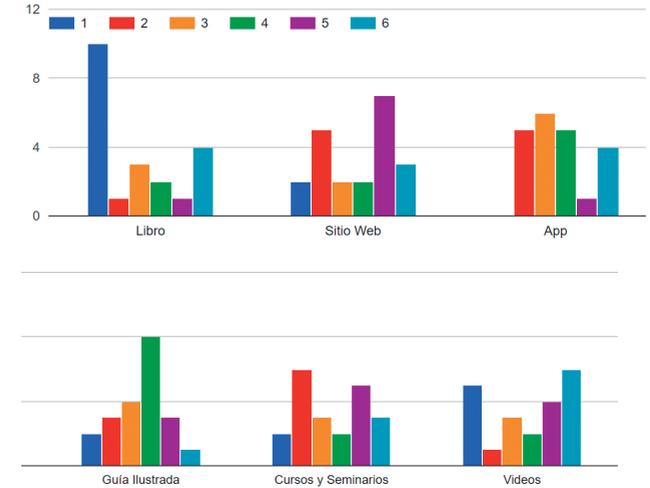
¿Le gustaría aprender sobre flexografía y por qué?



» Gráfico 5: Detalle del interés sobre el aprendizaje de la flexografía.

Ordene según el grado de importancia los siguientes recursos para aprender sobre Flexografía.

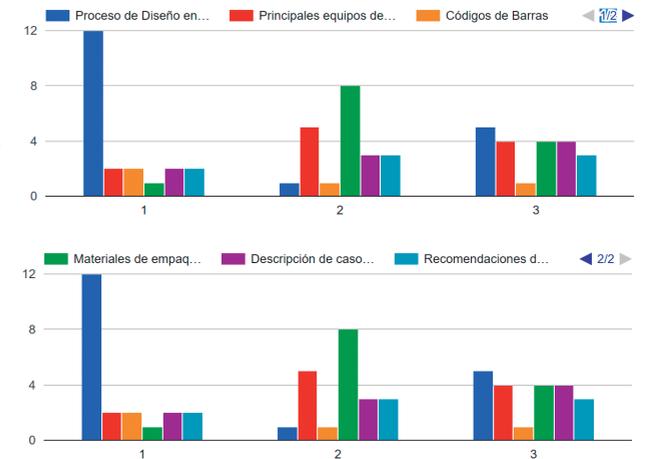
- Libro
- Sitio Web
- App
- Guía ilustrada
- Cursos y seminarios
- Videos



» Gráfico 6: Medios propuestos para aprender sobre flexografía.

Marque 3 temas que consideraría más importantes para conocer sobre Flexografía.

- Proceso de Diseño gráfico
- Principales equipos
- Códigos de barra
- Materiales de empaque
- Casos reales
- Recomendaciones de expertos



» Gráfico 7: Temas sugeridos para el desarrollo del proyecto.

ENTREVISTA

RENÉ RÍOS

Experto en Flexografía / Etiflex

Objetivo: constatar el proceso de trabajo actual de los diseñadores en la industria gráfica.

1. ¿Hace cuánto tiempo trabaja en el campo de la producción de materiales de empaque?

Empecé en el año de 1998 en Sigmplast en Quito y se dedica a hacer empaque primario. ¿Qué quiere decir empaque primario? Es el empaque que va en contacto directo con el alimento por tal motivo se requiere seguir una serie de especificaciones como si se tratara de una industria alimentaria en la que se tiene que cumplir bastantes requerimientos de inocuidad.

2. ¿En qué otras empresas ha laborado?

Trabajé 8 años en Sigmplast en Quito, luego por 9 años desde el 2005 hasta el 2014 trabajé en Supraplast, una empresa dedicada a hacer material termoencogible que es considerado como un empaque secundario, es decir, al empaque primario que puede ser una botella de pet, vidrio o una tarrina se la revisten con etiquetas por termoencogido o que se adhieran a los contenedores. Actualmente estoy en Etiflex hace 2 años.

3. ¿En qué áreas se ha desempeñado durante su carrera?

En Sigmplast empecé trabajando en Rotograbado y luego en el área de Flexografía. Durante esta trayectoria me dediqué al procesamiento de grabado de rodillos para rotograbado y el procesamiento de grabado para fotopolímeros para flexografía. También tuve un paso por la parte de Diseño no como operador de software sino aprendiendo terminología de Diseño como: qué es un trapping, qué es un stroke, etc para poder manejar el mismo lenguaje y una buena comunicación entre las áreas de impresión y diseño.

4. ¿Cómo empezó a trabajar en flexografía, cuéntenos un poco su historia?

Quando empecé en el medio de la industria gráfica lo hice en rotograbado, aquí en el país hay pocas máquinas. Existen tres: una en Quito y dos en Guayaquil. Son buenos sistemas de impresión pero como estamos en un mercado de volúmenes pequeños más prevalece el sistema de la flexografía entonces viendo esto encontré más oportunidades de trabajo en esta área. Actualmente existe un auge de la impresión digital y offset digital en los que también estoy incursionando.

5. ¿Cómo describiría el rol de la Flexografía en el mercado ecuatoriano?

El mercado de la flexografía en Ecuador ha ido evolucionando de una manera muy acelerada conforme al desarrollo universal de nuevas tecnologías. Normalmente el mercado ecuatoriano no es un mercado de corridas muy largas. Te doy un ejemplo, si hacemos una comparación entre Alpina que es una de las empresas lácteas más grandes de Colombia vs Industrias Lácteas Toni que lo es aquí en Ecuador se puede notar que ambas manejan volúmenes diferentes, mientras Alpina maneja 20 millones de etiquetas en la línea de yogures, Toni maneja aproximadamente 5 millones.

Otro aspecto del mercado ecuatoriano en etiquetas o en empaques es su tendencia a la diversificación, puedes tener volúmenes muy pequeños y a su vez 200 o 300 líneas de productos totalmente distintas entonces hay que tener máquinas con una tecnología que te permita realizar cambios rápidos. Retomando el ejemplo de Industrias Lácteas Toni, ellos presentan variedad de contenidos para poder llegar a sus distintos consumidores.

6. ¿Cuáles considera Ud. que son los principales problemas que enfrenta la Flexografía en el país?

Uno de los problemas que enfrenta es el no poder atender esos mercados tan diversificados de una manera asequible, a bajo costo, es decir, los equipos en la mayoría de las empresas son tecnologías que tienen aproximadamente 20 años y estaban considerados para esa época.

Entonces la solución es que mayor cantidad de empresas deben modernizar sus equipos para atender ese mercado tan cambiante y diversificado al que nos está llevando los consumidores con el menor desperdicio posible y al mismo tiempo mejorar los precios.

7. Al trabajar directamente con el departamento de Diseño Gráfico, podría comentarnos ¿Cómo es el ingreso de un nuevo diseñador gráfico? ¿Considera Ud. que llegan bien preparados para desempeñar su labor?

No, en la mayoría de los casos hay diseñadores que incursionan en el mundo gráfico en flexografía o rotograbado que no tienen ningún conocimiento o teóricamente muy superficial y eso ha llevado a que las empresas de flexografía que manejan departamentos de diseño tengan que formar a sus propios diseñadores.

Esta formación puede tomar mucho tiempo, muchos años han habido diseñadores que asimilan muy rápido los nuevos conocimientos logrando especializarse y ahora desarrollan funciones como jefes de pre-prensa o jefes de áreas de diseño.

Existe una gran demanda de diseñadores con conocimientos de flexografía pero en realidad hay poca oferta, muy poca mano de obra calificada.

8. Enuncie algunas habilidades que deben tener los diseñadores gráficos que quieran trabajar en el ámbito de la Flexografía.

Lo que he comentado con la gente que trabaja en este medio es que la flexografía no es un diseño creativo. Normalmente las agencias de diseño crean los artes y luego un diseñador de flexografía tiene que aterrizarlo a la parte técnica, lógica; por ejemplo, si un diseñador creativo realiza un arte con 20 colores el diseñador flexográfico tiene que considerar

cuantos colores tiene disponible en su máquina impresora y la mayoría de máquinas en el Ecuador tienen entre 6 a 8 colores. Entonces no hay que dejar este lado creativo pero sí saberlo adaptar de forma más técnica para afrontar los desafíos que se presenten en el proceso.

9. La incorporación de nuevas tecnologías (software, hardware, maquinarias de impresión) ¿ha hecho el proceso más sencillo?

Claro. Cuando empecé en este ámbito no existía software de pre-prensa. Se trabajaba con Illustrator y Photoshop en los que se hacía el armado de los trabajos y aplicar el trapping, stroke manualmente tomando un tiempo de 2 a 3 horas. En la actualidad el software especializado lo realiza en 10, 15 o 20 minutos y mientras este proceso sucede los diseñadores pueden avanzar con otro trabajo optimizando su tiempo.

Por otro lado existen empresas que no poseen este software especializado y si un diseñador que ya haya manejado este software va a trabajar allí les cuesta mucho trabajo adaptarse a los procesos manuales.

10. ¿Cuáles considera que son los temas relevantes que deben estudiar o profundizar los diseñadores gráficos para iniciar en la Flexografía?

El principal sería conocer sobre el color ya que usualmente hay que ajustarse a muestras ya existentes de los productos entonces hay que tener conceptos muy claros sobre el manejo de contrastes, sombras, combinaciones de colores, etc.

Otro tema relevante es que se tiene que manejar bien las curvas de compensación, es decir, saber hasta qué punto puedes saturar una imagen, hasta qué punto puedes dar brillo a las imágenes, hasta qué punto mínimo se puede imprimir.

Otro temas primordial es tener excelente ortografía porque se va a escribir información legal además de lo que se quiera comunicar.



11. Hablando de aptitudes personales, cuál sería un perfil básico para un diseñador de flexografía?

Primero tener una mente muy abierta a entender este mundo completamente diferente de lo que se ve en la universidad. No sé si deba ser una persona tan creativa, pero sí sacarse ese chip y ver que este trabajo es más técnico.

Se decía antes que la flexografía era un arte, pero según mi criterio pienso que la flexografía no es un arte es una ciencia exacta. El arte es usar tus habilidades para conseguir de alguna manera un buen diseño, una buena imagen. Pero ahora existen parámetros que al seguirlos se obtienen muy buenos resultados.

12. ¿Qué expectativas a futuro se puede esperar sobre la Flexografía en la producción de empaques?

La flexografía ha ido evolucionado en todo este tiempo y lo seguirá haciendo. En mayo de este año se llevó a cabo en Alemania la feria de la DRUPA que es como el mundial de la flexografía, se realiza cada 4 años y durante ese tiempo las empresas de hardware, software y máquinas lanzan sus últimas tecnologías y dan un anuncio de lo que se viene en los siguientes 4 años.

En esta última feria estas empresas desarrolladoras empezaron a mostrar tecnologías híbridas, mezclas de tecnología flexográfica tradicional con flexografía digital apuntando a atender la diversificación de mercados, como decíamos antes corridas cortas pero con muchos productos.

Se espera que la impresión digital avance muy rápido. Actualmente no presenta una gran gama de colores, ofrece Cyan, Magenta, Amarillo, Blanco y adicional los colores flexo. Estos 4 colores no permiten alcanzar altas velocidades en impresión. Se espera que en los próximos años se puedan obtener más de 4 colores, llegar a la hexacromía agregando un naranja, un violeta para tener un 90 o 99% de similitud de una Pantonera logrando una mayor velocidad.

13. En general, ¿Qué oportunidades de crecimiento profesional considera Ud. que brinda la Flexografía?

Con los diseñadores la oferta de gente con conocimientos y experiencia es muy amplia. Y en general en todas las ramas tanto en la parte operativa de máquinas como en diseño la flexografía te ofrece una oportunidad de trabajo bastante alta.

En el Ecuador no existe un instituto o una universidad donde enseñen conocimientos flexográficos por lo cual la gente que se encuentra en el medio son personas que han tenido un desarrollo que a pesar de ser empírico les ha servido para conseguir buenas plazas de trabajo y ser "personal de confianza" de las empresas porque son las que manejan y llevan la calidad de los productos de la empresa al cliente final.

La flexografía ofrece muchas oportunidades de trabajo, muy bien remuneradas siempre y cuando se las sepa aprovechar de manera correcta acorde con lo que está en vigencia en el momento.

14. ¿Qué sugerencias le daría Ud. a quienes en general deseen aprender sobre Flexografía?

Bueno, te puedo contar mi experiencia personal. Yo no tenía ninguna idea de lo que era la flexografía, simplemente era un consumidor de productos del mercado que compraba los distintos snacks, yogurs, gelatinas y no sabía cómo se procesaban. Por casualidades de la vida ingresé a trabajar en este ámbito y descubrí cómo se realizaban los empaques, me gustó, me apasionó mucho y lamentablemente al no haber ningún instituto como te mencionaba antes a través de la curiosidad y de la investigación pude llegar a conocer y a aprender de este mundo.

Recomendaría si a una persona le gusta, le apasiona, investigue, auto edúquese y véalo como una experiencia de trabajo muy bonita en la que nunca va a dejar de aprender debido a los avances tecnológicos y si se esfuerzan vendrá luego la satisfacción profesional y la recompensa monetaria.

ENTREVISTA

JESSENIA Gómez

Jefe de RR.HH. / Supraplast S.A.

Objetivo: revisar el contexto actual en el que las empresas flexográficas capacitan a los diseñadores gráficos.

1. ¿Hace cuánto tiempo se desempeña en su cargo?

Hace 10 años

2. ¿Cuál es el proceso de reclutamiento del personal en la empresa?

Por medio de anuncios o referidos (personas que nos recomiendan otros trabajadores de la empresa).

3. ¿La organización / empresa se preocupa de que a todo el personal se les comunique lo que se espera de ellas en el trabajo?

Sí, cuando aprueban el ingreso a la compañía se les facilita en forma impresa el detalle de las funciones a desempeñar.

4. ¿Cuál es el proceso de reclutamiento del personal en la empresa?

Por medio de anuncios o referidos (personas que nos recomiendan otros trabajadores de la empresa).

5. ¿La organización / empresa se preocupa de que a todo el personal se les comunique lo que se espera de ellas en el trabajo?

Sí, cuando aprueban el ingreso a la compañía se les facilita en forma impresa el detalle de las funciones a desempeñar.

6. ¿La empresa ofrece un ambiente donde las personas puedan aprender, crecer y desarrollarse?

Sí, aquí las personas comparten sus conocimientos y experiencias laborales para ayudarse mutuamente y sacar los mejores productos.

7. ¿La organización cuida que los empleados desarrollen permanentemente competencias acordes con sus objetivos?

Sí, en ocasiones el personal de la empresa realiza cursos dentro o fuera de la empresa dependiendo de la disponibilidad de tiempo y revisando antes si necesitan prepararse o mejorar en algún tema específico de su área de trabajo.

8. ¿Cuál es el proceso de reclutamiento para un diseñador gráfico?

Al recibir las hojas de vida, se verifica su información y se cita al postulante para una entrevista previa. En esta entrevista se consulta sobre su nivel de preparación académica, experiencia en el medio y qué conoce sobre flexografía. Además, se explica a breves rasgos cuáles serían sus funciones dentro de la empresa.

Luego de una etapa de pre- selección se cita nuevamente a los postulantes para que rindan una prueba práctica de diseño que será verificada por el jefe del departamento. Las personas que la aprueben tendrán una nueva entrevista con el gerente general quien decidirá junto con el jefe de área al mejor candidato basado en su preparación y en la prueba de diseño.

9. ¿Qué capacidades se busca en un diseñador gráfico para Flexografía?

Aprendizaje rápido, organizado y buena ortografía.



ARCLAD S.A.
RUC: 1791283465001

MATRIZ: ANANSAYAS, JOSE ANDRADE OE1-298 Y JUAN DE SELIS
SUCURSAL: Lorenzo de Garaicoa 2807 entre Brasil y Gómez Rendón (Guayaquil)
TELÉFONOS: 04 2413339
E-MAIL: carlos.loor@arclad.com

CONTRIBUYENTES ESPECIALES Según Resolución N°194
Obligado llevar contab.: SI

Razón Social/Nombres y Apellidos: YANEZ RODRIGUEZ SUSAN KATHERINE
Fecha de Emisión: 2016/08/31 11:20:43

FACTURA

No: 003-011-000014819

No. de Autorización: 3108201611203517912834650010114709574

Fecha de Autorización: 31/08/2016 11:20:35

Ambiente: PRODUCCIÓN

Emisión: EMISIÓN NORMAL

Clave de Acceso



3108201601179128346500120030110000148192640139910

Ruc/Cédula: 0924741234

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCUENTO	IMPORTE
L80-P3H-K80S-H1	PROPALCOTE 80GR ADHESIVO P3H 70 X 1	HOJ	1.00	0.40	0.00	0.40
L80-P-K80S-H1	PROPALCOTE 80GR ADHESIVO P 70 X 1	HOJ	1.00	0.52	0.00	0.52
L80-P4H-K80S-H1	PROPALCOTE 80GR ADHESIVO P4H 70 X 1	HOJ	1.00	0.54	0.00	0.54
PPDL75-P4-K135S-H1	POLIPROPILENO DURALYTE 75GR ADH P4 70 X 1	HOJ	1.00	0.96	0.00	0.96
PPMP90P5-P1-K135S-H1	POLIPROPILENO METALIZADO PLATA PRIMER BILAMINADO 70 X 1	HOJ	1.00	1.19	0.00	1.19
L80-S2-K80S-H1	PROPALCOTE 80GR ADH SEGURIDAD DURAR 70 X 1	HOJ	1.00	0.62	0.00	0.62
L80-S-K80S-H1	PROPALCOTE 80GR ADH SEGURIDAD 70 X 1	HOJ	1.00	0.64	0.00	0.64
B75-P-K80S-H1	BOND 75GR ADH P MULTIPROPOSITO 70 X 1	HOJ	1.00	0.53	0.00	0.53

INFORMACIÓN ADICIONAL

emailCliente sue.kathy.27@gmail.com
CodSociedad Y 3012
Direccion FLORIDA NORTE MZ 113 VILLA 7
Ciudad GUAYAQUIL
Telefono 042252314
OrdenDeCompra MOSTRADOR
SolicitadoPor SUSAN YANEZ
Vendedor VI
FormaDePago CONTADO
Vencimiento 31/08/2016
LugarDePago GUAYAQUIL
Comentario CONTADO
Usuario Carlos
Registro 31/08/2016 11:20:00
Generacion 2016-08-31 11:20:18 Carlos

Subtotal 14%: 5.40
Subtotal 0%: 0.00
Subtotal no sujeto de IVA: 0.00
Descuento: 0.00
Subtotal sin impuestos: 5.40
I.V.A. 14%: 0.76
TOTAL USD \$: 6.16

De acuerdo a la Ley de Régimen Tributario Interno Art. 50 y Reglamento de Aplicación Art. 70. Usted está obligado a entregar el Comprobante de Retención dentro del término no mayor a cinco días INDEPENDIENTEMENTE DEL PAGO.

VENDEDOR:

RECIBI CONFORME:

PREPARADO POR:

REVISADO POR:



R.U.C. 0991413693001
FACTURA
N° 001-001-00 0088502
AUTORIZACION S.R.L. N° 1118631781
FOR ADM 04 Ver 29 11 10

Fecha: **Miércoles 14 DE SEPTIEMBRE DE 2016** Ciudad: **GUAYAQUIL**
Cliente: **YANEZ RODRIGUEZ SUSAN** R.U.C.: **0924741234**
Dirección: **FLORIDA NORTE MZ113 V7** Nota de entrega: **100454**
Forma de Pago: **EFFECTIVO US\$18.47** Vendedor:

La cancelación de esta factura, sírvase hacerla con cheque cruzado a nuestra orden

REMITTOS A UD.(S) LO SIGUIENTE

CANTIDAD	MEDIDAS EN CM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	15x27	N/E # 100454 SELLO FLEXOGRAFIA NEGRO TOTAL N/E # 100454 : 405 cm2. PLAZO DE PAGO: INMEDIATO	0.040	16.20

CANCELADO
MATRIFLEXO S.A.

SON: **DIECIOCHO 47/100 DOLARES**

SUMAN	\$	16.20
DESCUENTO		0.00
SUB-TOTAL	\$	16.20
I.V.A. 0%		
I.V.A. 12%		2.27
TOTAL	\$	18.47

MATRIFLEXO S.A. SOLO SE RESPONSABILIZA DE SUS PRODUCTOS, EN EL CASO DE QUE EXISTA ERROR.
Dato y pagará incondicionalmente a la orden de MATRIFLEXO S.A. en el lugar y fecha que se me reconozca el valor total expresado en este documento, más el máximo interés legal por mora desde la emisión de este documento, de acuerdo con las regulaciones establecidas por el directorio del Banco Central del Ecuador, más todos los gastos administrativos, judiciales, extrajudiciales, y honorarios profesionales que ocasione su cobro. Al fiel cumplimiento de lo estipulado me obligo con todos mis bienes presentes y futuros.
Renuncio domicilio y me someto a los jueces de lo civil que tengan jurisdicción en la ciudad de Guayaquil y en trámite ejecutivo conforme a la ley.
Renuncio a toda ley o excepción que pudiere favorecerme en juicio o fuera de él.
Renuncio también el derecho de interponer los recursos de apelación y el de hecho, de las providencias que se expidieren en el juicio o juicio a que dieren lugar. Expresamente acepto que el acreedor transfiera en cualquier momento los derechos que emanan de la presente factura comercial, sin que sea necesario que se me haga notificación alguna.

ELABORADO POR	APROBADO POR	ENTREGADO POR	RECIBIDO POR

Mapasingue Oeste, Av. 4ta. #300 y calle 1ra. y 2da. • Telfs.: 2004132 - 2013320 - 2013337 - 2013285
E-mail: administracion@matriflexo.com
www.matriflexo.com
GUAYAQUIL - ECUADOR

DISEÑO Y PROCESAMIENTO DE PLANCHAS FOTOPOLÍMERAS CONVENCIONALES Y DIGITALES. DE REVELADO QUÍMICO Y TÉRMICO PARA IMPRESIONES FLEXOGRÁFICAS EN GENERAL

