



UF1455: Preparación de proyectos de diseño gráfico

Certificado de Profesionalidad
ARGG0110 - Diseño de productos gráficos



ARGG0110 > MF0696_3 > UF1455

Preparación de proyectos de diseño gráfico

Marie Quilly

ic editorial

Preparación de proyectos de diseño gráfico

Autora: Marie Quilly

1ª Edición

© IC Editorial, 2014

© De la imagen de portada: VFS Digital Design - Flickr - CC BY

Editado por: IC Editorial
Avda. El Romeral, 2. Polígono Industrial de Antequera
29200 ANTEQUERA, Málaga
Teléfono: 952 70 60 04
Fax: 952 84 55 03
Correo electrónico: iceditorial@iceditorial.com
Internet: www.iceditorial.com

IC Editorial ha puesto el máximo empeño en ofrecer una información completa y precisa. Sin embargo, no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso, ni tampoco la violación de patentes ni otros derechos de terceras partes que pudieran ocurrir. Mediante esta publicación se pretende proporcionar unos conocimientos precisos y acreditados sobre el tema tratado. Su venta no supone para **IC Editorial** ninguna forma de asistencia legal, administrativa ni de ningún otro tipo.

Reservados todos los derechos de publicación en cualquier idioma.

Según el Código Penal vigente ninguna parte de este o cualquier otro libro puede ser reproducida, grabada en alguno de los sistemas de almacenamiento existentes o transmitida por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de IC EDITORIAL; su contenido está protegido por la Ley vigente que establece penas de prisión y/o multas a quienes intencionadamente reprodujeren o plagiaran, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica.

ISBN: 978-84-16207-74-9
Depósito Legal: MA-1300-2014

Impresión: PODiPrint
Impreso en Andalucía – España

Nota de la editorial: IC Editorial pertenece a Innovación y Cualificación S. L.

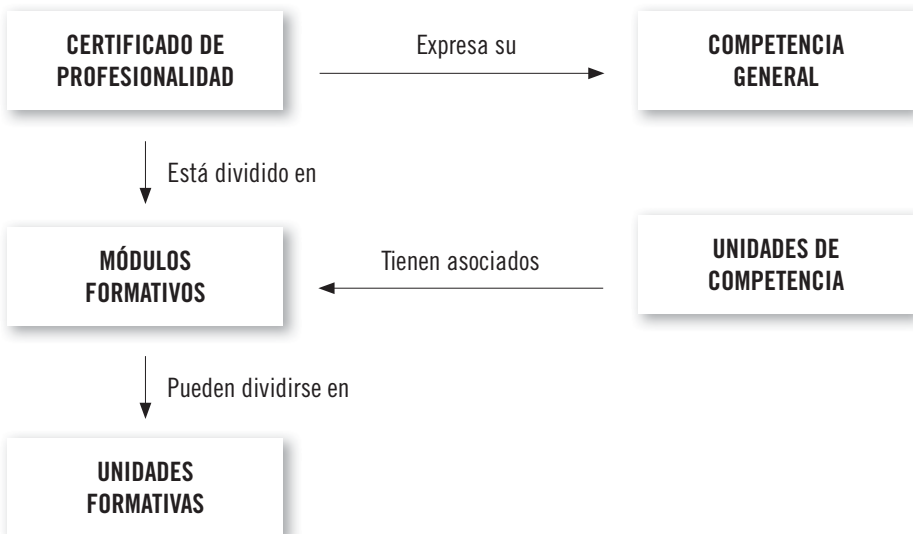
Presentación del manual

El **Certificado de Profesionalidad** es el instrumento de acreditación, en el ámbito de la Administración laboral, de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales adquiridas a través de procesos formativos o del proceso de reconocimiento de la experiencia laboral y de vías no formales de formación.

El elemento mínimo acreditable es la **Unidad de Competencia**. La suma de las acreditaciones de las unidades de competencia conforma la acreditación de la competencia general.

Una **Unidad de Competencia** se define como una agrupación de tareas productivas específica que realiza el profesional. Las diferentes unidades de competencia de un certificado de profesionalidad conforman la **Competencia General**, definiendo el conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de una actividad profesional determinada.

Cada **Unidad de Competencia** lleva asociado un **Módulo Formativo**, donde se describe la formación necesaria para adquirir esa **Unidad de Competencia**, pudiendo dividirse en **Unidades Formativas**.

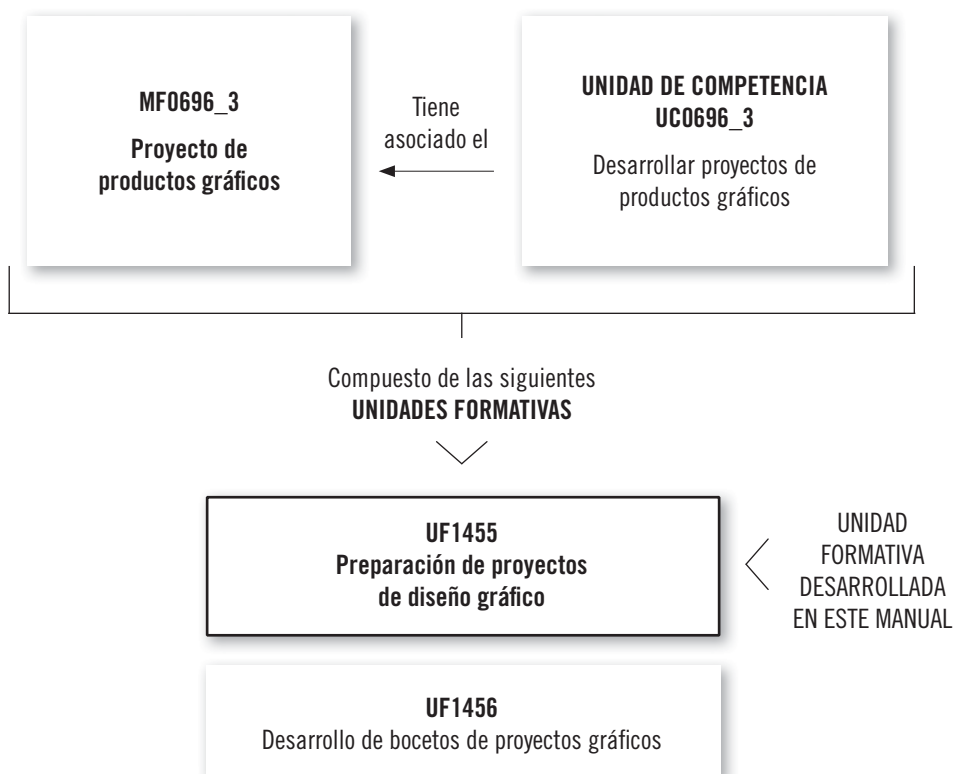


El presente manual desarrolla la Unidad Formativa **UF1455: Preparación de proyectos de diseño gráfico,**

perteneciente al Módulo Formativo **MF0696_3: Proyecto de productos gráficos,**

asociado a la unidad de competencia **UC0696_3: Desarrollar proyectos de productos gráficos,**

del Certificado de Profesionalidad **Diseño de productos gráficos.**



FICHA DE CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

(ARG60110) DISEÑO DE PRODUCTOS GRÁFICOS (R. D. 1520/2011, de 31 de octubre)

COMPETENCIA GENERAL: Desarrollar proyectos gráficos a partir de las especificaciones iniciales del producto; elaborando bocetos, seleccionando y adecuando color, imágenes y fuentes tipográficas; creando elementos gráficos, maquetas y artes finales; utilizando herramientas informáticas; realizando presupuestos en función de las características del proyecto y verificando la calidad del producto terminado.

Cualificación profesional de referencia	Unidades de competencia				Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:
ARG219_3 DISEÑO DE PRODUCTOS GRÁFICOS (R. D. 1228/2006, de 27 de octubre)	UC0696_3	Desarrollar proyectos de productos gráficos			<ul style="list-style-type: none"> • Diseñador gráfico • Grafista • Maquetista • Arte finalista
	UC0697_3	Tratar imágenes y crear elementos gráficos con los parámetros de gestión del color adecuados			
	UC0698_3	Componer elementos gráficos, imágenes y textos según la teoría de la arquitectura tipográfica y la maquetación			
	UC0699_3	Preparar y verificar artes finales para su distribución			

Correspondencia con el Catálogo Modular de Formación Profesional

Módulos certificado	Unidades formativas	Horas
MF0696_3: Proyecto de productos gráficos	UF1455: Preparación de proyectos de diseño gráfico	50
	UF1456: Desarrollo de bocetos de proyectos gráficos	90
MF0697_3: Edición creativa de imágenes y diseño de elementos gráficos	UF1457: Obtención de imágenes para proyectos gráficos	40
	UF1458: Retoque digital de imágenes	70
	UF1459: Creación de elementos gráficos	50
MF0698_3: Arquitectura tipográfica y maquetación	UF1460: Composición de textos en productos gráficos	90
	UF1461: Maquetación de productos editoriales	50
MF0699_3: Preparación de artes finales	UF1462: Elaboración del arte final	60
	UF1463: Arte final multimedia y e-book	30
MP0312: Módulo de prácticas profesionales no laborales	UF1464: Calidad del producto gráfico	30
		40

Capítulo 1

Metodología del proyecto gráfico

1. Introducción	7
2. Delimitación de los requerimientos del cliente. Informe de registro	7
3. Conocimiento del mercado: materiales y servicios	16
4. Prospección de materiales atendiendo al producto del que se trate	21
5. Métodos de búsqueda y fuentes de información	23
6. Técnicas de recogida de datos	28
7. Directrices para la confección de las instrucciones para la realización	32
8. Proceso de realización: técnicas de incentivación de la creatividad	33
9. Métodos para la propuesta y selección de soluciones	41
10. Técnicas de presentación	44
11. Verificación del informe de registro: contrabriefing	47
12. Resumen	49
Ejercicios de repaso y autoevaluación	51

Capítulo 2

Análisis del cliente y público objetivo

1. Introducción	57
2. Características de las empresas en función del tamaño	57
3. Posicionamiento del cliente en el mercado actual y definición de sus aspiraciones en el futuro	65
4. Análisis del tipo de comunicación pertinente a sus valores empresariales	71
5. Definición de sus rasgos generales: sector, escala, implantación geográfica, trayectoria, actividad, valores, audiencia, perspectivas, imagen pública	74
6. Definición del público objetivo del producto o servicio del que se trate	84
7. Análisis de la competencia	87
8. Análisis de servicios que se pueden ofrecer al cliente	91
9. Conocimiento / análisis del sector en el que se inscribe el cliente	94
10. Resumen	98
Ejercicios de repaso y autoevaluación	99

Capítulo 3

Materias primas, soportes y producción del producto gráfico

1. Introducción	105
2. Tipos de productos gráficos	105
3. Características	108
4. Clasificación	112
5. Soportes físicos	122
6. Soportes digitales	146
7. Procesos de preimpresión	152
8. Tintas	165
9. Procesos de impresión	169
10. Resumen	201
Ejercicios de repaso y autoevaluación	203

Capítulo 4

Presupuesto del proyecto para la creación de un producto gráfico

1. Introducción	211
2. Análisis de las fases, distribución del trabajo y planificación de tareas	211
3. Distribución de recursos	224
4. Estimación de los tiempos necesarios para las distintas fases del proyecto y asignación de tareas: creación, maquetas, fabricación y distribución	228
5. Cálculo y planificación de costes del proyecto	241
6. Suministro por parte del cliente, compra o realización de los mismos	250
7. Definición de las herramientas para la valoración del trabajo a realizar	256
8. Contratación y subcontratación de servicios: creativos, maquetadores, originalistas, imprenta, fotografía, “copies”	264
9. Detección de las variables a medir en cualquier proyecto de producto gráfico	268
10. Resumen	278
Ejercicios de repaso y autoevaluación	279

Bibliografía	283
---------------------	-----

Capítulo 1

Metodología del proyecto gráfico



Contenido

1. Introducción
2. Delimitación de los requerimientos del cliente. Informe de registro
3. Conocimiento del mercado: materiales y servicios
4. Prospección de materiales atendiendo al producto del que se trate
5. Métodos de búsqueda y fuentes de información
6. Técnicas de recogida de datos
7. Directrices para la confección de las instrucciones para la realización
8. Proceso de realización: técnicas de incentivación de la creatividad
9. Métodos para la propuesta y selección de soluciones
10. Técnicas de presentación
11. Verificación del informe de registro: contrabriefing
12. Resumen

1. Introducción

¿Cómo llegar a un producto visual que permita atender una necesidad editorial, cumplir una serie de objetivos y transmitir unas determinadas ideas? Hay que tener en cuenta las necesidades y los medios a nuestro alcance: la petición del cliente, el entorno de trabajo o las opciones visuales y tipográficas aplicables. En resumen, hay que determinar un plan de trabajo, una metodología, que va a definir las características visuales, y el aspecto editorial de nuestra pieza de diseño gráfico.

Este proceso creativo se compone de distintos procedimientos estratégicos para planificar y desarrollar el proyecto y llegar al producto visual final, permitiendo de esta forma comunicar con el cliente, que a su vez podrá comunicar con su público.

En primer lugar, es imprescindible conocer al cliente, al mercado y a la competencia para delimitar los requerimientos y valorar la situación actual. Todas las instrucciones y los requisitos del cliente se recopilarán en un informe de registro para asegurarse de que no falta ninguna información.

Es importante, antes de empezar el proyecto de diseño gráfico, el conocimiento del cliente y del producto o servicio que desea, pero también ser consciente de las herramientas propias y las fuentes de información. Estudiar el terreno previamente permitirá ganar tiempo y no equivocarse una vez la tarea esté puesta en marcha.

2. Delimitación de los requerimientos del cliente. Informe de registro

Más allá de sus conocimientos sobre diseño gráfico, el diseñador tiene que contar con una serie de herramientas que le permitan entablar relaciones comerciales con su cliente. No se trata de tener un contacto con él de forma intuitiva sino de conocer y dominar una serie de procedimientos que ayudarán a mantener una comunicación exitosa y a tener una base sólida antes de empezar el propio trabajo de diseño.

2.1. La relación con el cliente

La relación entre el cliente y el diseñador es el fundamento de un proyecto de diseño y la conexión necesaria a su existencia. Es imprescindible transmitir una sensación de confianza, basada en la comunicación, la atención y el compromiso: un cliente consciente de las posibilidades y de los límites de un proyecto estará más capacitado a la hora de tomar decisiones y de valorar el producto. De la misma forma, una buena comunicación de parte del cliente ayudará al diseñador a entender sus exigencias y sus necesidades.

Cualquier diseñador puede crear un producto visual. Ni la calidad ni la creatividad son un problema. Lo que hace la diferencia es el trato con el cliente. No se trata solamente de escucharlo e interesarse por su proyecto, sino también de lograr entenderse con él. Para ello, es necesario utilizar un lenguaje adecuado, a su alcance. No se debe olvidar que un diseñador ha estado estudiando para llegar a utilizar un lenguaje profesional y especializado, pero que el cliente no tiene por qué conocer estos términos.



Recuerde

La comunicación es la base de la relación entre el cliente y el diseñador. Hay que hablar el idioma del cliente.

El núcleo central de un negocio de diseño gráfico, la fuente de los ingresos, son los clientes. El diseñador tiene que estar capacitado para crear un producto visual y hablar de conceptos estéticos, pero también debe aprender el lenguaje empresarial: *marketing*, innovación estratégica, beneficios, etc. Hay que aprender a vender el diseño en base a una estrategia que permitirá sacar beneficios.

Es mucho más costoso encontrar un nuevo cliente que conservar uno ya existente. Por ello, es imprescindible que el cliente quede satisfecho, no solo

con el producto, sino también con el trato que ha recibido desde el principio de la relación con él. El diseñador tiene que cuidar dos vertientes para conservar a sus clientes: el lado creativo y el lado empresarial.



Consejo

A la hora de explicar un proyecto de diseño, se pueden enseñar productos similares que se han realizado, tanto para promocionarse como para que el cliente se haga una idea más precisa de lo que se le está proponiendo.

Antes de empezar cualquier trabajo de diseño gráfico hay que identificar las necesidades del cliente, estableciendo de esta forma un punto de partida para toda la elaboración del producto. Eso nos permite conocer mejor al cliente, a sus productos y a su entorno. La captura de los requerimientos del cliente tiene como objetivo la comprensión de lo que espera del diseñador gráfico.

2.2. Los clientes a evitar

Es cierto, el cliente es el rey, pero no puede sobrepasar ciertos límites que convertirán el proyecto de diseño en una lucha innecesaria y estéril. Hace falta evitar los clientes que pronuncian las siguientes frases:

“Eso es muy fácil”

Hoy en día, la gente tiene acceso a programas de diseño gráfico, tutoriales gratuitos y manuales que explican cómo empezar a realizar su propio producto visual. Ciertos clientes se creen que está al alcance de todos convertir una imagen o una foto en un producto de calidad. Un cliente no debe pedir que el diseñador le explique cada pequeño cambio en el diseño porque eso obstaculiza su trabajo. Tampoco puede pretender controlar todos los aspectos del proyecto, tiene que confiar en el juicio estético y gráfico del profesional.

“Lo pagaré cuando me entregue el trabajo”

Muchos clientes refunfuñan cuando se les pide que paguen un porcentaje en adelante. Otros discuten el precio, buscan un descuento o intentan pagar por debajo del valor del trabajo. Bajar su precio y aceptar ser remunerado de forma desproporcionada perjudica a todo el gremio de diseñadores gráficos. Si un cliente se muestra reacio a pagar un anticipo, es muy probable que dé problemas a la hora de cobrarle por el producto realizado.

Es importante pactar un anticipo antes de empezar el trabajo, explicando al cliente que necesita adquirir recursos materiales y humanos para realizar el producto, y que este adelanto es una garantía de pago o una compensación por el trabajo realizado en caso de que se cancele el proyecto.



Nota

El anticipo suele ser del 50 % pero el diseñador puede pactar la cantidad que quiera con el cliente.

Tampoco se debe aceptar realizar una muestra o un primer borrador del trabajo sin tener la certeza de que el cliente no desaparecerá con el diseño en la mano.

Nada se debe realizar de manera informal. Un contrato permite estipular claramente las condiciones de trabajo, las obligaciones y los derechos, tanto del diseñador como del cliente.

Ciertas agencias o asociaciones proponen concursos de diseño o piden que se les manden propuestas para elegir la mejor. Puede ser una buena manera de dar cuerpo a su portafolio, pero no es una fuente de trabajo segura.

“Necesito el diseño para mañana”

Algunos clientes piden que se trabaje de un día para otro. En primer lugar, realizar un diseño con prisa le va a restar mucha calidad al producto. Además, por falta de revisión en el contenido se puede uno encontrar con malas sorpresas, muchas veces costosas para el diseñador, una vez el trabajo está entregado o imprimido. El diseñador debe ser consciente de la duración de trabajo que requiere el proyecto, teniendo en cuenta los demás diseños y clientes que tiene, y a partir de estos datos, decidir el plazo que podrá cumplir.

“¿Podrá hacer esto también?”

Siempre surgen trabajos extras que no están incluidos en el contrato o en el acuerdo. Este tipo de imprevistos se puede negociar, pero en este caso se tiene que revisar el presupuesto y la fecha de entrega del producto. Además, tienen que estar estrechamente relacionados con el trabajo que ya está desempeñando el diseñador. En caso contrario, habrá que redactar un contrato con otras condiciones para este nuevo pedido.



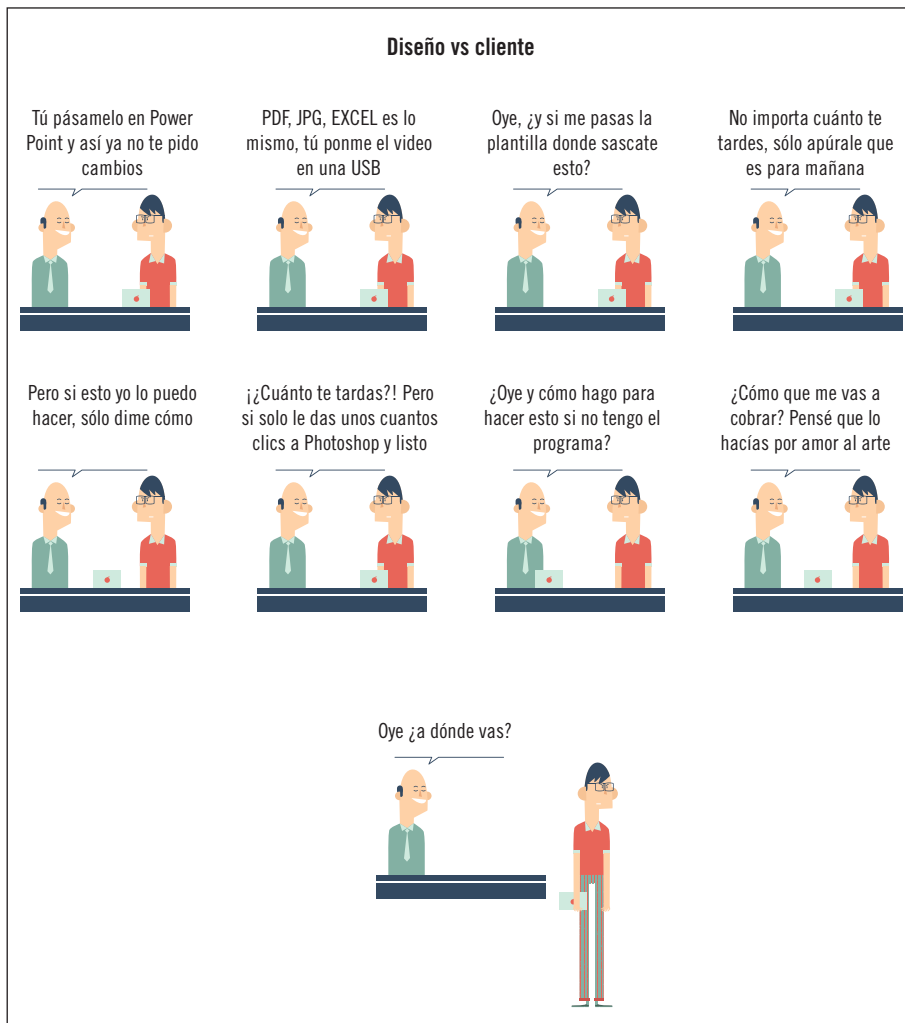
Ejemplo

El diseñador está realizando un logotipo para una empresa. El cliente le pide, después de redactar el informe de registro y firmar el contrato, que realice dos versiones, una únicamente con el logotipo y la segunda con el nombre de la empresa incluido. En este caso, no hace falta redactar un nuevo contrato, pero sí revisar fechas y presupuesto. En cambio, si el cliente aprovecha para pedir que realice también las tarjetas de visita de los trabajadores de la empresa, esta tarea será objeto de unas nuevas condiciones: nuevo informe de registro y nuevo contrato.

“No tengo imágenes de mejor calidad”

La calidad de las imágenes aportadas por el cliente es un problema común. La mayoría no es consciente de la importancia de trabajar a partir de un visual

de alta resolución. Es importante dejar este punto claro antes de firmar el contrato.



Viñeta de humor sobre el tipo de cliente a evitar

En definitiva, es importante comunicar con el cliente desde el principio, antes de empezar a diseñar el producto. Hace falta tomar precauciones y formalizar lo hablado en un contrato que recopile todos los acuerdos tomados en conjunto.



Recuerde

El cliente es el rey, pero hay que aprender a decir “no”.

2.3. El informe de registro

Para llevar a cabo el trabajo que pide el cliente se prepara un **informe de registro**, donde se recopilan de forma ordenada y estratégica a modo de lista de chequeo los datos que permiten definir los objetivos del producto. De esta forma, se deja constancia de lo que se quiere conseguir con el producto final. Este documento es un resumen sintético que permitirá al diseñador gráfico realizar el proyecto visual.

El informe de registro contiene la información corporativa de la marca que quiere publicitar, información del mercado y de la competencia y un plan de *marketing*.



Nota

Algunas empresas prefieren emplear la palabra *briefing*. Este anglicismo se utiliza en el área de la comunicación y de la publicidad para hablar de cualquier informe o documento que proporciona información acerca del producto y del cliente.

Componentes del informe de registro

El informe de registro reúne una serie de información que el cliente pone a disposición del diseñador gráfico:

Los datos del cliente

Es importante saber si el cliente es un particular, una empresa privada o una asociación sin ánimo de lucro. En este apartado se detallan los datos del cliente, su situación profesional y el área de trabajo de su negocio.

El cliente describirá también la situación de la empresa en el mercado (*ranking* de posicionamiento), las previsiones, las aspiraciones de crecimiento y su política estratégica. Es importante conocer el entorno donde se desenvuelve, es decir, las estrategias que le benefician, los cambios que le afectan y la efectividad de su producto o servicio. Hay que valorar la competencia y la situación del mercado: quiénes son los competidores del cliente y cuáles son sus ventajas e inconvenientes contra la competencia.

Este apartado constará de los siguientes puntos:

- Nombre o denominación social.
- Datos de contacto.
- Área de negocio.
- Servicios o productos del cliente/de la empresa.
- Posicionamiento de la empresa en el mercado.

El producto

Hay que informar del nombre y características del producto: eslogan y logotipo, líneas creativas (colores corporativos, manual de normas de identidad corporativa), número de reproducciones y envase o embalaje si procede. Si el cliente quiere utilizar una gama precisa de colores deberá aportar las referencias de fabricante o las medidas colorimétricas. El diseñador gráfico tiene que saber en qué formatos y medios se van a mostrar las aplicaciones del producto visual (carteles, web, medios de comunicación impresos, etc.).

Es importante especificar las imágenes y el texto que aportará el cliente y lo que el propio diseñador tiene que crear.

En este apartado también se detalla la función del producto: cómo y dónde se utilizará, en qué circunstancias.

En el informe de registro se incorpora toda la información que entrega el cliente: bocetos, croquis y cualquier tipo de muestras.

Puede resultar útil pedir al cliente una lista de palabras clave que definen a la empresa, al producto o al servicio que desempeña.



Nota

Algunos requisitos pueden no haber sido verbalizados por el cliente pero tener su importancia (no se trabajará de la misma forma con una empresa joven y dinámica recién abierta que con una institución conservadora anclada en la tradición, por ejemplo).

El público objetivo

Es importante conocer los destinatarios del producto, informando sobre el nivel socio-económico, el género, la edad, la comunidad específica, la actitud y las motivaciones, la respuesta o reacción esperada del público.

Tiempos de entrega y presupuesto

El diseñador gráfico, junto con el cliente, establecerá los tiempos de entrega y el presupuesto del proyecto. Siempre hay que contar con un margen de flexibilidad, tanto para el presupuesto como para la fecha de entrega del producto final.

El informe de registro es una herramienta flexible que se adapta a las características y necesidades de cada cliente. En ciertas ocasiones se necesitará tener información más específica y será necesario elaborar el apartado adecuado.



Actividades

1. Un cliente viene para que le haga un logotipo para su empresa. Acaba de abrir una tienda de ropa para adolescentes (12-16 años). ¿Qué tipo de logotipo (colores, tipografía, etc.) realizará?
 2. Tiene que realizar un cartel para la apertura de un nuevo restaurante. ¿Qué información le pide al cliente?
 3. Busque la página web de una empresa local y elabore un informe de registro a partir de las informaciones disponibles.
-

3. Conocimiento del mercado: materiales y servicios

No se puede realizar un producto visual o llevar una campaña de publicidad a cabo sin conocer previamente la situación del mercado. Se deben tomar en consideración tres puntos importantes: el mercado al que se destina el producto, la evolución del mercado al que el cliente se dirige, y la competencia.

3.1. El mercado oferente y demandante

El mercado no se refiere a un lugar específico sino que hace alusión al encuentro entre los vendedores de un producto (u oferentes) y los compradores (o demandantes) para intercambiar bienes por dinero, independientemente de la ubicación geográfica de cada uno. La oferta, la demanda y los intermediarios conforman el mercado.

El **mercado oferente** está constituido por todas las empresas o personas, físicas o jurídicas, que proponen un puesto de trabajo.

Por otro lado, el **mercado demandante** son las personas que buscan trabajo y están en condiciones de desempeñar una tarea laboral.

Los intermediarios, como los servicios públicos de empleo o las agencias de colocación, son unas entidades que tienen como objetivo facilitar la comunicación entre oferentes y demandantes para facilitar y agilizar el funcionamiento del mercado de trabajo.

3.2. El mercado del diseño gráfico

En el caso del diseño gráfico, el mercado oferente está conformado por dos tipos de empresas: las empresas de diseño y las agencias de publicidad.

Las empresas de diseño gráfico se dedican exclusivamente al proceso de creación del producto visual. Pueden ser diseñadores que trabajan en *free-lance* o empresas constituidas. En cualquier caso, no suelen disponer de un servicio de impresión.



Sabía que...

La palabra *freelance* viene del inglés (“lanza libre”) y se refería durante el siglo XVIII a un caballero que no servía a ningún señor en concreto y que podía prestar servicios de lanza y espada para el reino que les pagara mejor. El escritor Walter Scott describe de esta forma a “un guerrero medieval mercenario” en su novela *Ivanhoe*.

Hoy se emplea esta palabra para designar al trabajador independiente cuya actividad consiste en realizar trabajos de forma autónoma para terceros.

Por norma general, la persona que trabaja en *free-lance* tiende a brindar un servicio más especializado o a enfocar su trabajo a un segmento de mercado específico. La relación con el cliente suele ser más estrecha y el tiempo de entrega más corto, lo cual facilita la buena comunicación y la colaboración entre ambas partes.

Preparación de proyectos de diseño gráfico

En cuanto a las agencias de publicidad, estas ofrecen un servicio que abarca más tareas, desde el diseño gráfico de un producto hasta su impresión, incluyendo el control de la evolución de la campaña y el asesoramiento en *marketing* y comunicación.

3.3. Servicios y materiales del diseñador gráfico

El diseñador gráfico presta diferentes servicios, como se detallarán a continuación.

Preparación previa

La tarea de diseñador gráfico no se limita al diseño de un producto visual y su posterior acondicionamiento. Propone más servicios relacionados con el producto, como un estudio previo de mercado: ¿cuál es la situación de la empresa y del producto? ¿Cómo destacar con el producto visual? ¿Dónde se va a distribuir el producto? ¿Cuáles son los hábitos de consumo del público? Todas estas informaciones son importantes para saber cómo enfocar el trabajo y tienen que aparecer en el informe de registro.

Creación del producto

El diseñador gráfico puede proponer distintos productos visuales:

- Imagen corporativa (logotipos, eslogan).
- Papelería (carteles, folletos, dípticos, trípticos, tarjeta de visita, etiquetas, tarjetas de invitación, carpetas de empresa, etc.).
- Ilustración (creación de personajes, de objetos en 2D y 3D).
- Infografía y maquetación (revistas, catálogos, libros).
- Retoques (retoque digital, arreglo de fotografías).

Con las nuevas tecnologías, el diseñador se ha especializado también en otros medios visuales, tales como la televisión, el cine o Internet (creación de *banners*, animaciones, etc.)

El packaging

El *packaging* es el proceso de diseño de un envase y la producción de paquetes, etiquetados y envoltorios de un producto comercial. Tiene varias modalidades: cajas, bolsas, etiquetas, estuches, etc.

Su primera función es la de embalar, proteger y conservar el producto. Facilita su transporte y la manipulación del producto. El envase tiene también que captar la atención del cliente con su diseño. El diseño gráfico de un envase tiene varias funciones, teniendo en cuenta tres factores:

- La **identidad**. Contiene la línea editorial o gráfica (marca, colores, logotipo, tipografía) de la empresa.
- El **producto**. El envase proporciona información al consumidor sobre el contenido del producto (origen, utilidad, ingredientes si procede). Según la legislación, se exige que ciertos datos aparezcan en el envase de los productos.
- El **consumidor**. El conjunto tiene que atraer la mirada y la atención del cliente a nivel emocional. El envase no puede ser exclusivamente funcional, se presenta de forma atractiva y llamativa.

Para que el producto destaque en una estantería o en un supermercado, es importante saber a qué público va dirigido, cuáles son las tendencias del mercado y los hábitos de la población.

Un envase efectivo tiene que ser sencillo para transmitir con rapidez de qué producto se trata y a quién va dirigido.



Aplicación práctica

La empresa de dietética y nutrición Vital Zumo quiere crear un envase para sus botellas de zumo de frutas. Vital Zumo es una marca de zumos 100 % naturales, sin conservantes, con un bajo índice glucémico, cuyo eslogan es “Vital Zumo, saborea tu salud”. Según el informe de registro, las palabras clave de la marca son: dieta sana y equilibrada, calidad, efectividad, natural. El público objetivo es el consumidor preocupado por su salud y su bienestar que intenta adelgazar o mantener la línea. Le encargan a usted el diseño del envase. ¿Cómo podría elaborar el envase para responder a las tres funciones que debe tener (identidad - producto - consumidor)?

SOLUCIÓN

El envase podría tener las siguientes características: una botella de boca fina con un cuello alargado y un cuerpo redondo, más estrecho abajo. La etiqueta tendría dos franjas de color (según las frutas contenidas en la botella) en el cuerpo, más espesas en la parte de arriba y estrechas llegando al anillo, para dar una sensación de delgadez. Una rama con hojas verdes estaría dibujada en el cuello de la botella y habría una foto de las frutas contenidas en la botella.

Un ejemplo de diseño de envase para una botella de zumo



Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Este diseño contiene la línea editorial de la empresa (están representados todos los conceptos deseados por el cliente: salud, natural, dieta). Además, proporciona información sobre el contenido del producto (fotos de las frutas). El conjunto atrae la mirada por su estética (cuello largo, colores vivos).

4. Prospección de materiales atendiendo al producto del que se trate

Para cualquier proyecto de diseño gráfico hacen falta recursos humanos, materiales tecnológicos y materiales físicos.

4.1. Recursos humanos

A la hora de realizar un trabajo, hay que contar con los recursos humanos adecuados para asumir todas las responsabilidades del proceso de creación. Se trata de gestionar todos los aspectos de la realización del producto. Estos profesionales se pueden buscar dentro de la misma empresa de diseño gráfico o se puede recurrir a trabajadores especializados fuera de la propia empresa.

4.2. Material tecnológico

Con la llegada y el desarrollo de las nuevas tecnologías se han multiplicado las herramientas que facilitan el trabajo del diseñador gráfico y aceleran el proceso de creación. Dependiendo del proyecto de trabajo, será imprescindible una serie de recursos tecnológicos: un ordenador con una memoria amplia, sus programas y *software* o un acceso a Internet.

Todos estos recursos son imprescindibles a la hora de empezar un trabajo de diseño de imagen y sonido, de diseño multimedia o de diseño web.

El ordenador e Internet permiten también gestionar los documentos del cliente para tener el material disponible y organizado en carpetas mediante una base de datos donde cada trabajo este numerado. Esta base de datos es útil cuando el número de encargos o de clientes es elevado.

4.3. Material físico

El material necesario a la realización de un producto puede provenir de varias fuentes:

- Material del cliente.
- Material creado por el diseñador.
- Material de terceros.

Cualquier diseño terminado, aprobado y entregado al cliente y pagado por este es de su propiedad. Sin embargo, los bocetos, diseños y materiales creados durante la realización del proyecto pertenecen al diseñador gráfico. Si el cliente quiere adquirir los derechos sobre este material adicional tendrá que llegar a un acuerdo con el diseñador.



Nota

Según el artículo 27 de la Declaración de los Derechos Humanos de la ONU, “cualquier persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales derivados de las producciones científicas, literarias y artísticas de las que sea autora”.

Sin embargo, en los contratos se puede añadir una cláusula que va en contra de esta ley: “el material gráfico objeto de encargo, los dibujos, grabados, ilustraciones, fotolitos, así como soportes gráficos en general y demás elementos análogos que se ejecuten para la edición de la obra objeto de contrato, realizados a expensas de la editorial, se considerarán propiedad de esta y, por consiguiente, podrá disponer de ellos con entera libertad” (Fuente: Libro blanco de la ilustración gráfica en España, FADIP, 2004).

Cuando el trabajo no se realiza de forma digital (o no exclusivamente), el diseñador necesitará una serie de herramientas e instrumentos:

- **Soporte para dibujar:** se puede tratar de papel, de cartón, de lienzo y puede tener distinto formato, grosor y color.
- **Instrumentos de escritura y dibujo:** existen muchos tipos de lápices, bolígrafos, plumas y rotuladores, dependiendo del trazado que se quiere: líneas sutiles, trazos gruesos o nítidos, etc.
- **Pintura:** se puede presentar en tubo, bote o aerosol y existen diferentes tipos (acrílica, tempera, textil, barniz).
- **Otros instrumentos:** el diseñador gráfico puede necesitar a lo largo del proyecto otros instrumentos como cintas, adhesivos, regla, tijeras o gomas.

El conocimiento y uso de estos instrumentos facilita la comprensión de los matices y tonos y resalta la calidad del trabajo.

5. Métodos de búsqueda y fuentes de información

Los métodos de búsqueda son los procedimientos que se llevan a cabo para la recuperación de información, descartando aquella no pertinente según las necesidades del trabajo a realizar.

5.1. Estrategias de búsqueda

La finalidad de la búsqueda determinará el tipo de fuentes de información que se consultará. Internet, en cualquier caso, se ha convertido en la fuente principal de consulta. Sin embargo, debido a la gran cantidad de información disponible, es necesario acudir a fuentes que garanticen una información fiable y de calidad.

Cuatro pasos son necesarios para una buena estrategia de búsqueda: delimitar el tema, elegir las palabras clave, formular la búsqueda en términos apropiados y estructurar la información encontrada.

Delimitación del tema

Para definir el tema de búsqueda y concretar el punto de vista desde el que se enfocará, hace falta:

- Plantearse una serie de preguntas: ¿Qué busco? ¿Qué nivel de conocimiento necesito tener sobre lo que busco? (¿Qué?).
- Establecer el período temporal de la búsqueda y el nivel de actualidad (¿Cuándo?).
- Definir la cobertura geográfica de la búsqueda y el idioma de la búsqueda de información (¿Dónde?).
- Seleccionar la tipología documental a manejar: Internet, artículos de investigación, monografías o información más específica (¿Cómo?).

Selección de palabras clave

Es necesario elegir los términos relacionados con el proyecto, identificando el tema principal y varios subtemas, relacionando los términos entre sí y proponiendo una lista de sinónimos para facilitar la búsqueda.



Ejemplo

Se tiene que realizar la portada de una revista comercial sobre construcción sostenible. Se darán los siguientes pasos:

1. Identificar el tema principal y buscar su definición.
 2. Sacar varios subtemas a partir de la propia definición del término y analizando las temáticas de la revista: ahorro energético, materiales naturales, reciclaje, gestión del agua, etc.
 3. Se relacionan los términos entre sí, reduciendo la temática: si la revista trata de la construcción de nuevas casas ecológicas, se buscará todo lo relacionado con esta temática en concreto, descartando las palabras y conceptos que no tratan directamente de este tema.
-

Estructuración de la información

Una vez encontrada la información, es necesario evaluar los resultados y gestionar los datos recuperados. Primero, se debe comprobar si la información encontrada es pertinente y fiable y si se adecua a las necesidades del trabajo.

Luego, hace falta almacenar la información encontrada para ordenarla y utilizarla posteriormente.



Ejemplo

Se está realizando un trabajo sobre una red de tiendas y se ha encontrado mucha información en Internet sobre cada tienda. Habrá que crear distintas carpetas para clasificar esta información, ya sea por tienda (cada tienda tendrá su carpeta) o por temática (productos - ubicación y mapa - fotografías - contactos).

5.2. Fuentes de información

En función de lo que se necesita, se consultarán los recursos o la fuente de información adecuada:

- Diccionarios y enciclopedias (generales y especializadas en el área de búsqueda).
- Catálogos de bibliotecas (físicas y virtuales).
- Lista de tesauros.
- Libros (generales y especializados).
- Revistas y artículos de revistas.
- Internet (libros electrónicos, revistas, artículos, diccionarios, etc.).

Ejemplos de fuentes de información

A continuación, una lista de directorios de interés para el diseñador gráfico.

Asociaciones

Varias asociaciones representan y defienden los derechos de los profesionales del mundo de la creación visual:

- AEPD (Asociación Española de Profesionales del Diseño).
<<http://www.aepd.es>>.
- AFP (Asociación de Fotógrafos Profesionales de España).
<<http://www.afp-online.org>>.
- APIM (Asociación Profesional de Ilustradores de Madrid).
< <http://www.apimadrid.net>>.
- FADIP (Federación de Asociaciones de Ilustradores Profesionales).
<<http://www.fadip.org>>.
- READ (Red Española de Asociaciones de Diseño).
<<http://www.designread.es>>.

Además, en cada comunidad autónoma existen asociaciones de diseño gráfico.

Revistas online

Existen revistas de interés para el diseñador:

- *Baseline*: revista en inglés sobre tipografía.
<http://www.baselinemagazine.com>
- *Charles Magazine*: revista con temáticas actuales (fotografías y diseños).
<http://charlesmagazine.blogspot.com.es/2012/09/tu-revista-online.html>
- *Communication Arts*: revista en inglés sobre arte y diseño gráfico.
<http://www.commartarts.com>
- *Creative review*: revista en inglés sobre publicidad, diseño y cultura visual. <http://www.creativereview.co.uk>
- *Etapes*: revista de diseño y cultura visual. <http://etapes.com>
- *Experimenta*: revista sobre diseño, arquitectura y comunicación visual. <http://www.experimenta.es>
- *Eye Magazine*: revista en inglés sobre diseño gráfico.
<http://www.eyemagazine.com>

- *Ink Side*: revista sobre arte (diseño gráfico, fotografía, ilustración, música y cine). www.inksidesign.com
- *On Diseño*: revista de arquitectura, interiorismo, diseño objetual y gráfico. <http://www.ondisenio.com>
- *Pasajes Diseño*: revista de diseño de producto gráfico, arquitectura e interiores. <http://pasajesdsn.wordpress.com>
- *Typographica*: revista sobre tipografía. <http://typographica.org>
- *Graffica*: portal de información dedicado al mundo del diseño gráfico. <http://graffica.info>
- *Visual*: magazine de diseño, creatividad gráfica y comunicación. <http://visual.gi>

Leyes y decretos

Las siguientes leyes y normas pueden servir al diseñador gráfico:

- Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril, texto refundido de la Ley de Propiedad intelectual de 19, BOE 22 de abril de 1996.
- Ley General de Publicidad 34/1988 de 11 de noviembre. Normas básicas sobre publicidad, Biblioteca de Legislación, Serie Menor, Editorial Civitas.



Actividades

4. Usted debe maquetar el número especial de una revista online. ¿Cuál será su primera fuente de información?
 5. Un cliente está pidiendo demasiados cambios en el producto que está realizando por él y se niega a pagarle mientras no tenga la versión definitiva. ¿A qué fuentes acude para asesorarse?
-

6. Técnicas de recogida de datos

Internet es una fuente inagotable de información y existen técnicas para realizar búsquedas de forma más rápida y eficiente.

6.1. El buscador de Internet

El buscador es una base de datos clasificada en categorías gracias a palabras clave para facilitar su localización.

Existen dos métodos de búsqueda:

- **El método activo:** la información se selecciona únicamente por los términos que se buscan.
- **El método pasivo:** la búsqueda se realiza a partir de ciertos intereses del usuario que el sistema informático ha recopilado automáticamente. Mantiene informado únicamente de las novedades de estos términos.

A partir de estos datos, hay estrategias para obtener resultados más precisos y enfocados a la búsqueda.

6.2. Ecuación de búsqueda

Consiste en la formulación estructurada de las expresiones de búsqueda. Hay que conocer la manera en la que se interrogará a los recursos de información para acceder a la información adecuada, estableciendo relaciones entre las palabras clave elegidas.

Pueden ser operadores o signos de puntuación.

Los signos de puntuación

Los signos de puntuación no se indexan para las búsquedas.



Ejemplo

Si se quiere averiguar cómo se conjuga el verbo satisfacer en pretérito, no hace falta escribir “¿satisfacer en pretérito?”. Se puede, por ejemplo, escribir: “conjugación satisfacer pretérito” (sin comillas).

Si se utiliza un signo de puntuación en un buscador de Internet, es para estructurar esta búsqueda. El signo de puntuación más común son las comillas. El uso de comillas es práctico para buscar una frase o un grupo de palabras.



Ejemplo

Si se realiza una búsqueda de las palabras “revista sobre diseño gráfico” sin comillas existen más de 3 millones de resultados, y muchos de ellos no relevantes. Si se vuelve a realizar la misma búsqueda, pero esta vez encasillando la frase entre comillas, se obtienen 45.000 resultados.



Nota

Separar las palabras de la frase por signos de puntuación es equivalente al uso de comillas (revista-sobre-diseño-gráfico, o revista/sobre/diseño/gráfico).

Los operadores

Los operadores son elementos que expresan las relaciones entre los términos de búsqueda cuando se realiza una búsqueda por Internet. Existen tres tipos de operadores:

- Operadores booleanos.
- Operadores de posición.
- Operadores relacionales.

Operadores booleanos

Los operadores booleanos buscan la información que contiene términos coincidentes en uno o en todos los campos especificados: se utilizan para conectar frases o palabras y relacionarlas entre sí:

- **“OR”**: operador de ampliación (documentos en los que aparece cualquiera de los términos de búsqueda, o ambos).
- **“AND”**: operador restrictivo (documentos en los que aparecen todos los términos de búsqueda).
- **“NOT”**: operador restrictivo (documentos en los que aparece el primer término de búsqueda pero no el segundo).

Los principales operadores de búsqueda



Operadores de posición

Estos operadores se utilizan para conectar frases o palabras dentro de un mismo campo de búsqueda. Localizan la información en la que los términos de búsqueda están más próximos dentro del mismo registro bibliográfico:

- **“SAME”**: documentos que contienen todos los términos especificados dentro del mismo campo de registro bibliográfico, aunque no necesariamente en la misma frase.
- **“WITH”**: documentos que contienen una frase en la que todos los términos especificados estén presentes.
- **“NEAR”**: documentos en los que todos los términos de búsqueda estén juntos, aunque el orden no tiene que coincidir con el orden en que se han introducido.

Operadores relacionales

Los operadores relacionales permiten buscar expresiones numéricas:

- <: menor que
- >: mayor que
- =: igual a
- <>: diferente de
- <=: menor que o igual a
- >=: mayor que o igual a

Estos operadores pueden resultar prácticos a la hora de realizar una búsqueda con una fecha precisa o un período de tiempo.



Actividades

6. Está buscando información sobre una firma que tiene un restaurante y un bar, pero no le interesan los artículos sobre el bar. ¿Qué palabras clave y operadores utilizará?
 7. Quiere conseguir los carteles de un famoso festival de cine entre los años 60 y 70. ¿Qué operadores utilizará?
 8. Está buscando información sobre su cliente, director de dos empresas. ¿Qué búsqueda realizará por Internet para tener el mayor número de páginas que tratan de su vida profesional?
-

7. Directrices para la confección de las instrucciones para la realización

Antes de proceder al trabajo de diseño, es importante seguir unas pautas previas, y por eso es importante saber cómo hacerlo.

7.1. Planteamiento inicial

Cualquier proyecto requiere unas instrucciones claras para una comunicación idónea entre diseñador y cliente:

- Explicando el uso de sus productos o servicios.
- Filtrando la información más relevante.
- Jerarquizando la información.
- Transmitiendo cómo se realiza el producto o el servicio.
- Orientando al cliente.

De esta forma, se conseguirá una comprensión mayor por parte del cliente y un conocimiento del funcionamiento de su empresa, se facilitará la comunicación entre el diseñador y su cliente y se optimizará el tiempo para ambas partes.

7.2. Elaboración de las instrucciones

Las instrucciones para la realización de un producto visual se recopilan en el **informe de registro**, detallando todos los aspectos a contemplar:

- Recoger los datos del cliente.
- Analizar los objetivos y la finalidad del producto, el público objetivo y las limitaciones presupuestarias.
- Recoger las características técnicas del producto o servicio por el que se trabaja.
- Recopilar y analizar las herramientas y el material necesarios para la realización del producto.
- Recopilar y analizar las fuentes de información.



Recuerde

A la hora de crear un producto de diseño gráfico para un cliente, es importante elaborar un informe de registro y realizar la búsqueda de información adecuada.

8. Proceso de realización: técnicas de incentivación de la creatividad

¿Cómo destacar como diseñador gráfico? En una empresa o como trabajador *free lance*, se ha de tener muy en cuenta un recurso importante: la creatividad. Hay que desarrollarla y cuidar de ella.

8.1. El concepto de creatividad

La creatividad es un proceso mental que nace de la imaginación. Es la concepción de nuevas ideas o conceptos cuya finalidad y resultado es la producción de soluciones originales.

Existen tres clases de creatividad:

Creatividad normativa

Las ideas se generan con el fin de solucionar un problema o unos objetivos concretos, centrándose en un aspecto específico del mismo. Eso conlleva una limitación de la visión creativa y de los procesos de imaginación. Sin embargo, es la creatividad más eficiente a nivel de coste/beneficios.

Creatividad exploratoria

Se trata de descubrir nuevas aplicaciones a las innovaciones. En este caso no se busca una solución a una problemática sino que se aporta una visión

periférica a unos datos conocidos, es decir, que no está tan orientada a los resultados como puede serlo la creatividad normativa. En otros términos, se trata de aplicar los conocimientos y tecnologías actuales para extraer conclusiones y extrapolar hacia el futuro.

Creatividad aleatoria

También llamada **creatividad al azar**, es la suma de creatividad e innovación. Tiene lugar cuando las ideas aportadas para el desarrollo de la innovación se producen de forma afortunada e inesperada cuando se está buscando otra cosa.



Sabía que...

La creatividad aleatoria también se conoce como *creativity by serendipity*. El término serendipia, derivado del inglés, proviene de un cuento tradicional persa y fue retomado por Horace Walpole en una novela. En esta historia, los personajes siempre descubrían cosas que no estaban buscando y solucionaban problemas a través increíbles casualidades.

Tanto en diseño gráfico como en cualquier otro ámbito, la creatividad se resume en cuatro calificativos:

- **Trabajo:** Llevar a cabo un proyecto visual necesita un alto nivel de planificación, esfuerzos y constancia.
- **Pasión:** el rigor y el trabajo no son los únicos aspectos de la creatividad. La pasión es un elemento necesario a la creación.
- **Riesgo:** la creatividad es un proceso mental, por lo cual no es ni material ni objetivo. Hay que arriesgarse y atreverse a concebir y proponer ideas nuevas.
- **Realización personal:** el creador crea un producto y se realiza personalmente en este trabajo.

8.2. Técnicas de incentivación de la creatividad

Aunque la creatividad sea un proceso mental, está muy vinculada a la estrategia, este conjunto de reglas y acciones planificadas que aseguran una decisión óptima en cada momento para lograr un determinado fin. Proviene del griego *agein*: conductor, guía. La creatividad necesita ser guiada para desarrollarse. Puede ser el trabajo de la empresa o del propio trabajador.

Creatividad fomentada por la empresa

La creatividad puede ser vista como actividad comunicativa, que al ser de un nivel alto dará más rendimiento a la empresa. Por eso es importante fomentar la comunicación y la creatividad entre los trabajadores. Las técnicas pueden ser poco estructuradas o muy estructuradas. Se puede llevar a cabo de varias formas:

Dinámicas de grupo

Organizando dinámicas de grupo, cada trabajador podrá expresarse y aportar nuevas ideas para solucionar un problema o desarrollar un proyecto. Es importante no impedir ningún tipo de censura o de crítica.



Nota

Una dinámica de grupo que incentiva la creatividad es la llamada lluvia de ideas: se aportan, de forma desinhibida, ideas sobre un tema o una problemática y todas sin excepción, por muy disparatadas que parezcan, son anotadas por un moderador. Luego se seleccionan las ideas consideradas más oportunas para la resolución del problema.

La teoría TRIZ

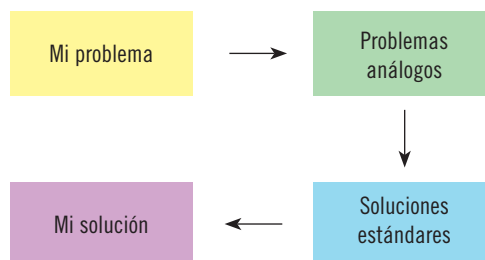
La teoría TRIZ, o **teoría de la resolución innovativa de problemas** es un método basado en el estudio de modelos para la generación de ideas y soluciones. Consiste en utilizar el máximo de conocimientos disponibles sobre una problemática concreta con el fin de llegar a una conclusión y a una solución.

La teoría TRIZ sigue los siguientes pasos:

1. Conocer las necesidades del cliente.
2. Determinar la problemática y reconocer sus elementos. De esta forma, se encontrará el “problema modelo”.
3. A partir de este “problema modelo”, identificar un “modelo de solución” propuesto por la teoría TRIZ, desarrollando unos conceptos ideales que podrían satisfacer las necesidades del producto.
4. Gracias al “modelo de solución” se puede pasar a su aplicación práctica y solucionar el problema real transformando el concepto de solución en especificaciones del producto.

En otras palabras, esta técnica consiste en utilizar el máximo de conocimientos disponibles sobre un problema concreto para saber, gracias a problemas anteriores similares, de qué forma llegar a la solución.

Esquema para solucionar un problema con la teoría TRIZ



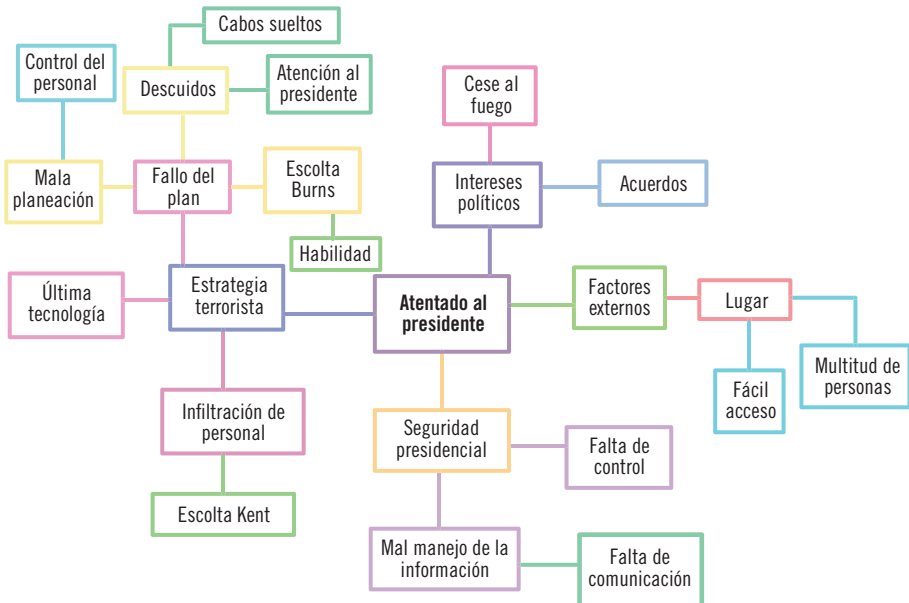
Los mapas

Otra técnica para incentivar la creatividad son los mapas.

El **mapa mental** es una técnica gráfica (el resultado es una imagen visual) para organizar las ideas a partir de una palabra central (la idea principal), desde la que se generan nuevas palabras, relacionadas con ella. Se trabaja hacia afuera en todas la direcciones, buscando nuevas ideas a partir de todas las palabras o conceptos escritos. De esta forma, las ideas se conectan entre sí y siempre están conectadas, directamente o no, con la idea principal.

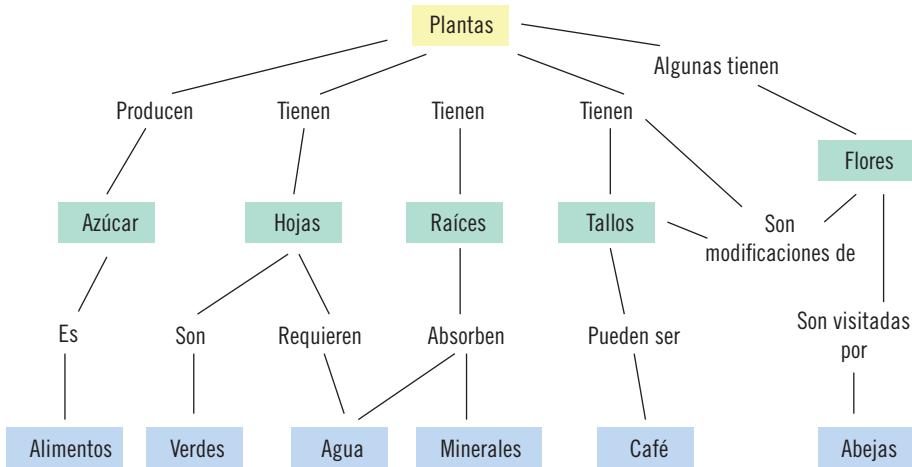
En el mapa mental se pueden utilizar colores, dibujos, números o palabras clave.

Un ejemplo de mapa mental a partir del término “atentado al presidente”



El **mapa conceptual** es parecido, aunque se estructura de manera más jerárquica y funciona con palabras de enlace que responden a la pregunta: “¿Qué relación tiene esta palabra con la otra?”.

Un ejemplo de mapa conceptual (jerárquico) a partir de la palabra “plantas”



Aplicación práctica

Necesita realizar un folleto sobre nutrición con muchos recursos gráficos. ¿Cómo empezaría un mapa mental y qué palabras podría incluir un mapa mental?

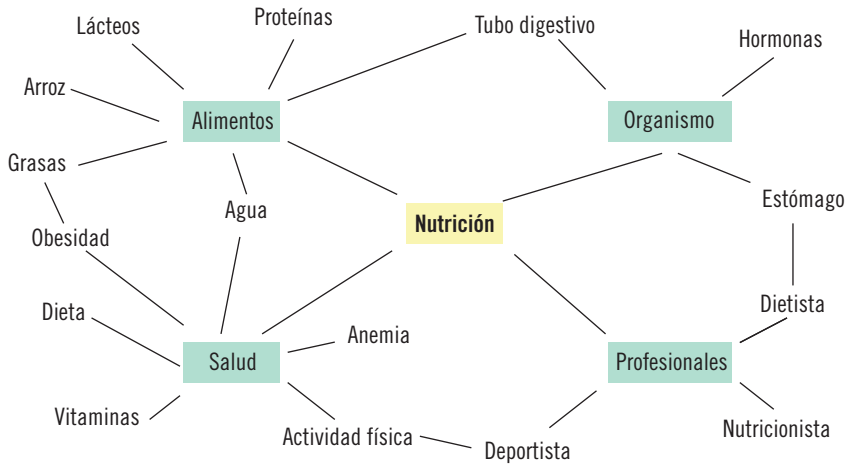
SOLUCIÓN

La palabra central del mapa sería “Nutrición”. Desde este término, podrían salir cuatro palabras más: Alimentos, Organismo, Salud y Profesionales. Desde estas cuatro palabras, sacaríamos otros conceptos. Además, algunas palabras se pueden relacionar también entre sí: alimentos y vitaminas, grasas y obesidad, agua y salud o deportista con actividad física.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Ejemplo de mapa mental a partir de la palabra “nutrición”



Otras técnicas de aprendizaje

Existen muchas otras técnicas para incentivar la creatividad en una empresa, que se pueden juntar con técnicas de aprendizaje, seleccionando, cuantificando y clasificando ideas o realizando dibujos o diagramas.



Actividades

- Dibujando un logo para un cliente, se da cuenta de que está consiguiendo el trazo perfecto para otro trabajo que no lograba terminar. ¿A qué tipo de creatividad nos referimos?
- Su empresa está perdiendo clientes porque un cliente descontento se está quejando de su trabajo. ¿Qué soluciones puede proponer su empresa?

Procesos de creación

El propio trabajador puede desarrollar su creatividad mediante varias técnicas y herramientas.

Planificar su trabajo

Antes de empezar, se debe disponer de todos los elementos y saber cómo organizarlos. Al realizar un trabajo de diseño gráfico se piensa en el resultado final, cuidando cada elemento por sí solo y en su conjunto.

Por muy planificado que sea el trabajo, siempre pueden surgir imprevistos, por lo que hay que demostrar flexibilidad y soltura para salir de un problema o de un apuro.

Dar una finalidad al trabajo

No se puede trabajar sin objetivo, sin una finalidad precisa. Antes de empezar una tarea, se deben tener claros los objetivos, el público y el uso que se hará del producto o servicio.

Tener curiosidad

Cada día aparecen nuevas herramientas de trabajo, nuevos conceptos y nuevos materiales para el diseño gráfico. Hay que informarse y estar atento a estos cambios y evoluciones.

Además, cada cliente es distinto y sus necesidades, diferentes. Es importante ser capaz de captar los problemas y enfocar su interés hacia las personas y sus deseos.



Recuerde

El diseñador gráfico necesita organización (planificando su trabajo), proyección (dándose un objetivo), flexibilidad (adaptándose a eventuales cambios) y curiosidad (buscando siempre las novedades).

9. Métodos para la propuesta y selección de soluciones

Cualquier encargo por parte de un cliente es un supuesto problema, ya que se deben encontrar soluciones y alternativas mediante la búsqueda de información y el trabajo de creación.

9.1. Métodos para la propuesta

¿Qué se entiende por **problema**? Según la Real Academia Española, es un “conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin”. Es decir, que se trata de una cuestión que no se puede aclarar de inmediato mediante la experiencia o los reflejos instintivos.

Para llegar a solucionar los problemas, se llevan a cabo varios pasos. En primer lugar, se delimita el problema, es decir, el objeto de investigación. De esta forma, salen a la luz los subproblemas. Analizando y solucionando estos subproblemas se llegan a recomponer todas las piezas de forma coherente.

Es importante terminar el proceso de análisis de los problemas antes de iniciar la búsqueda de soluciones.



Ejemplo

Un cliente le pide que realice un cartel para una conferencia anual que tiene lugar en su empresa. El problema principal es el siguiente: “¿Qué realizo?”. Mediante la resolución de los subproblemas (¿De qué tipo de empresa se trata? ¿A qué público se dirige? ¿Cuáles son las líneas editoriales y gráficas de la empresa? ¿Cuál es el presupuesto?) se llegará a entender lo que desea el cliente y a saber cómo realizar el cartel.

Métodos para encontrar soluciones

La solución final a este problema se traduce en la realización del producto o servicio pedido por el cliente. Existen unos pasos que permiten encontrar soluciones a los problemas.

- **Recopilación de la información.** Se trata de organizar el material y las herramientas encontradas para el proyecto que se va a poner en marcha.
- **Análisis de la información.** Se clasifica la información encontrada en distintos puntos: datos concretos, condiciones, requerimientos, ventajas e inconvenientes.
- **Síntesis.** Una vez analizada la información recibida, se trata de estructurar para crear un conjunto coherente y útil, que permitirá trabajar más rápido, apoyándose en ella y resolviendo los eventuales problemas.
- **Evaluación.** Para terminar, es importante contrastar la información con la realidad y evaluar su calidad.

9.2. Selección de soluciones

A veces, a pesar de haber seguido estos pasos, no se llega a una única solución. Las mentes más creativas encuentran muchos caminos que llevan a otros tantos enfoques alternativos. Ninguno de ellos tiene por qué ser la única solución válida, pero hay que procurar seleccionar la más adecuada según el tipo de producto o de servicio o según el cliente. En efecto, la solución tiene que relacionarse con las necesidades del cliente o de la empresa.

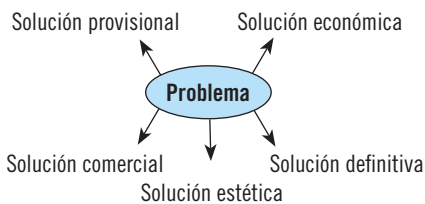
“Cada problema es único, cada solución también debe serlo” dijo Marcelo Sapoznik. En efecto, si se considera que cada cliente es único y que su problemática también lo es, habrá que encontrar una solución única también, es decir, que se adecue a su problema y a sus necesidades.



Nota

Marcelo Sapoznik es diseñador gráfico y publicitario especializado en Desarrollo de Estrategias de Marca y Diseño de Identidad. Para él, el diseño gráfico es una herramienta estratégica para lograr objetivos de comunicación.

Los enfoques alternativos pueden ser muy diversos: las soluciones pueden ser provisionales, temporales o definitivas. Pueden ser soluciones buenas para el ámbito económico, creativo, empresarial o comercial. Depende también del objetivo del producto: según su uso, la solución puede variar.



Un problema puede tener varias soluciones: en este caso, hay que preguntarse cuál es el objetivo del producto o del servicio y elegir la alternativa más adecuada.

Estas soluciones se encuentran con una gran dosis de creatividad y una sólida comunicación con el cliente. Lo primero ayudará a proponer un listado amplio de alternativas, y lo segundo, a saber elegir la más adecuada.

Además, es importante quedarse con las soluciones alternativas para mejorar las especificaciones iniciales o abrir nuevos horizontes al cliente.

10. Técnicas de presentación

El diseñador gráfico debe elaborar una estrategia para la presentación de su trabajo.

10.1. Técnicas para convencer

Para presentar su proyecto o su trabajo, el diseñador gráfico no puede improvisar. Tiene que poner en práctica técnicas de presentación escrita y oral, eligiendo los soportes de presentación en coherencia con el fondo y la forma. Las pautas a seguir son las siguientes:

- En todo momento debe haber claridad y legibilidad.
- Elaborar maquetas, dibujos o esquemas para apoyar su argumentación.
- Manejar los términos técnicos y saber explicarlos.
- Desarrollar sur sentido de la negociación y de la argumentación.
- Argumentar con objetividad, eligiendo el vocabulario adecuado.

Para llevar a cabo estas pautas, el diseñador se puede apoyar en materiales:

- El **press book**: es la presentación de los mejores trabajos del diseñador gráfico. Es imprescindible ser pertinente en la elección de la selección objetiva de las tareas realizadas.
- El **book multimedia**: al igual que el *press book*, es la presentación de los trabajos del diseñador gráfico, pero esta vez enfocado a las nuevas tecnologías: el soporte es una página web, un CD-ROM o un DVD.

En efecto, desde la aparición del ordenador y el desarrollo de las nuevas tecnologías, el diseño gráfico abarca un amplio espectro de procedimientos y técnicas de presentación. Estas nuevas herramientas permiten una mejor presentación de los proyectos gráficos, adaptándose en todo momento al cliente al que va dirigido el trabajo.

10.2. Técnicas de impresión

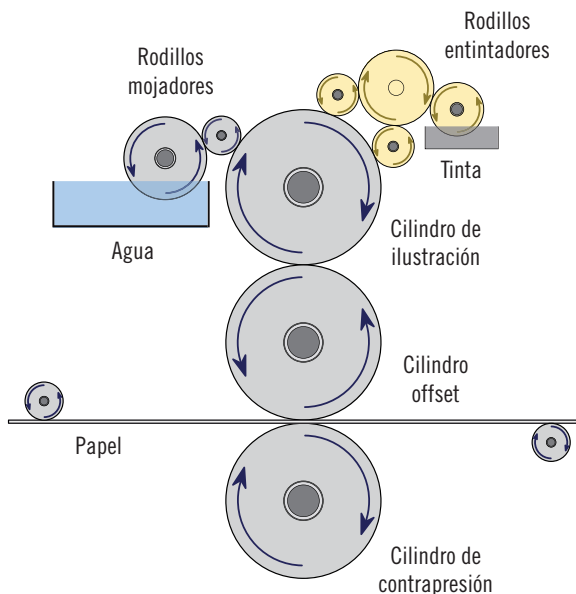
Existen diferentes tipos de impresión para los trabajos gráficos. Así, pueden distinguirse los siguientes.

Impresión offset

La impresión offset aplica una tinta líquida sobre planchas metálicas. Una maquinaria de engranajes permite la transmisión de la tinta al soporte. Este funcionamiento es similar al de la litografía, pero en este caso la imagen está transferida por un cilindro cubierto por un material flexible al papel. Es un sistema indirecto de impresión.

La principal ventaja de la impresión offset es su capacidad para reproducir miles de copias en poco tiempo con una buena calidad. Sin embargo, hace falta una maquinaria grande con costes elevados.

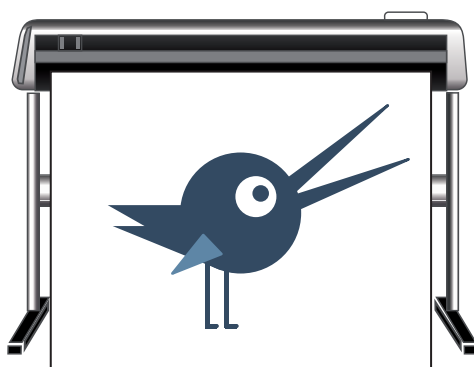
Funcionamiento de la impresión offset: una maquinaria de engranajes permite la transmisión de la tinta hasta el soporte



Impresión digital

Existen dos técnicas de impresión digital: el *inkjet* (impresión de inyección) y el tóner. El primero utiliza una tinta líquida especial, y el segundo, partículas con pigmento.

Tanto las impresoras *inkjet* como el tóner utilizan cargas eléctricas, y no necesitan planchas metálicas como en el caso de la impresión offset. Son maquinarias más pequeñas y su coste es inferior, pero la calidad no es tan buena. Es ideal para tiradas cortas.



La maquinaria necesaria para una impresión digital es mucho más pequeña que para las impresiones offset

Nuevas técnicas

Gracias a las nuevas técnicas de impresión digital, se ha ampliado el panel de posibilidades de formato y de soporte, lo que incrementa considerablemente la oferta de productos gráficos para los clientes.

En efecto, la impresión offset estaba limitada: el grosor del papel o el acabado no variaba mucho. Con la impresión digital se puede imprimir sobre casi cualquier tipo de superficie y material (madera, metal, vidrio, tela o plástico, por ejemplo).

11. Verificación del informe de registro: contrabriefing

Una vez el cliente haya elaborado y enviado el informe de registro a la empresa, el diseñador estudia, valora y aclara los conceptos. Si tiene dudas o si detecta una laguna en la información, redactará un *contrabriefing* aconsejando unas pautas. El *contrabriefing* sirve para tener los objetivos claros o comunes con el cliente.

11.1. Verificación del informe de registro

A la hora de verificar un informe de registro, hay que tener en cuenta las siguientes pautas:

- ¿Se tiene información suficiente acerca de la empresa, del cliente y del uso que se hará del producto o servicio?
- ¿El cliente ha dado bastante detalles sobre el producto o el servicio que desea (colores, tipografía, imágenes, texto)? ¿No existe ninguna contradicción en lo que pide el cliente?
- ¿Está especificado lo que el diseñador gráfico tiene que realizar (número de propuestas, presupuesto, fecha de entrega)?
- ¿Está bien redactado el informe (es una forma de demostrar el detallismo y profesionalismo del diseñador)?

11.2. Estructura del contrabriefing

Existen diferentes modelos de estructura del *contrabriefing*. La más común está compuesta de cuatro puntos:

La situación actual

En esta apartado, también llamado **background**, se refleja la situación actual de la empresa y del producto o servicio. También se informa de los antecedentes y de cómo se ha llegado hasta la empresa.

Los factores clave

Los **key facts** son los aspectos tanto positivos como negativos sobre el cliente, el producto o servicio, los objetivos y el público objetivo.

Las oportunidades y las amenazas

Interpretando los factores clave, se les clasifica en dos partes: oportunidades o amenazas. En caso de que existan amenazas, hay que proponer soluciones o formas de paliarlas.

Las estrategias de comunicación

Deben responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué?Cuál es el mensaje que se quiere transmitir y cuáles son los argumentos que sustentan esta idea.
- ¿A quién?Cuál es el público objetivo.
- ¿Por qué?Cuál es el propósito, la finalidad del producto o servicio.
- ¿Cómo?A través de qué medios se va a publicitar o transmitir el producto o servicio.
- ¿Cuándo?En qué momento se va a promocionar el producto y cuál es el período temporal.
- ¿Cuánto?Cuál es la inversión necesaria para el desarrollo de la campaña.



Aplicación práctica

En el informe de registro, el cliente le informa en los datos de la empresa de que es número 1 en el mercado en su área y que no tiene competencia. Sin embargo, le había comentado en la primera reunión que la empresa había conocido problemas financieros por la implantación de una nueva sucursal en la ciudad. ¿Cómo debería actuar?

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

SOLUCIÓN

Deberá redactar un contrabriefing especificando que hay contradicciones. Aunque no esté incluido en el informe de registro y que solo se habló de viva voz, toda la información que usted recibió de parte del cliente es importante y a tomar en cuenta. Tiene que saber si realmente existe competencia para poder realizar una serie de búsquedas acerca de las demás empresas del mercado.

12. Resumen

El trabajo del diseñador gráfico no se resume a la parte creativa y estética del producto. Para una mayor rentabilidad y eficacia, debe tener nociones de comunicación y *marketing*: conocer al cliente y conocer sus propias herramientas de trabajo. Esto se traduce por, de un lado, la elaboración de un informe de registro para conocer todas las necesidades del cliente, y por otro lado, la búsqueda adecuada de información y materiales requeridos para el trabajo que se llevará a cabo.

Preparar y organizar el proyecto antes de firmar un contrato asegura una tranquilidad y una seguridad que demostrará profesionalidad ante el cliente.

Por otra parte, el diseñador gráfico tiene que poder proponer al cliente una serie de técnicas y herramientas acordes con sus necesidades.

En otras palabras, el diseñador gráfico debe proyectar su trabajo antes de empezarlo gracias a una metodología rigurosa adecuada, analizando los datos que tiene en su poder. Para eso se tendrán en cuenta cuatro elementos: el cliente, el producto, las herramientas disponibles y la relación que se establece entre el cliente y él. De esta forma, logrará unos resultados satisfactorios en cuanto a elaboración del producto pero también a nivel comunicativo.



Ejercicios de repaso y autoevaluación

1. De las siguientes frases, indique cuáles son verdaderas o falsas:

- a. El diseñador gráfico está obligado a aceptar reunirse con el cliente todos los días para hacerle un resumen del trabajo realizado.
 - Verdadero
 - Falso

- b. El diseñador gráfico puede exigir un pago adelantado de su trabajo.
 - Verdadero
 - Falso

- c. No se aconseja realizar un contrato cuando se tiene confianza con el cliente.
 - Verdadero
 - Falso

2. ¿Se puede añadir un apartado a un informe de registro?

- a. Nunca, el informe de registro tiene huecos para rellenar los datos del cliente y del producto pero no se puede modificar la estructura.
- b. Sí, en caso de que el cliente pida un capítulo específico; en tal caso el apartado aparecería al final del informe como anexo.
- c. Siempre que se necesite, el informe de registro es una herramienta flexible.

3. Buscar los siguientes elementos en el texto.

- a. El oferente.
- b. El demandante.
- c. El intermediario.
- d. El free lance.

La agencia de colocación Jobby publica una oferta de trabajo: el banco G. está buscando un diseñador para realizar el logo y las tarjetas de visita de sus trabajadores. La empresa de diseño gráfico Grafeo está interesada pero no está especializada en el dibujo vectorial. Recurren a Sergio, autónomo, que colabora de vez en cuando con ellos para trabajos puntuales.

4. Buscar en esta sopa de letras cuatro productos que propone el diseñador gráfico.

Z	T	U	E	A	H	C	L
C	A	R	T	E	L	A	M
I	R	E	V	I	S	T	A
K	J	D	O	U	C	L	P
F	E	S	L	O	G	A	N
N	T	A	A	X	T	O	I
S	A	C	L	U	R	G	M

5. ¿En qué consisten los operadores?

- Permiten definir el tema y los subtemas de nuestra búsqueda.
- Permiten enfocar la búsqueda definiendo la relación entre varios términos de búsqueda.
- Permiten ordenar y clasificar la información encontrada de manera lógica.

6. ¿Cuál de estas respuestas no es una de las funciones de un envase?

- Identificar el ranking de posicionamiento de la empresa.
- Identificar la marca.
- Atraer al consumidor.
- Proteger el producto.

7. Se quiere información sobre moda y fotografía, exceptuando el ámbito español. ¿Qué búsqueda se realizará?

- a. moda AND fotografía AND Europa
- b. (moda or fotografía) AND Europa
- c. (moda OR fotografía) NOT Europa
- d. (moda AND cultura) NOT Europa

8. ¿Qué tipo de creatividad corresponde a esta definición?

Se dice que la creatividad es _____ cuando las ideas se generan para solucionar necesidades.

9. ¿Cuál es la principal limitación de la creatividad normativa?

- a. Es la menos eficiente.
- b. Reduce los procesos de generación de ideas.
- c. No se orienta a los resultados.
- d. Solo aparece de casualidad, como relámpagos creativos.

10. Relacione los siguientes adjetivos con su función práctica:

- a. El cliente acaba de informar de que la tarjeta que tiene encargada necesita el logotipo de la empresa.
- b. Se han de terminar varios trabajos urgentes.
- c. El cliente solo explica que quiere un cartel que exprese simplicidad pero no logra dar más detalles sobre lo que desea.
- d. El cliente acaba de abrir una tienda de libros y quiere destacar de las demás librerías.

- ___ Flexibilidad
- ___ Originalidad
- ___ Organización
- ___ Sensibilidad

11. ¿En qué consiste una lluvia de ideas?

- a. Es una técnica en la que un grupo de personas en conjunto crean ideas.
- b. Es una técnica para evaluar la creatividad de los trabajadores.
- c. Es una técnica para fomentar el rendimiento de los trabajadores.
- d. Es una técnica de relajación para los trabajadores de una empresa.

12. ¿Qué es lo último que se debe hacer para solucionar un problema?

- a. Analizar la situación en su conjunto.
- b. Sacar a la luz todos los subproblemas.
- c. Hacer una síntesis de la información recibida.

13. Cuando un problema tiene varias alternativas, ¿cómo resolverlo?

- a. Determinando cuál es el objetivo del producto o servicio.
- b. Eligiendo la solución comercial.
- c. Analizando los subproblemas.
- d. Descartando la solución provisional.

14. Completar la siguiente oración:

La impresión offset es un método de impresión _____, aplicando una _____ sobre una _____. Es un proceso similar al de la _____.

15. ¿Qué se debe hacer cuando se encuentran lagunas o contradicciones en un informe de registro?

Capítulo 2

Análisis del cliente y público objetivo



Contenido

1. Introducción
2. Características de las empresas en función del tamaño
3. Posicionamiento del cliente en el mercado actual y definición de sus aspiraciones en el futuro
4. Análisis del tipo de comunicación pertinente a sus valores empresariales
5. Definición de sus rasgos generales: sector, escala, implantación geográfica, trayectoria, actividad, valores, audiencia, perspectivas, imagen pública
6. Definición del público objetivo del producto o servicio del que se trate
7. Análisis de la competencia
8. Análisis de servicios que se pueden ofrecer al cliente
9. Conocimiento / análisis del sector en el que se inscribe el cliente
10. Resumen

1. Introducción

Las empresas de diseño gráfico, al igual que en cualquier sector de actividades, deben, a la hora de vender un producto o servicio, considerar la situación del mercado y las necesidades de los clientes. Para llevar a cabo este proceso, se analiza toda la cadena empresarial, empezando por la propia organización (¿Cuáles son sus características y rasgos? ¿Dónde se sitúa en el mercado?) y el mercado (¿Quiénes son los competidores? ¿Cómo actuar frente a ellos?).

Es necesario conocer a sus consumidores o potenciales consumidores. Existe un matiz entre clientes y público objetivo: los primeros son aquellas personas que han comprado el producto o la marca que la empresa vende, y los segundos son las personas a las que va dirigida la campaña publicitaria. Identificar al público objetivo permitirá a la empresa enfocar su producto a un sector preciso, y así tener más probabilidad de vender su producto. Analizar sus clientes ayudará a conocer las necesidades de los consumidores y a satisfacerlos.

Para lograr posicionar un producto y que los consumidores estén satisfechos, es imprescindible poner en marcha una buena comunicación, tanto interna (dentro de la propia empresa) como externa (con los clientes, pero también con los medios de comunicación, los poderes públicos y los sindicatos).

2. Características de las empresas en función del tamaño

Una empresa es una unidad económica de producción que persigue obtener beneficios produciendo y comercializando productos o servicios. A su vez, son las empresas las que van a permitir al diseñador gráfico tener una actividad económica.

2.1. Clasificación de las empresas

Los criterios para clasificar las empresas varían de un país a otro o según la institución que se encarga de las estadísticas.

Varias fuentes estadísticas proponen una clasificación de las empresas en función del número de trabajadores, del balance general anual o del volumen de negocios anual. A nivel europeo, las dos fuentes con más peso son la *European Network for SME Research*, con su Encuesta ENSR, y *Eurostat*, con su Base de Datos de PYME.

En España, las más importantes son las siguientes:

- El Instituto Nacional de Estadística, con su Directorio Central de Empresas (DIRCE).
- La Dirección General de la PYME.
- La Fundación SEPI, con la Encuesta Sobre Estrategias Empresariales (ESEE).
- El Colegio de Registradores de España.

La CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) de España clasifica los oficios según la actividad que ejercen para establecer estadísticas. Está estructurada en cuatro niveles: la sección, la división, el grupo y la clase con códigos alfanuméricos. Este sistema de clasificación se basa en la nomenclatura estadística de actividades económicas de la Comunidad Europea (NACE).

La CNAE clasifica los oficios de artes gráficas en el sector de actividades C (industria manufacturera), en la división 17 (industria del papel) y 18 (artes gráficas y reproducción de soportes grabados).

Las PYME

El número de trabajadores es el criterio más común a la hora de establecer qué es una empresa grande o pequeña, aunque esta misma clasificación se puede establecer según el balance general anual o el volumen de negocios anual.



Definición

Balance general

También conocido como estado de situación patrimonial, es el estado financiero de una empresa, reflejado por los activos (cuentas de valores de la empresa), los pasivos (las obligaciones y riesgos financieros) y su diferencia, es decir, el patrimonio neto.

Volumen de negocios

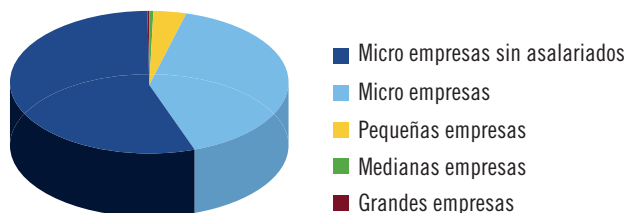
También conocido como volumen de ventas, son los ingresos obtenidos por una empresa, es decir, el valor total de sus bienes vendidos y servicios prestados.

Dependiendo del tipo de empresa y de sus condiciones, se delimita de la siguiente forma:

Empresa	Número de trabajadores	Balance general anual (en millones de euros)	Volumen de negocios anual (en millones de euros)
microempresa	< 10	< 2	< 2
pequeña empresa	entre 10 y 50	entre 2 y 10	entre 2 y 10
mediana empresa	entre 50 y 250	entre 10 y 43	entre 10 y 50
gran empresa	> 250	> 43	> 50

El tejido empresarial español está constituido por un gran número de micro y pequeñas empresas. Según un estudio realizado en 2013 por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, más del 95 % de las empresas españolas tienen menos de 10 trabajadores. En la Unión Europea, la presencia de microempresas es del 92,2 %. Las PYME en España representan el 99,88 % del tejido empresarial.

El tejido empresarial en España está compuesto en su gran mayoría por micro empresas de menos de diez trabajadores



Sabía que...

Las PYME son las pequeñas y medianas empresas. Los 34 países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), conocida también como el “club de los países ricos”, suelen tener entre el 70 % y el 90 % de PYME en su tejido empresarial.

En cualquier caso, grandes o pequeñas, las empresas tienen que estar preparadas para afrontar la evolución de las nuevas tecnologías y el incremento de la competencia nacional e internacional.

En el sector de las artes gráficas y reproducción de soportes grabados, las PYME representan el 99,6 % del tejido empresarial con un tamaño medio de 9 trabajadores por organización.

Otras clasificaciones

Existen otras formas de clasificar las empresas:

- Según su implantación geográfica.
- Según su sector de actividades.
- Según su función social: si es sin o con ánimo de lucro.
- Según su capital: público, privado o mixto.

- Según el régimen de impuesto: régimen simplificado, régimen común o régimen contribuyente.
- Según su actividad productiva: se puede tomar en cuenta su facturación o su volumen de ventas.
- Según su forma jurídica: empresas individuales (que pertenecen a una sola persona), empresas societarias o sociedades mercantiles (que englobarían a las personalistas y a las capitalistas).



Nota

Las empresas societarias, conocidas también como sociedades mercantiles, engloban la sociedad anónima, la sociedad colectiva, la sociedad comanditaria y la sociedad de responsabilidad limitada.



Aplicación práctica

Usted está creando su empresa de diseño gráfico junto con dos socios. Tienen que elegir la forma jurídica. ¿Qué factores tendrán en cuenta?

SOLUCIÓN

En primer lugar, hay que tener en cuenta el tipo de actividad a ejercer, que puede obligar a adoptar una determinada forma jurídica.

Luego, hay que saber el número de personas que participan en el proyecto empresarial. En este caso, son tres personas, por lo tanto no podrá ser una sociedad individual (las sociedades cooperativas piden un mínimo de tres socios).

Hay que definir la responsabilidad de los promotores: puede estar limitada al capital aportado o ser ilimitadas.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

La dimensión económica influye también a la hora de decidir la forma jurídica. Ciertas sociedades piden un capital social mínimo.

Para terminar, hay que analizar los aspectos fiscales de la organización y estudiar sus costes, y cómo las actividades de la empresa repercutirán fiscalmente.

2.2. Relación entre tamaño y características empresariales

Existen pocas estadísticas sobre la causalidad entre el tamaño y las características de las empresas. No hay duda de que las actividades de las PYME tienen una fuerte correlación con el fomento del empleo y con el nivel de renta del país pero cabe preguntarse si el tamaño medio de una empresa es importante para el mercado y la economía de un país.

Características de las empresas

No hay una norma que permita saber, según el tamaño de la empresa, su forma jurídica, su capital, su función social y ni siquiera su ámbito geográfico. Sin embargo, existen estadísticas que describen cuáles son las características más frecuentes de las empresas según su tamaño.

La personalidad jurídica más común de una microempresa es la Persona Física (51,8 %), seguida de la Sociedad Limitada (35,1 %) y de la Sociedad Anónima (3,2 %). Cuanto más grande es la empresa, menos condición jurídica de Persona Física aparece (Fuente: DIRCE 2012 según el informe de la Dirección General de Industria y de la PYME, Ministerio de Industria, Energía y Turismo).

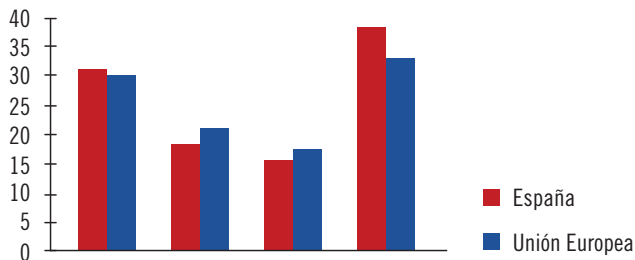
En cuanto al sector económico, el 85,1 % de las empresas industriales son microempresas. Son los sectores de construcción y comercio que tienen el mayor número de microempresas sin asalariados. Las PYME y las grandes empresas de más de 250 trabajadores desarrollan principalmente su actividad

en el sector de servicios (Fuente: informe de la Dirección General de Industria y de la PYME, Ministerio de Industria, Energía y Turismo).

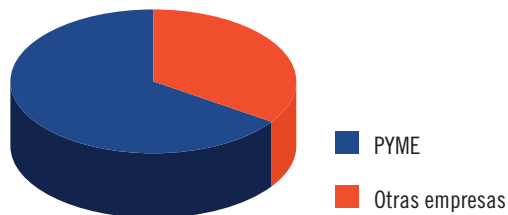
El empleo

Las PYME, y en particular las pequeñas empresas, contribuyen a la generación de empleo. El 63 % de los trabajadores españoles trabajan en una micro, pequeña o mediana empresa. (Fuente: informe de la Dirección General de Industria y de la PYME, Ministerio de Industria, Energía y Turismo).

El empleo según el tamaño de la empresa en España y en la Unión Europea

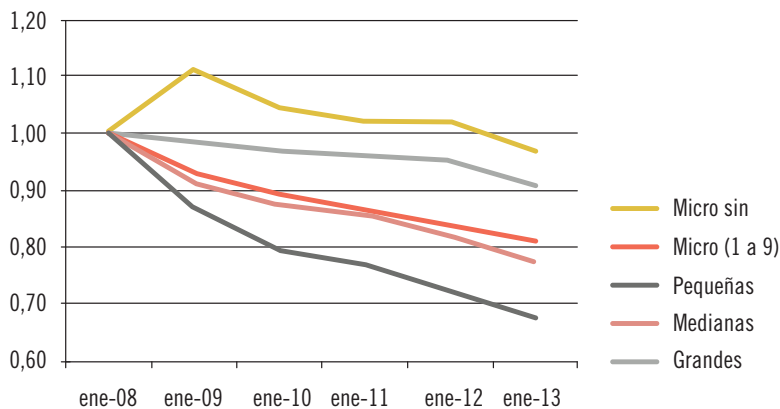


Las PYME generan el 62,9% de los empleos en España



Desde 2008, España se ve afectada por la crisis, especialmente el sector del empleo generado por las pequeñas empresas, reduciéndolo en un 30 %. Sin embargo, el sector de las microempresas se ha visto menos afectado.

Preparación de proyectos de diseño gráfico



La crisis en España ha afectado al empleo generado por las empresas, en particular a las pequeñas empresas. (Fuente: informe de la Dirección General de Industria y de la PYME, Ministerio de Industria, Energía y Turismo)



Recuerde

Las PYME constituyen el 99,88 % del tejido empresarial español y generan el 63 % de empleo del país.

El sector de las artes gráficas representa un 5,4 % de los puestos de trabajo, ocupando el sexto puesto detrás del sector de la alimentación, de los productos metálicos, de los vehículos, del sector de la química y de los productos de minerales no metálicos (Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo, mayo de 2013). Sin embargo, su remuneración es baja ya que está entre los sectores peores pagados por asalariado (35,4 miles de euros cuando la media es de 37,2).

3. Posicionamiento del cliente en el mercado actual y definición de sus aspiraciones en el futuro

Los vendedores, u oferentes, se relacionan con los compradores (los demandantes, es decir, los clientes) para formar el mercado. Esta relación se basa en los precios de los productos y servicios. Dependiendo del tipo de mercado del que se trate, la cantidad demandada u ofertada de un producto varía.



Definición

Mercado

Es un lugar que permite a los vendedores y compradores hacer negocios entre sí.

Es fundamental para una empresa conocer a sus clientes, sus deseos y sus necesidades, para saber a quién vender sus productos o servicios. De esta forma, se llegará a una mejor satisfacción por parte del consumidor.

3.1. El cliente en el mercado actual

Para definir el tipo de cliente, hay que saber qué tipo de clientes necesita uno en su empresa, si estos clientes pueden llegar a ser fieles consumidores de sus productos y a qué clientes no ha llegado y por qué.

Tipo de cliente

Se pueden clasificar los clientes según cinco variables:

- **La frecuencia:** dependiendo de los periodos de compra. Los clientes habituales mantienen una periodicidad a las empresas, y los ocasionales tienen periodos de compra irregulares.

- **La vigencia:** los clientes pueden ser actuales o antiguos. A su vez, los clientes actuales se dividen en dos: los fieles permanecen leales en un periodo de tiempo largo, mientras los infieles cambian constantemente de empresa.
- **El volumen de compras:** los clientes pueden comprar más o menos, es decir, ser de alto o bajo volumen de compras.
- **La satisfacción:** existen los clientes satisfechos, que pueden pasar a ser clientes habituales o fieles, y los clientes insatisfechos, que consideraron el producto por debajo de sus expectativas y han perdido la confianza en la marca.
- **La influencia:** un cliente puede tener un grado de influencia en grupos grande, pequeño o en su entorno familiar.



Nota

Las personas famosas (actores, cantantes, futbolistas) son clientes altamente influyentes, ya que pueden producir una percepción positiva del producto en un grupo grande de personas. Para una marca, lograr que sean clientes es asegurarse un cierto éxito.

También existen los clientes potenciales que habrá que tomar en consideración a la hora de promocionar su producto. Son aquellos que aún no han comprado el producto pero que son considerados como posibles consumidores en el futuro por tener el perfil adecuado.

El mercado según el tipo de cliente

El mercado se puede clasificar según el tipo de cliente:

- **Mercado del consumidor:** los productos y servicios se adquieren para un uso personal.
- **Mercado del productor:** los productos y servicios se adquieren para la producción de otros bienes o servicios.

- **Mercado del revendedor:** los productos y servicios se adquieren para revenderlos.

Ejemplo: una imprenta compra todos tipos de papel y los vende a una empresa de diseño gráfico. Se está moviendo en un mercado del revendedor.

- **Mercado del gobierno:** los productos y servicios están adquiridos por las instituciones del sector público para llevar a cabo sus funciones. No busca un consumo personal o un lucro, sino que compra para el funcionamiento de la sociedad (en general servicial).



Ejemplo

El ayuntamiento de una ciudad necesita programas de actividades mensuales para informar a la población de lo que se lleva a cabo a lo largo del año, y contrata a un diseñador gráfico.



Actividades

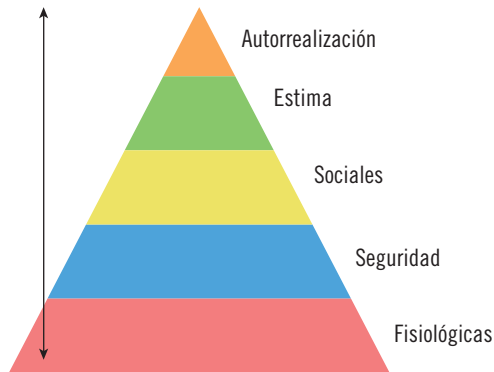
1. ¿A qué tipo de mercado se hace referencia cuando un hombre compra una impresora para su casa?
 2. Describa el tipo de cliente siguiente: un cliente llevaba diez años comprando en la misma empresa. Decidió cambiar para probar otra marca pero no le convenció y al año volvió a comprar la anterior.
-

3.2. Los motivos de compra

¿Por qué funciona el mercado? El ser humano experimenta necesidades básicas y deseos de estima, estatus o autorrealización.

La pirámide de Maslow

Abraham Maslow pretendía que el ser humano tiene una serie de necesidades clasificables en cuatro niveles de “necesidades de déficit” y un nivel superior de autorrealización. Según él, no se puede atender a las necesidades superiores mientras las demás no estén satisfechas.



La pirámide de Maslow ilustra las necesidades del ser humano: conforme se satisfacen las necesidades más básicas, se desarrollan deseos más elevados.

El mercado funciona de la misma manera que la pirámide de Maslow, que describe las necesidades y deseos del ser humano: los oferentes satisfacen los deseos de los consumidores y, dependiendo de la empresa o de la marca, se situará en la parte inferior o superior de la pirámide.



Aplicación práctica

¿Cómo relacionaríamos nuestras motivaciones y nuestra situación en el trabajo con la pirámide de Maslow?

Intente clasificar los siguientes ejemplos dentro de la pirámide:

- 1. Llevar una actividad sindical y participar activamente en el trabajo.**
- 2. Tener un sueldo mínimo.**

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

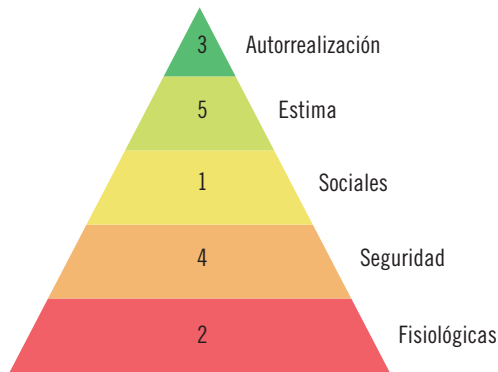
3. Sentirse satisfecho por el trabajo realizado.

4. Tener un trabajo estable.

5. Subir un escalón jerárquico en el trabajo.

SOLUCIÓN

Se clasificarían estos elementos de la siguiente forma:



El modelo FASTER

¿Por qué se compra? En el proceso de compra siempre intervienen motivaciones que empujan al cliente a consumir. El modelo FASTER (acrónimo formado por las iniciales de los términos que integra) permite clasificar en seis palabras las motivaciones de compra de los consumidores:

- **Facilidad:** porque el producto es cómodo o fácil de usar.
- **Afecto:** porque se tiene afinidad o afectividad con el producto o la marca.
- **Sociabilidad:** para pertenecer a un grupo y ser reconocido (es el caso de los productos de lujo).
- **Tranquilidad:** para sentirse en seguridad en todos los aspectos (económico, social, de salud, etc.).

- **Economía:** según el precio o la rentabilidad del producto.
- **Renovación:** para seguir la moda, las tendencias y las nuevas tecnologías o innovar.

3.3. Aspiraciones del cliente en el futuro

El vendedor debe descubrir, analizar y gestionar las aspiraciones y expectativas del consumidor para fomentar su compra.

Cómo guardar o recuperar un cliente

Si el cliente no ha comprado el producto todavía, hace falta definir cuáles son sus particularidades, si resulta rentable llegar a él y de qué forma hacerlo.

Si el cliente ya compró el producto, es importante realizar una investigación de mercado para determinar sus niveles de satisfacción.

En el caso de un **cliente complacido**, que ha percibido que el producto o el servicio ha excedido sus expectativas, hay que continuar en esta línea o superar la oferta para que esta afinidad hacia la marca dé lugar a una lealtad. Eso se puede traducir por una atención personalizada.

El caso de los **clientes satisfechos** es similar, aunque exista el riesgo de que se conviertan en clientes pasivos si encuentran otro proveedor que les ofrezca un mejor precio o un producto más afín a sus necesidades.

Los **clientes insatisfechos**, que concibieron el producto o servicio por debajo de sus expectativas, deben ser objeto de una investigación para determinar las causas. El problema reside en que no tienen por qué ser razones lógicas y basadas en hechos concretos: la insatisfacción de los consumidores puede venir de una percepción subjetiva, asentada en sus subconscientes.

El neuromarketing

En efecto, los clientes no siempre saben lo que realmente quieren y siguen, muchas veces, la corriente, la moda, el movimiento del mercado. El

neuromarketing aplica las técnicas de la neurociencia para conocer al consumidor: estudia las reacciones de los consumidores ante diferentes estímulos comerciales (publicidad, medios de comunicación). Viendo qué partes del cerebro humano se activan ante un anuncio o un producto, se puede llegar a predecir la conducta del cliente.

El neuromarketing busca responder a las siguientes preguntas: ¿Qué contenido tiene que tener un anuncio para un mayor impacto? ¿Cómo investigar el mercado y los consumidores? ¿Cuántas veces le hace falta a un consumidor ver un anuncio para acordarse de la marca? ¿Cuáles son los medios más efectivos para que el producto llegue al consumidor? ¿Cómo competir frente a otras empresas potentes?



Sabía que...

En 1903, el comerciante británico Walter Dill Scott, psicólogo, ya recomendaba repetir un anuncio para incrementar la atención del consumidor. Sin embargo, dada la saturación publicitaria que hoy existe, es necesario no solo la repetición, sino también el cambio, siempre con características permanentes y reconocibles para que el consumidor recuerde la marca.

4. Análisis del tipo de comunicación pertinente a sus valores empresariales

Cada empresa tiene sus valores, es decir, sus ventajas competitivas que la distinguen de otras. Su comportamiento, su actitud y sus actuaciones son las normas que rigen y que la diferencian de las demás.

Cabe preguntarse siempre si las actuaciones dentro y fuera de la organización están en sintonía con los valores que defiende. Una comunicación eficaz acerca de estos valores tendrá un impacto directo positivo sobre las ventas y los beneficios.

Hay muchas formas de transmitir un mensaje, y la elección de la vía de comunicación dependerá del tipo de producto a promocionar, del público al que se quiere llegar y de los propios recursos de la empresa.

4.1. La comunicación externa

Fuera de la empresa, se comunica a través de varias herramientas:

- Publicidad (carteles, folletos, anuncios).
- Página web actualizada y lista de correos.
- Teléfono, en el mejor de los casos, gratuito para el cliente.
- Relación estrecha y periódica con los medios de comunicación, sobre todo cuando hay novedades y nuevas iniciativas en la empresa.
- Jornadas de puertas abiertas.
- Envase y etiquetas sobre el producto.
- Boca a boca.



Nota

La lista de correos se conoce también como mailing o correo directo. Este término describe un tipo de marketing directo que consiste en enviar mensajes a una lista de correos electrónicos. Sin embargo, muchos de estos correos están considerados como spam y terminan en la basura.

Una buena comunicación fuera de la empresa trae muchas ventajas:

- Satisfacción y fidelidad por parte del cliente.
- Fama para la empresa, la marca y el producto.
- Mejores relaciones con el consumidor, la comunidad, los sindicatos y los poderes públicos.
- Reducción de costes.

Las relaciones públicas, también conocidas como RRPP, están creadas para llevar a cabo esta comunicación externa.

4.2. La comunicación interna

Se tiende a olvidar que una buena comunicación empresarial empieza dentro de la propia empresa. Los trabajadores necesitan saber cuáles son los valores de la marca para saber de qué forma actuar y para sentirse parte del equipo. También existen varias herramientas para comunicar con los empleados, dependiendo del tamaño de la empresa y de las infraestructuras:

- La página web, la intranet y los correos electrónicos de la empresa.
- Un tablón de anuncios con noticias, folletos y carteles.
- Un buzón de sugerencias.
- Reuniones periódicas.
- Unos boletines informativos.

Todos estos elementos ayudarán a la empresa a implicar a sus trabajadores, a proyectar una imagen positiva de la organización y a equilibrar la información horizontal y vertical.

En efecto, hay que tener en cuenta que una buena comunicación de empresa se hace de cuatro formas:

- **Comunicación ascendente:** la comunicación se realiza desde los subordinados hasta los superiores (preguntas, sugerencias y retroalimentación).
- **Comunicación descendente:** los mensajes fluyen desde los superiores hacia los trabajadores (instrucciones, exposición de las tareas, retroalimentación).
- **Comunicación horizontal:** esta comunicación se da entre los empleados que ocupan el mismo nivel jerárquico.
- **Comunicación transversal:** se produce entre empleados de distintos departamentos.

Todos los tipos de comunicación dentro y fuera de la empresa, con su retroalimentación



5. Definición de sus rasgos generales: sector, escala, implantación geográfica, trayectoria, actividad, valores, audiencia, perspectivas, imagen pública

Cada empresa, independientemente de su tamaño, responde a una serie de criterios y rasgos generales.

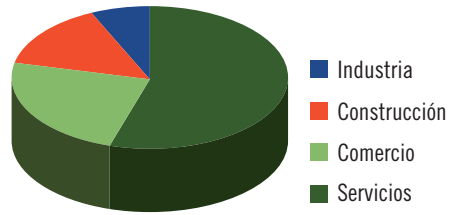
5.1. Sector

La economía divide el mercado en tres sectores, según las actividades comerciales que llevan a cabo las empresas:

- Sector primario: productos o servicios de materias primas.
- Sector secundario: producción industrial y manufactura.
- Sector terciario: actividades de comercio o turismo y servicios.

Sabía que... Esta teoría se llama hipótesis de los tres sectores y ha sido desarrollada por el economista francés Jean Fourastié, el autor del término "Treinta Gloriosos" para referirse a la edad de oro del capitalismo que conoció Francia entre 1945 y 1973.

El 78,8 % del tejido empresarial español ejerce su actividad en el sector de servicios, incluyendo el comercio



También existe el sector cuaternario, basado en el conocimiento, que propone servicios de información, tecnología, educación, investigación y desarrollo.



Nota

El sector cuaternario provoca desacuerdos entre los economistas. Sus definiciones varían según los autores y teóricos. Generalmente, los servicios prestados por empresas del sector cuaternario son la información, las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) y las empresas I+D.

5.2. Escala

Una empresa puede tener dos tipos de escalas de producción: la producción rígida y la producción flexible.

Producción rígida

En este caso, la empresa diseña un artículo para producirlo en grandes cantidades, utilizando un alto grado de mecanización. De esta forma, obtiene economías de escala: a medida que aumenta el volumen de producción, disminuyen los costes. Por consecuencia, cuanto mayor sea el volumen de producción, menor será el coste medio. Estas empresas son más competitivas ya que pueden bajar el precio de sus productos.

Preparación de proyectos de diseño gráfico

Las empresas que trabajan con un sistema de producción rígida tienen las siguientes características:

- Alto nivel de mecanización.
- Alto nivel de existencia de los productos y piezas.
- Estandarización de los productos y de las piezas.
- Rigidez en los puestos de trabajo.

Producción flexible

La empresa produce un número poco elevado de artículos similares. Se trata de adaptarse a la demanda, produciendo productos diferentes según la demanda del mercado. En este caso, el objetivo no es minimizar los costes, ya que la economía de escala está sujeta a los movimientos del mercado. La competencia pasa por la calidad y la originalidad del producto y no por su precio.

En resumen, las empresas que funcionan con una producción flexible tienen las siguientes características:

- Producción reducida.
- Gran variedad de productos.
- Trabajadores cualificados y especializados.
- Maquinaria polivalente.



Aplicación práctica

Usted trabaja en una empresa papelera donde se fabrican cajas de cartón. La producción es de 80 unidades diarias para dos tipos de cajas: en papel blanco y en papel marrón más espeso. ¿Qué tipo de producción le conviene mejor a su empresa?

SOLUCIÓN

Teniendo en cuenta los productos que fabrica su empresa, es decir, dos tipos de cajas de cartón, es más conveniente una producción rígida con un alto nivel de mecanización y una estandarización de los productos.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Sin embargo, es conveniente conocer la realidad de ventas: venta diaria, necesidad de tener preparados muchos productos para una venta rápida, etc. Si las ventas son mucho menores que la propia producción o son esporádicas, hará falta contar con un espacio importante de almacenamiento.

5.3. Implantación geográfica

En función del ámbito geográfico de la implantación de las empresas, se pueden distinguir rasgos distintivos:

- Empresas locales: las empresas que venden sus productos o servicios dentro de una localidad determinada.
- Empresas nacionales: las empresas que venden sus productos o servicios dentro de un país.
- Empresas multinacionales: las empresas que venden sus productos o servicios dentro de varios países.
- Empresas transnacionales: las empresas que se constituyen en varios países, y no solo en su país de origen, para realizar actividades de venta, de compra y de producción.



Nota

Las empresas transnacionales también se denominan multinacionales o EMN.

5.4. Trayectoria

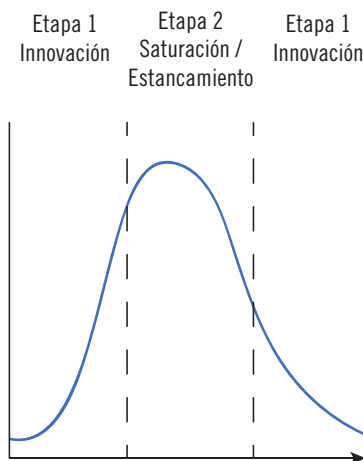
El crecimiento de una empresa está condicionado por su dinámica evolutiva e innovadora. Un factor clave para lograr la confianza de los trabajadores,

clientes y proveedores es su trayectoria y su experiencia. El mantenimiento de una empresa en el tiempo apoya una serie de hechos:

- Sentido de pertenencia entre los trabajadores.
- Superación de la competencia gracias a un mantenimiento en el tiempo.
- Satisfacción de las necesidades de los clientes, lo que implica lealtad por su parte.
- Confianza por parte de los proveedores (estrategias que han sobrevivido).

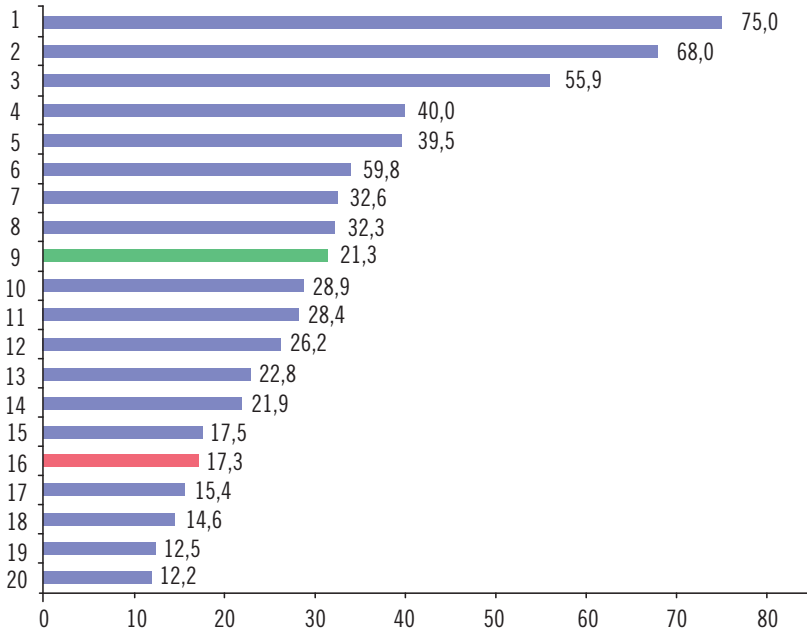
Para lograr seguir manteniéndose en el mercado, es importante innovar. El uso de las nuevas tecnologías es una buena herramienta.

Trayectoria de una empresa: para evitar el declive, es importante innovar y volver a una presencia en el mercado



En 2011, el sector de las artes gráficas ocupaba uno de los peores lugares en cuanto a sus actividades innovadoras (Fuente: INE, Encuesta sobre innovación en las empresas, Mayo de 2013).

Porcentaje de empresas con actividades innovadoras sobre el total de empresas: el sector de las artes gráficas y reproducción de soportes grabados ocupa un lugar muy bajo



- | | |
|--|---|
| 1. Refino petróleo | 10. Metálicas básicas |
| 2. Otro equipo de transporte | 11. Caucho y plásticos |
| 3. Electrónica y TIC | 12. Construcción naval |
| 4. Química (con productos farmacéuticos) | 13. Alimentación, bebidas y tabaco |
| 5. Automoción | 14. Energía eléctrica, gas y agua |
| 6. Maquinaria y equipo mecánico | 15. Textil y confección |
| 7. Maquinaria y material eléctrico | 16. Papel, artes gráficas y repro. sop. grab. |
| 8. Construcción aeronáutica y espacial | 17. Productos de minerales no metálicos |
| 9. TOTAL INDUSTRIA | 18. Productos metálicos |
| | 19. Muebles |
| | 20. Madera y corcho |

5.5. Actividad

De la misma forma que se dividen las empresas por su sector, se pueden clasificar según su actividad:

Actividad industrial

Son las empresas que transforman la materia prima en bienes o productos comercializables. Pueden ser empresas extractivas, que se dedican a la explotación de recursos renovables, o manufactureras, que transforman la materia prima en productos acabados.

Actividad comercial

Estas empresas se dedican a comercializar productos ya elaborados, es decir, a la compra y venta de artículos. Las empresas comerciales son intermediarios entre el productor y el consumidor. Pueden ser mayoristas, minoristas o comisionistas.



Nota

Las empresas mayoristas venden a gran escala, mientras las minoristas, o detallistas, venden al por menor. En cuanto a las comisionistas, perciben una comisión por vender productos que no son suyos.

Actividad financiera

Las empresas financieras trabajan con dinero o documentos valorados y promueven el crédito o el ahorro. Se dedican a ofrecer a los consumidores préstamos o facilidades de financiamiento.



Ejemplo

El Banco de España es una empresa financiera.

Actividad de servicios

Este grupo de empresas ofrece servicios dirigidos a otras empresas o a particulares. Pueden ser servicios de transporte, turismo, servicios públicos o privados, educación o salud.

Actividad extractiva

Este tipo de empresa se dedica a extraer recursos naturales para someterlos a su comercialización.



Ejemplo

La pesca artesanal es una actividad extractiva.

5.6. Valores

Los valores son juicios éticos relacionados con la identidad de la empresa, los pilares de cualquier organización. Se toman en consideración cuatro tipos de valores:

- Los que tiene la empresa.
- Los que busca tener la empresa.
- Los anti-valores que tiene que eliminar la empresa.
- Los anti-valores que tiene que evitar la empresa.

Los valores permiten posicionar y promover una identidad empresarial, marcar unas pautas para la toma de decisiones, sugerir metas y objetivos para la empresa y los trabajadores, evitar conflictos tanto internos como externos y lograr una buena implantación de estrategias dentro y fuera de la empresa.

5.7. Audiencia

La audiencia es clave para el posicionamiento de una empresa dentro del mercado. Es importante una buena estrategia de comunicación interna y externa para lograr un alto nivel de visibilidad.



Definición

Audiencia

Según la Real Academia Española, la audiencia es el “número de personas que reciben un mensaje a través de cualquier medio de comunicación”.

No existe un solo cliente objetivo sino una serie de consumidores directamente o indirectamente involucrados en la compra de un producto:

- Los compradores: son los que deciden adquirir un producto.
- Los usuarios: son todas las personas que están en contacto con el producto sin necesariamente haberlo comprado. En consecuencia, son clientes potenciales.
- Los influenciadores: aunque no lleguen a comprar el producto, asumen un papel importante en cuanto a selección del producto y proceso de compra. Se deben tener en cuenta en la estrategia de comunicación.



Ejemplo

Los medios de comunicación son claros influenciadores a la hora de comprar un producto.

5.8. Perspectivas

En un negocio, es importante analizar las situaciones, el mercado, la venta del producto y la fluctuación de los consumidores, desde varios puntos de vista:

- **Perspectiva interna:** es el punto de vista de los trabajadores y de los superiores dentro de la empresa (adecuación de las características del producto con las expectativas, competencia de los empleados, coordinación horizontal y vertical, etc.).
- **Perspectiva financiera:** permite analizar los objetivos financieros planteados por la empresa y definir las estrategias necesarias para llevar a cabo estos objetivos.
- **Perspectiva de clientes:** permite a las empresas alinearse con las necesidades y los deseos de los consumidores según el volumen de clientes, su participación, su satisfacción y fidelización y la rentabilidad sacada de esta relación. De esta forma, las organizaciones pueden identificar el mercado en el que quieren competir y los tipos de clientes con quienes quieren trabajar.
- **Perspectivas de crecimiento:** siempre teniendo en cuenta el resto de las perspectivas, responden a las siguientes preguntas: ¿Dónde puedo destacar para lograr vender más? ¿Cómo alcanzar mis objetivos? ¿Cómo incrementar las capacidades organizativas?



Definición

Perspectiva

Según la Real Academia Española, una perspectiva es un punto de vista desde el cual se considera o se analiza un asunto, y una visión que viene favorecida por la observación ya distante de cualquier hecho o fenómeno.

Pueden existir otras perspectivas dentro de una empresa, dependiendo de los valores que defiende (perspectiva social, medioambiental, de igualdad, etc.).

5.9. Imagen pública

Una empresa no se define exclusivamente por su vida económica o su situación geográfica. Otro rasgo específico es la imagen pública que transmite al consumidor, que se puede englobar dentro de la imagen corporativa, es decir, el conjunto de valores y atributos que posee una empresa.

Esta imagen está creada y fomentada por el departamento de Relaciones Públicas, pero está vinculada por los medios de comunicación y los sindicatos. La empresa tiene que intentar que estos medios transmitan valores atractivos para el público para que la audiencia tenga una visión positiva de la marca o del producto. En efecto, el comportamiento de la audiencia está altamente condicionado por los medios de comunicación.



Recuerde

Para cuidar la imagen pública es importante tener en cuenta el poder de los medios de comunicación.

6. Definición del público objetivo del producto o servicio del que se trate

El público objetivo es el destinatario de un producto o servicio. En general, se segmenta en grupos, que responden a una serie de rasgos y criterios.



Nota

El público objetivo se conoce también como target, mercado objetivo o mercado meta.

6.1. Segmentación de mercado en función del público objetivo

Es un mito pensar que un anuncio de publicidad pretende llegar al máximo de gente posible. La publicidad está prevista para un público objetivo preciso, y un anuncio para una revista de fotografías de moda no tiene los mismos destinatarios que otro para una marca de cámaras de fotos. De hecho, es improbable que estos dos anuncios se difundan en la misma franja horaria en la televisión o que se publiquen en el mismo periódico. La inversión a la hora de promocionar un producto es importante, por eso las empresas estudian detenidamente quién es su público objetivo y cómo llegar a él.

La segmentación de mercado es, por consecuencia, altamente recomendable antes de vender un producto, para formar grupos de consumidores que tengan características, necesidades y deseos en común. Es lo que hará la diferencia entre un *marketing* indiferenciado y masivo, y un *micromarketing*, o *marketing* local e individual, donde hay una selección concreta del público objetivo.

Esta segmentación se hace siguiendo estos criterios:

- Criterios sociodemográficos:
 - Su edad (por franja etaria).
 - Su sexo (hombre o mujer).
 - Su religión.
 - Su posición en el hogar.
 - Su nivel cultural.

- Criterios socioeconómicos:
 - Su nivel de ingresos.
 - Su ocupación laboral (directivos, cargos intermedios, empleados, profesionales por cuenta propia, desempleados, amas de casas, etc.).

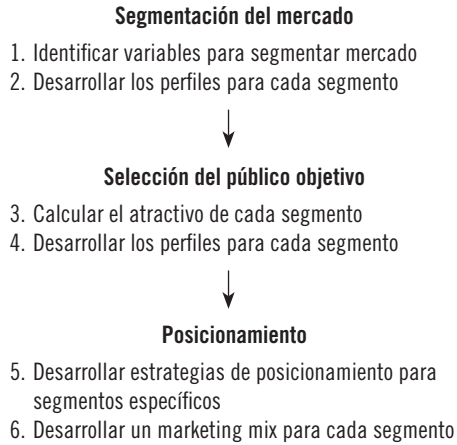
- Criterios psicográficos:
 - Su estilo de vida.
 - Sus necesidades.
 - Su personalidad.
 - Sus gustos.

- Criterios conductuales
 - Sus actitudes ante el consumo.
 - Sus hábitos de compra.
 - Su exposición a la publicidad.

6.2. Proceso de selección del público objetivo

¿Cómo seleccionar al público objetivo antes de vender un producto o un servicio? Hace falta seguir tres pasos:

1. **Segmentación del mercado:** se trata de dividir el mercado en grupos de consumidores que tengan características homogéneas, es decir, que se comporten de la misma forma o presenten necesidades similares.
2. **Selección del público objetivo:** después de analizar las subcategorías de consumidores, se elige al grupo al que va dirigido el producto o la marca.
3. **Posicionamiento:** se ofrece un tratamiento específico y diferenciado al público objetivo elegido. Además, se deben delimitar los productos competidores y determinar la concordancia entre su posición y la de su propio producto para poder seleccionar la posición óptima a tomar. En otras palabras, se trata de utilizar determinadas herramientas para posicionar su producto y acaparar a los clientes. Esta estrategia se llama **mezcla de mercadotecnia** o **marketing mix**.



Para lograr una segmentación de mercado eficaz y poder desarrollar estrategias de posicionamiento, estos segmentos deben ser mensurables, accesibles, sustanciales y diferenciables los unos de los otros.



Actividades

3. Su empresa está lanzando al mercado una nueva revista sobre ilustraciones infantiles. ¿Cuáles serían los criterios sociodemográficos que tendría en cuenta?
 4. Acaba de montar su empresa de fotografías de moda. ¿Cómo selecciona a su público objetivo?
-

7. Análisis de la competencia

Cuando se habla de competencia se hace referencia a la rivalidad entre organizaciones que ofrecen sus productos a un conjunto de consumidores que constituyen la demanda. Estas empresas luchan por la superioridad comercial y por su mantenimiento en el mercado, lo que implica conseguir el mayor número posible de clientes.

7.1. Los tipos de empresa

En el mercado compiten los siguientes tipos de empresas:

- **Empresa aspirante:** trata de ampliar su cota de mercado frente a la competencia.
- **Empresa especialista:** responde a necesidades concretas dentro de un sector del mercado. Puede incluso llegar a tener monopolio si tiene el tamaño suficiente para ser rentable.
- **Empresa seguidora:** la empresa ya es grande pero no posee una cuota de mercado suficientemente importante para preocupar a la empresa líder. No suele innovar en sus productos sino imitar a la empresa líder.
- **Empresa líder:** ocupa la posición dominante en el mercado: decide los precios, innovaciones y novedades del mercado, y es generalmente seguida por las demás empresas.



Sabía que...

La palabra “líder” proviene del inglés *leader* (guía) que a su vez viene del verbo *to lead* (dirigir). Otro origen discutido de esta palabra es desde su partícula “lid” que provendría del latín *lis-litis*, “querella”. En este caso, el líder sería quien inicia la discusión o la disputa, colocándose en una postura activa mediante la cual quiere cambiar algo de su entorno. Una tercera propuesta es que esta palabra provendría del latín *leit*, que significa “avanzar, ir hacia adelante”.

En todo caso, el líder es alguien que toma la delantera para ser pionero y guía.

7.2. Situaciones de mercado

Con la experiencia y el esfuerzo de *marketing* que realiza la empresa, sigue una determinada trayectoria con el objetivo de llegar a ser empresa líder en su sector. Pero el mercado es distinto según la competencia establecida. Así, puede distinguirse entre:

- Mercado dominado por los **oferentes**:

- **Monopolio**: en este caso, es un solo vendedor el que controla los precios del mercado.
 - **Oligopolio**: el mercado está dominado por un pequeño número de oferentes. Las decisiones de un vendedor suelen afectar a las demás empresas.
 - **Competencia monopolística**: muchos oferentes proponen productos heterogéneos. Si existe monopolio, solo es a corto plazo ya que no hay un control dominante por parte de una empresa.
- Sabía que...:** el sufijo *polio* (monopolio, oligopolio) viene del griego *polein*, vender. En el primer caso, se habla de “un solo vendedor”, y en el segundo, de “un pequeño número de vendedores”.

- Mercado dominado por los **demandantes**:

- **Monopsonio**: solo hay un único consumidor, lo que obliga a los oferentes a adaptarse a sus exigencias. En este caso, el mercado no es competitivo.
- **Oligopsonio**: el mercado lo controla un pequeño número de demandantes. Esta situación beneficia más a los compradores.
- **Mercado bilateral**: en un monopolio bilateral, tanto el vendedor como el comprador pueden influir en los precios, ya que cohabitan un monopolio oferente y otro demandante. Es una situación de negociación.



Sabía que...

El sufijo *psonios* (monopsonio, oligopsonio) viene del griego *psonios*, compra o aprovisionamiento. En el primer caso, se habla de “un único comprador”, y en el segundo, de “pocos compradores”.



Actividades

5. La imprenta D. es la única en comprar antiguas fotocopiadoras electrostáticas a sus proveedores. ¿En qué mercado se mueve?
 6. Buscar en Internet un ejemplo de empresa que tenga el monopolio en un sector de actividades relacionado con las artes gráficas (empresa de diseño gráfico, imprenta, serigrafía, publicidad, etc.).
-

7.3. El dumping

Una empresa, al alcanzar un nivel óptimo de producción, produce más a menos coste. Esta economía de escala es una ventaja a nivel económico porque la producción resulta más barata. La empresa con una economía de escala es competente en el mercado. Sin embargo, la competencia con el exterior puede resultar desleal en caso de economía de escala, tratándose en este caso de *dumping*: es una práctica de comercio en la cual se vende un producto en el extranjero a precios inferiores a los del mercado nacional, por excedencia de la producción o por apoderarse del mercado exterior.



Sabía que...

El término *dumping* viene del inglés to *dump*, descargar o verter.

Existen tres tipos de *dumping*:

- **Dumping permanente:** en este caso, el producto siempre se vende a un precio más bajo en el país importador que en el exportador.

- **Dumping esporádico:** cuando existe excedencia en la producción de un artículo, la empresa desvía su producto al mercado internacional a precio por debajo de su coste real.
- **Dumping intermitente:** también llamada **predatoria**, es la práctica más desleal del *dumping*. Se baja el precio del producto hasta que las empresas nacionales dejen de producir. Se vende el producto con pérdida, con la esperanza de alcanzar una ganancia a largo plazo, ya que quedará excluida la competencia. Una vez ganada la posición de monopolio, se vuelve a subir el precio.

Existe una legislación *antidumping* para proteger la industria local del comercio internacional y permitir que se mantenga firme ante las crisis. Esta política está dirigida a todo tipo de *dumping*.

8. Análisis de servicios que se pueden ofrecer al cliente

Las organizaciones deben tener un control sobre los procesos de atención al cliente. Una gran parte de los clientes que dejan de comprar el producto o la marca de una empresa lo hacen por fallos en la comunicación o en las relaciones con los trabajadores.

8.1. El servicio de atención al cliente

El servicio de atención al cliente es una herramienta utilizada por las empresas para relacionarse con los consumidores. Este servicio suele constituir un departamento dentro de la empresa, junto con el de *marketing*. Se llevan a cabo los siguientes servicios:

- Información sobre productos y servicios de la empresa.
- Resolución de problemas (artículos defectuosos, conflictos, etc.).
- Garantías.
- Cambios y devoluciones.
- Promociones.
- Servicio técnico y mantenimiento.
- Fidelización de los clientes.

Los clientes pueden acudir a este departamento, llamar al teléfono o hacer sus preguntas por correo electrónico o chat.



Nota

Cuando se atiende a los clientes por teléfono suele ser en centros de llamadas, o *call centers*. En cuanto a los servicios de atención al cliente por vía telemática, se realizan en centros de contacto, o *contact centers*.

El objetivo principal del servicio de atención al cliente es satisfacer al cliente, resolviendo sus problemas y ofreciéndole un servicio por encima de sus expectativas.



Nota

El primer cliente que la empresa tiene que satisfacer es a sus propios empleados. Un empleado satisfecho estará más dispuesto a trabajar por el bien de su empresa.

Una de las maneras más efectivas de satisfacer al cliente es cumpliendo lo prometido. El *marketing* que se propone hacer promesas únicamente para atraer a nuevos clientes no tiene futuro: para asegurarse de que los clientes van a seguir comprando sus productos y servicios, hace falta demostrar que la empresa es seria y cumplidora.

Después de haber atendido al cliente y haber resuelto sus dudas o problemas, es necesaria una evaluación y análisis del servicio prestado (por ejemplo, proponiendo una encuesta al cliente).

8.2. La planificación estratégica

Desde los años noventa, las organizaciones han desarrollado una nueva figura en el ámbito del *marketing* y de las relaciones públicas: el planificador estratégico, encargado de orientar la comunicación de la empresa, planificar y facilitar las herramientas para un correcto servicio de atención al cliente.



Nota

El planificador estratégico es también llamado *planner*.

Sus funciones son las siguientes:

- Análisis estratégico del cliente y de sus necesidades.
- Búsqueda de ideas.
- Diseño de estrategias de comunicación y planificación de acciones.
- Apoyo al departamento de relaciones públicas.
- Coordinación entre los distintos departamentos.



Aplicación práctica

Un error en los pedidos hizo que su empresa perdiera un cliente importante, insatisfecho por el servicio de atención al cliente, que no supo encontrar una solución a su problema. ¿Qué puede proponer el planificador estratégico para no perder a su cliente?

SOLUCIÓN

La tarea del planificador estratégico consiste en analizar y evaluar de forma metodológica la actuación del cliente y del servicio de atención al cliente. Tiene que asegurarse de que las perspectivas del cliente se han cumplido.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Cuando no es el caso, tiene que elaborar estrategias de negocio y de comunicación para satisfacer al cliente:

- Elaboración de un informe con los datos conocidos (¿Quién es el cliente? ¿Qué producto o servicio ha comprado? ¿Cuál fue el problema? ¿Cómo se resolvió?).
- Definición de los problemas no solucionados.
- Apoyo al servicio de atención al cliente.
- Intervención en la estrategia de comunicación, que se traduce por una toma de contacto con el cliente, propuesta de soluciones y gesto comercial.
- Evaluación de la eficacia de su función (encuesta al cliente).

9. Conocimiento / análisis del sector en el que se inscribe el cliente

Todos los sectores han conocido cambios drásticos con la llegada y el desarrollo de las nuevas tecnologías, abriendo nuevos escenarios y perspectivas de futuro. Con la metodología DAFO se pueden analizar las características internas de una organización y su situación externa.

La metodología DAFO permite analizar las debilidades y fortalezas de una organización e investigar las amenazas y oportunidades externas





Definición

El análisis DAFO (“Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades”)

Es una técnica de evaluación de la situación de una organización diseñada durante los años 60.

9.1. Características internas

El análisis interno de una organización permite determinar sus debilidades y sus fortalezas. Para un buen funcionamiento, una empresa necesita recursos cuantitativos y cualitativos: trabajadores y personal activo, calidad de sus productos o servicios, buena estructura de mercado y satisfacción de los consumidores.

Debilidades

Las debilidades de una empresa son todos los elementos que constituyen una barrera para su buen funcionamiento. Existen cuando los recursos son mínimos, cuando los trabajadores no están suficientemente comprometidos con la empresa o cuando la organización no logra sobrellevar los cambios internos y externos.

Estas debilidades se pueden clasificar para identificarlas y eliminarlas:

- Servicio propuesto.
- Aspecto financiero.
- Mercado.
- Organización interna y externa.

De esta forma, se sabe qué se puede evitar o mejorar y qué factores o desventajas ponen freno al desarrollo de la empresa.

Fortalezas

Las fortalezas son los elementos positivos que permiten a la empresa lograr sus metas y destacar en el mercado: ventajas naturales, recursos superiores y capacidades propias a la organización. De esta forma, se pueden ver las ventajas de la empresa, sus recursos (que las demás organizaciones no tienen) y qué elementos facilitan el desarrollo de la empresa.

Estas fortalezas pueden ser un marco económico o financiero estable, una participación activa de parte de los trabajadores en el seno de la empresa, una mejora continua de las competencias técnicas, un reconocimiento o prestigio por parte del público o capacidades para competir.

9.2. Características externas

Las empresas funcionan dentro de un mercado, y este puede representar amenazas o generar oportunidades de distintas índoles:

- **De índole legal:** las amenazas y oportunidades pueden ser debidas a tendencias fiscales (impuestos) o económicas (salario, precio del mercado, inversiones internacionales). La propia legislación afecta al funcionamiento de las empresas.
- **De índole social:** dependiendo de la distribución demográfica, del crecimiento de la población y de la situación laboral.
- **De índole política:** la situación del país y del mercado en el que se mueve la empresa juega un papel importante en la emergencia de oportunidades o amenazas: estabilidad del país y del mercado, sistema político, relaciones con el exterior (importaciones y exportaciones) etc.
- **De índole tecnológica:** con el desarrollo de las nuevas tecnologías, las empresas tienen que estar en continua evolución.

Amenazas

Las amenazas son factores críticos, externos a la propia empresa pero que le afectan, directamente o no. Hace falta identificar estos obstáculos y determinar si tienen solución o si impiden en buen desarrollo de la organización.

Estas amenazas pueden aparecer con una crisis política o económica, un cambio en el mercado, la aparición de nuevas leyes o de una nueva competencia.

Oportunidades

Las oportunidades son los aspectos positivos del entorno exterior y su proyección futura en el seno de la organización. Para identificar las oportunidades, cabe hacerse las siguientes preguntas: ¿Cómo mejorar la situación de la empresa? ¿Qué tendencias del mercado le favorecen? ¿Qué cambios (tecnológico, legislativo, político, económico) se están presentando y que se pueden aprovechar?

La constante evolución de las nuevas tecnologías es un factor a tener en cuenta para convertirla en oportunidad y no en amenaza. Es necesario elaborar estrategias aplicando las tecnologías más eficaces.



Nota

Combinando las fortalezas y las oportunidades que se ofrecen ante ella, la empresa puede diseñar unas líneas de acción a seguir, teniendo en cuenta todos los riesgos internos y externos.



Actividades

7. El análisis DAFO tiene otras siglas según el país y el idioma que hablemos. Busque la más común y su definición.
 8. Busque en internet una empresa relacionada con las artes gráficas e intente definir cuáles podrían ser las amenazas que se ciernen sobre ella.
-

10. Resumen

Conocer el sector de la empresa, la situación del mercado y las necesidades de su público objetivo ayudarán a posicionar su producto y hacer frente a la competencia. ¿Cómo una empresa puede llegar a tener su lugar en un mercado en constante evolución? La solución está en el buen conocimiento de varios puntos:

- Conocimiento de la propia empresa. Eso se traduce por un conocimiento interno de los puntos débiles y fuertes de la organización (análisis de sus propios departamentos, comunicación horizontal y vertical, satisfacción de sus trabajadores).
- Conocimiento de la situación de la empresa dentro del mercado. Se trata de un conocimiento externo de la organización (control del mercado y de sus fluctuaciones, evaluación de la competencia, amenazas y oportunidades que se ofrecen).
- Conocimiento del público objetivo: ¿A quién se quiere vender? ¿Qué necesidades tiene? ¿Cómo llegar hasta este consumidor?
- Conocimiento del cliente: cliente actual o potencial, tipos de cliente, sus motivos de compra y aspiraciones, la situación en el mercado de la empresa según el tipo de cliente.



Ejercicios de repaso y autoevaluación

1. ¿Qué empresas engloban las PYME?

- a. Las micro, pequeñas y medianas empresas.
- b. Las empresas con menos de 250 trabajadores.
- c. Las pequeñas y medianas empresas.
- d. Las empresas con condición jurídica de Personas Físicas y Sociedad Limitada.
- e. Todas las respuestas anteriores son correctas.

2. ¿Qué tipo de empresas se ha visto más afectado por la crisis desde 2008?

- a. Las microempresas.
- b. Las pequeñas empresas.
- c. Las medianas empresas.
- d. Las grandes empresas.

3. Relacione las distintas clasificaciones de clientes con las siguientes variables:

- a. Depende de los periodos de compra.
- b. El cliente puede considerar el productor por debajo o por encima de sus expectativas.
- c. El cliente puede ser activo o pasivo.
- d. Puede ser a nivel familiar, en grupos grandes o en grupos pequeños.

- ___ La satisfacción.
- ___ La frecuencia.
- ___ La vigencia.
- ___ La influencia.

4. ¿En qué consiste el *neuromarketing*?

5. ¿Qué departamento se encarga de la comunicación externa?

- a. Los superiores.
- b. Las Relaciones Públicas.
- c. Los Recursos Humanos.
- d. No hay un departamento, se realiza a través del *mailing*.

6. Completar la oración:

En una comunicación descendente, los mensajes fluyen de los _____ a los _____. En una comunicación _____, los mensajes fluyen entre los empleados que ocupan el mismo rango _____.

7. ¿Cuál es el mayor sector de actividades del tejido empresarial español?

- a. El sector primario.
- b. El sector secundario.
- c. El sector terciario.
- d. El sector cuaternario.

8. De las siguientes frases, indique cuáles son verdaderas o falsas:

- a. La imagen corporativa es el conjunto de valores que tiene una empresa.
 - Verdadero
 - Falso

 - b. Los medios de comunicación deben respetar la imagen corporativa que defiende la empresa a la hora de comunicar con los consumidores.
 - Verdadero
 - Falso

 - c. El comportamiento de los consumidores está condicionado por los medios de comunicación.
 - Verdadero
 - Falso
-

9. Buscar en esta sopa de letras cuatro criterios sociodemográficos o socioeconómicos que definan la segmentación de mercado:

E	N	Z	X	U	I	M	J	P
D	E	G	J	K	I	A	B	E
A	I	N	G	R	E	S	O	S
D	O	J	D	R	S	E	M	A
C	B	Z	Q	A	I	X	N	I
R	E	L	I	G	I	O	N	F
O	R	E	M	N	C	T	U	A

10. Relacione los tipos de empresa con su definición:

- Marca la pauta en cuanto a precios.
- Su estrategia va dirigida a ampliar su cuota frente a las demás empresas.
- Pertenece a una segmentación de mercado preciso.
- No tiene una cuota suficientemente grande para ser líder.

- Empresa aspirante.
 Empresa especialista.
 Empresa seguidora.
 Empresa líder.

11. ¿Qué tipo de mercado corresponde a esta definición?

El mercado se denomina _____ cuando solo existe un único consumidor en lugar de varios.

12. ¿En qué consiste el *dumping*?

- a. Es una competencia desleal.
- b. Es una legislación para controlar la economía de escala.
- c. Es un tipo de monopsonio.
- d. Es la posición de liderazgo que tiene una empresa dentro del mercado.

13. Coloque las siguientes letras en el orden correcto para encontrar dos de las herramientas utilizadas en el servicio de atención al cliente (dos palabras por herramienta):

a. L T E C N A L R C E

b. C C C E N O N T T R A T E

14. ¿Qué es un *planner*?

- a. Un teleoperador.
- b. Un servicio de atención al cliente.
- c. El responsable del departamento de Relaciones Públicas.
- d. Un planificador estratégico.

15. ¿A qué palabra corresponde la A del acrónimo DAFO?

- a. Acciones.
- b. Amenazas.
- c. Aplicaciones.
- d. Aspectos.

Capítulo 3

**Materias primas,
soportes y producción
del producto gráfico**

Contenido

1. Introducción
2. Tipos de productos gráficos
3. Características
4. Clasificación
5. Soportes físicos
6. Soportes digitales
7. Procesos de preimpresión
8. Tintas
9. Procesos de impresión
10. Resumen

1. Introducción

Según la *American Marketing Association*, un producto es “todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo, y que además puede satisfacer un deseo o necesidad”.

La noción de mercado y venta es inherente a la de producto. Analizar el mercado, evaluar la competencia, conocer la situación de su organización, determinar su público o informarse sobre los clientes y sus empresas y productos es también trabajo del diseñador gráfico. Este no empieza al agarrar un lápiz y un papel o encender el ordenador. Pero, además de toda esta prospección e investigación sobre mercado y situación económica, hay que conocer el producto gráfico que se vende, las materias primas y los soportes necesarios para su realización. La materia prima, o primera materia, es la que una industria utiliza para sus labores para convertirla en un producto de consumo. Dependiendo del tipo de productos gráficos y de las necesidades del cliente, se utilizará una u otra.

En cuanto a soportes, pueden ser físicos (el más común sigue siendo el papel) o, gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías, digitales. De esta elección dependerán también los procesos de preimpresión e impresión (tipo de papel, de tinta, formatos de impresión y *software*), así como el acabado y manipulado que se dará al producto final.

Para terminar, existen normas sanitarias y medioambientales y condiciones de etiquetado a tener en cuenta.

2. Tipos de productos gráficos

Un producto es más que un simple conjunto de características. Es un “conjunto de atributos tangibles e intangibles creado para satisfacer las necesidades y deseos del consumidor”. Puede ser un objeto físico, un bien o un servicio.

Existen tres niveles de productos que constituyen el producto total:

- **Los productos básicos o fundamentales**, que corresponden a la idea que presenta un artículo (la solución a un problema o a una necesidad o un deseo del consumidor),
- **Los productos reales**: son los productos básicos a los que se les ha añadido cualidades como el diseño, las características, el nombre de la marca, el envasado y la calidad.
- Los **productos aumentados**, son los que incorporan servicios adicionales, como la garantía, la instalación, financiación, etc. Ofrecen más beneficios al consumidor y soluciones a sus problemáticas.

En cuanto al producto gráfico, para poder elegir la materia prima y el soporte adecuado es imprescindible saber qué tipo de producto gráfico se va a diseñar, teniendo en cuenta la identidad corporativa de la empresa y del producto.

Pueden ser:

- De edición:
 - Maquetación de libros.
 - Maquetación de periódicos.
 - Maquetación de revistas y catálogos.
 - Etc.
- De publicidad:
 - Cartelería (afiches, pósteres, carteles, etc.).
 - Otros impresos (folletos, dípticos, trípticos, *stickers*, etiquetas, tarjetas de visita o de invitación, calendarios, etc.),
 - Pancartas.
 - Etc.
- De identidad:
 - Imagen corporativa.
 - Logotipos.
 - Etc.

Los formatos, pliegues y tipo de soporte dependen del diseño y de su función. La mayoría de estos productos contienen imágenes y textos.

Otro tipo de producto gráfico son los **retoques fotográficos**.



Definición

Retoque fotográfico

Técnica que permite modificar una imagen para mejorar su calidad o cambiar su composición.

El retoque fotográfico se utiliza de forma digital, con la ayuda de un ordenador y un programa informático. No se trata únicamente de mejorar la calidad de una imagen o lograr un mayor realismo. Muchas veces el retoque digital se utiliza para corregir detalles o dar efectos originales.

Ejemplo de imagen retocada: querer demasiada perfección puede conducir a excesos en el retoque fotográfico



Antes

Después



Sabía que...

El retoque fotográfico está muy utilizado hoy en post-producción, por ejemplo, en publicidad o en el mundo de la moda para llegar a una figura perfecta.

3. Características

Fuera ya del tipo de producto gráfico del que se trate, todos tienen en común unos rasgos de identidad: normas de diseño, construcción gráfica, composición tipográfica cuando procede, gama de colores, etc. El producto tiene que ser identificable en el mercado y diferenciado de los demás artículos.

3.1. La marca corporativa

El producto, en primer lugar, se identifica por su marca corporativa, el elemento principal de una comunicación visual. Es la combinación de un símbolo y un logotipo, y deben tener una relación entre ellos y representar una imagen, un concepto, una idea.



Definición

Marca corporativa

Es un signo distintivo que sirve para identificar bienes y servicios que ofrece un vendedor y diferenciarlo de sus competidores. Puede ser un nombre, un símbolo, un término, unas siglas, un diseño o un conjunto de estos elementos. La palabra marca viene del latín *marca*, “territorio fronterizo”.

Sus funciones son las siguientes:

- Identificar al producto en el mercado.
- Diferenciarlo del resto de los productos.
- Ayudar a promover el producto y a posicionar la empresa en el mercado.
- Influir directamente o indirectamente en el conocimiento y en la reputación de los demás productos de la empresa.
- Fidelizar a los consumidores.

La marca ha de cumplir unos requisitos:

- Ser fácil de leer, pronunciar y recordar para el consumidor. Si esta condición es aplicable a los mercados extranjeros, mucho mejor.
- Evocar al producto o servicio para que el cliente conozca enseguida lo que le ofrece la empresa.
- Ser registrable y cumplir los requisitos necesarios a su inscripción en el Registro Mercantil.

Una desventaja de la marca para el consumidor es su precio elevado. En efecto, la marca necesita un despliegue de comunicación y promoción importante, lo que conlleva unos costes que la empresa piensa recuperar con la venta del producto.

El **branding** es una disciplina del *marketing*. Es un proceso a seguir para construir su imagen y su marca. La estrategia se construye mediante:

- La creación de un nombre.
- La identidad corporativa del producto.
- El posicionamiento del producto en el mercado.
- La lealtad de los consumidores.

Sabía que...: La palabra *branding* viene del inglés *brand*, marca.



Actividades

1. Buscar tres marcas cuyos nombres sean fáciles de recordar y sean aplicables a los mercados extranjeros.
 2. Buscar una marca cuyo nombre no evoque al producto y pueda confundir al consumidor.
-

3.2. El envase

El envase es el envoltorio del producto. Este responde a diversas funciones:

- Proteger el producto para su transporte, almacenamiento y conservación.
- Facilitar el manejo por parte del canal de distribución y el uso para el consumidor.
- Contribuir a la identidad corporativa del producto (identificación y diferenciación del producto respecto a los competidores).
- Informar al consumidor sobre el producto (esta función la suele desempeñar la etiqueta que acompaña al envase).



Nota

La información presente en las etiquetas puede estar regulada por ley, dependiendo del país y del tipo de producto del que se trate.

3.3. El arte final

El arte final es la presentación del trabajo tal y como el cliente lo recibirá una vez acabado el diseño. Esta actividad está relacionada con los sistemas y procesos de maquetación, reproducción e impresión.



Sabía que...

En los estudios gráficos y agencias de publicidad más importantes, el trabajo de arte final lo desempeña una sola persona, llamada artefinalista.

Se prepara el arte final teniendo en cuenta diversos elementos, según el objetivo deseado y decidido junto con el cliente:

- **El tamaño del producto:** hay que definir el tamaño del papel y del impreso. Además, no se debe hacer ningún montaje ni colocar dos páginas en una sola hoja. Cada impreso se realiza en una página diferente.
- **El formato del producto:** tiene que ser en alta resolución (300 dpi) y con un formato que respete las capas y la transparencia, como es el caso del TIFF.
- **El modo de color del producto:** pueden ser monocromáticos, en escala de grises, en modo de color indexado (con 256 colores), RGB (rojo, verde y azul) o CMYK. Por regla general, cuando se entregan en imprenta documentos en color, el modo pedido es CMYK, es decir, que cada color se forma por combinaciones de cuatro canales, que corresponden a la cantidad de cian, magenta, amarillo y negro.
- **Las imágenes y tipografías utilizadas** tienen que adjuntarse en una carpeta para evitar omisiones de fuentes o de vínculos. Otra solución es trazar las fuentes en el documento, es decir, convertirlas en dibujos vectoriales.
- **Los márgenes y sangre del diseño:** se prolonga unos milímetros al diseño para evitar los bordes blancos. Las imprentas suelen pedir un mínimo de 3 mm de sangrado.



Definición

Sangre

La sangre en artes gráficas es la medida que sobresale de los bordes del propio diseño antes de su impresión para que, al cortarse después en la guillotina, no queden rebordes blancos o vacíos

4. Clasificación

Los productos de diseño gráfico se pueden clasificar de diferentes formas, según el tipo de diseño o la rama de actividades de la empresa, dependiendo del enfoque que se le dé:

- Diseño editorial.
- Diseño multimedia.
- Diseño de envase.
- Señalética.

4.1. El diseño editorial

En primer lugar está el diseño editorial, que tiene que ver con la creación de productos impresos. Es una de las ramas más completas del diseño gráfico.



Definición

Diseño editorial

Es la rama de diseño gráfico dedicada a la maquetación y composición de publicaciones (libros, revistas, periódicos, etc.).

Para realizar un diseño editorial, se debe tener en cuenta:

- El producto: qué publicación y qué tipo de contenido hay que maquetar, respondiendo a las preguntas: ¿Qué se quiere comunicar? ¿Cuál es el objetivo de la publicación?
- El consumidor: a qué público va dirigida la publicación. La composición del diseño variará según el tipo de consumidores (sexo, edad, nivel socio-económico, ocupación laboral).
- El medio: el diseño puede presentar distintas características en cuanto a formato, número de páginas, tipo de soporte o contenido y composición de las páginas.

Es importante, cuando se trabaja en diseño editorial, además de tener una gran dosis de creatividad, darle importancia al idioma y a la síntesis semántica.



Ejemplo de diseño editorial de una revista, con título, cuerpo de texto, pie de foto e imágenes

La maquetación en diseño editorial se realiza con unas rejillas que sirven de base para delimitar el área de trabajo, donde se incluirán los siguientes elementos:

- **Texto:** pueden ser cuerpos de texto, titulares, pies de foto o eslóganes.
- **Imágenes:** pueden ser fotografías, gráficos, dibujos, etc.

4.2. El diseño multimedia

El diseño multimedia integra distintos soportes de comunicación (texto, imágenes, sonido, animación gráfica y vídeo) de una forma interactiva, creando un vínculo participativo con el usuario. Aunque este concepto no se deba ceñir a la informática, se utiliza sobre todo para hablar del diseño web.



Definición

Diseño web

Es la planificación y el diseño de páginas de internet con la interacción de medios como textos, imágenes, vídeos, sonido y enlaces a otras páginas web.

El método de trabajo para el diseño web es distinto a los demás diseños. Al ser un medio cambiante (depende del tipo de pantalla con la que se visualice) hay que tener en cuenta diversos conceptos:

- **Navegabilidad:** ¿Dónde puede ir el usuario y de qué forma? ¿Cómo pasar de una página a otra?
- **Interactividad:** ¿Cómo pasar de un medio a otro o de una aplicación a otra? ¿Cómo relacionar los diferentes medios?
- **Arquitectura de la información:** ¿Cómo organizar la información?

En todo caso, hace falta un diseño web adaptable, es decir, que permita que el sitio web se adapte al entorno del usuario mediante imágenes fluidas. El principal concepto en el que se apoya el diseño web adaptable es en el uso de proporciones: la página web no se diseña basándose en valores fijos, sino

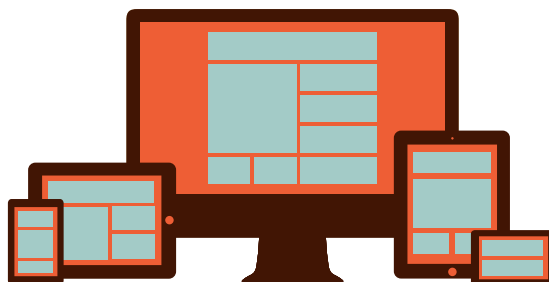
que está pensando en términos de proporciones para que se adapte al formato de pantalla del usuario. Existen cuatro tipos de diseño web:

- **Diseño web fijo (*fixed web design*):** el diseño es inalterable e indiferente al tamaño de pantalla del usuario, ya que se basa en valores fijos. Es, de momento, el diseño más usado en Internet.
- **Diseño web fluido (*fluid web design*):** también llamado diseño web líquido (*liquid web design*), ocupa todo el ancho de la pantalla, sea cual sea su tamaño, porque el diseñador, en vez de utilizar valores fijos, trabaja en porcentajes. El problema es que cuando el usuario tiene una pantalla muy grande, se verán muchos píxeles y, al contrario, si la pantalla es pequeña no se podrá apreciar el contenido.
- **Diseño web elástico (*elastic web design*):** el principio es el mismo que el diseño fluido pero el contenido aumenta para rellenar la pantalla. Para maquetar una página web utilizando un diseño elástico, se toma como referencia la unidad “em” para definir las dimensiones de todos los elementos de la página. Su valor depende del navegador y del tamaño de la pantalla.

Sabía que...: la unidad “em” se llama de esta forma porque mide el ancho de la letra “M” mayúscula de una determinada tipografía.

- **El diseño web sensible (*responsive web design*):** este diseño se modifica en función del navegador web y del ancho de pantalla. La información es la misma pero el diseño se adapta al espacio disponible. Es sin duda el diseño más complejo de realizar para el diseñador.

Ejemplo de diseño web sensible: la información es la misma, pero dependiendo de la pantalla se repartirá de forma distinta



4.3. El diseño publicitario

El diseño publicitario es la forma de promocionar o anunciar una empresa, un producto o un servicio. Se puede integrar en el diseño editorial o en el diseño multimedia. Todos los objetos de comunicación visual relacionados con la promoción de una empresa, un producto o servicio y con la difusión de mensajes comerciales entran dentro del diseño publicitario. Es el mejor medio que posee una empresa para dar información al consumidor sobre sus productos.



Nota

La publicidad es distinta al diseño publicitario. La publicidad es una forma de comunicación comercial que intenta incrementar el consumo de un producto mediante técnicas de propaganda (como los medios de comunicación). El diseño publicitario es una herramienta que permite, con la creatividad y la tecnología, transmitir un mensaje y plasmar unos determinados valores para que lleguen a los consumidores.

Existe una multitud de formatos y elementos en diseño publicitario, aunque cabe destacar los siguientes:

- Cartelería: folletos, *flyers* y carteles.
- Catálogos.
- Vallas publicitarias.
- Material audiovisual.

El diseño corporativo

El diseño corporativo es una rama del diseño publicitario. Se incluyen aquí todos los productos gráficos relacionados con la identidad corporativa de una organización.



Definición

Diseño corporativo

Es el diseño que se encarga de transmitir los valores de una empresa a través de sus productos e imagen corporativa.

El objetivo del diseño de identidad corporativa es crear una imagen ergonómica, estética, que transmita los valores y las prestaciones de la empresa.



Nota

El ser humano recibe mayoritariamente la información gracias a su percepción visual. El diseño corporativo responde a la expresión: “Una imagen vale más que mil palabras”.

Dos de los principales componentes del diseño corporativo son la marca y el logotipo, pero existe mucho más material promocional. Este apartado recoge todos los soportes publicitarios que se pueden utilizar para transmitir la identidad al consumidor: llaveros, bolígrafos, mecheros, camisetas, tazas, etc.



Aplicación práctica

Está trabajando en el Departamento de Imagen y Diseño de una empresa que organiza un seminario a nivel nacional en su sede. ¿De qué forma podrá promocionar su empresa el día del seminario y con qué elementos materiales?

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

SOLUCIÓN

El día del seminario, la sede de la empresa podrá tener carteles y folletos sobre el programa del día, así como vallas publicitarias de tamaño más importante. Pero no es todo: los participantes necesitarán, a lo largo del día, tomar nota y sería conveniente entregar a cada uno una carpeta y un bolígrafo estampados con el logotipo de la empresa. Siempre se pueden regalar más objetos y materiales, aunque no tengan directamente su uso en el seminario (llaveros, mecheros, etc.).

4.4. El diseño tipográfico

Es la forma gráfica de expresar una idea, unos valores, a través del lenguaje. Se encarga de relacionar familias, tipos y tamaños de letras, sus espacios, interlineados y medidas. No tiene una única función lingüística, sino que representa también de forma gráfica imágenes y formas.

Ejemplo de diseño tipográfico, expresando a través de la tipografía unos conceptos



4.5. El diseño de envase

También llamado *packaging*, esta actividad consiste en concebir el embalaje destinado a contener un producto. Se trata de diseñar el embalaje, su volumen y su decorado, trabajando sobre su funcionalidad, su estética y su ergonomía pero también sobre la identidad de la marca, el reconocimiento del producto y de la marca, la atractividad y visibilidad y la legibilidad de las informaciones.

Las funciones del *packaging* son:

- **Funciones técnicas:** permite contener el producto, protegiéndolo del frío, del calor o de la luz y asegurando una buena conservación. Además, facilita el transporte y el almacenamiento.
- **Funciones comerciales:** el *packaging* permite identificar al producto o a la marca, atraer al consumidor y comunicar con él. Además, contiene informaciones sobre el producto.



El envase de un mismo producto cambia según el público y los objetivos de venta (© Fotografía 1: FELIX Austria; Fotografía 3: Unilever Via Wikimedia Commons - CC BY)

4.6. El diseño de exposiciones

Este diseño se refiere a la creación de *stands*, *layouts* y paneles de exposición para tiendas, ferias, actividades culturales y galerías de arte. Suele tener un carácter efímero.

Estas técnicas expositivas se relacionan con tareas artísticas (escenografía, iluminación) pero también técnicas (arquitectura, restauración, etc.).



Sabía que...

El diseño de exposiciones se conoce también como museografía.

El diseño de exposiciones se clasifica según el uso que se le da:

- **Exposición comercial:** es el diseño más común en la sociedad actual, y está vinculado con el valor de un producto o de una mercancía.
- **Exposición documental:** este diseño es utilizado por los organismos (museos, instituciones públicas o privadas, etc.) que desarrollan sus actividades en torno a la difusión de conocimientos. Este tipo de diseño está vinculado al valor informativo o científico de los productos.
- **Exposición simbólica:** utilizada en todas las sociedades y culturas, tiene una finalidad de promoción política o religiosa.
- **Exposición estética:** se trata de destacar el valor artístico de los productos. Es el diseño de exposición más reciente.



Presentado en un museo, el diseño de exposiciones puede tener un valor documental o artístico.

4.7. La señalética

La señalética es otra rama del diseño gráfico que desarrolla un sistema de comunicación visual basado en símbolos. Su objetivo es orientar a las personas en un espacio geográfico. Para que sus representaciones sean coherentes en el entorno, las señales están diseñadas teniendo en cuenta varios factores:

- La **ubicación geográfica**: en un restaurante, se entenderá que detrás de una puerta con el dibujo de un hombre y una mujer hay un baño. Si este pictograma está en un coche, el mensaje no es el mismo.
- La **nacionalidad**, la diversidad lingüística y el lenguaje del lugar: un cartel con la letra “I” de “información”, o con la inscripción “WC”, no se entenderá en todos los países.
- La **identidad y los elementos representativos de la cultura**: cada sociedad tiene sus cánones, por lo que una imagen o un icono no tendrá el mismo valor ni difundirá el mismo mensaje (el símbolo de la ducha, el color rojo como prohibición, etc.).

Cada cultura tiene sus propios cánones, lo que dificulta la comprensión de los iconos (color, letra, símbolo)



Estos signos se clasifican según su representación visual:

- **Signo icónico**: se asemeja al objeto, hay una relación directa entre el signo y el objeto (una fotografía es un signo icónico).
- **Signo simbólico**: existe una relación indirecta con el objeto o la idea a lo que se refiere. Es un signo artificial, emblemático y cultural que depende de una convención construida por el hombre (los símbolos religiosos, por ejemplo).
- **Signo indicativo**: no existe relación con el objeto pero señala un fenómeno (el humo, para representar un incendio).
- **Signo signatura**: es un signo de propiedad, como en el caso de las marcas.

- **Pictograma:** representa un objeto real o un símbolo (la representación de un tren para indicar una estación, o de una taza de café para indicar una cafetería).



Actividades

3. Buscar en Internet dos diseños tipográficos.
4. ¿Cómo funcionan los pictogramas? ¿Cree que en cualquier país o zona se entienden de la misma forma?
5. ¿Cómo clasificaría cada uno de estos signos?



5. Soportes físicos

La función del diseño gráfico es transmitir una información determinada mediante composiciones gráficas. Estas composiciones pueden llegar al público gracias a unos soportes físicos o digitales.

En el caso de los soportes físicos, el más común es el papel. A la hora de elegir el tipo de papel, hay que tener en cuenta determinados factores: tipo de trabajo pedido, componentes del soporte y características de impresión.

5.1. Clasificación de soportes para impresión

El producto gráfico se puede imprimir en distintos tipos de soportes:

- **Soporte papelerero:** es el más común. Está compuesto por celulosa, es decir, la materia prima del papel.

- **Soporte plástico:** es un tipo de soporte sintético que se obtiene mediante polimerización, es decir, mediante la agrupación química de moléculas.
- **Soporte metálico,** la técnica de impresión menos utilizada en diseño gráfico.



Actividades

6. Nombre tres tipos de soportes papeleros.
 7. Busque en Internet dos objetos gráficos que tengan un soporte plástico.
-

5.2. Soportes papeleros: componentes

El papel es un material creado a partir de pasta de celulosa, sacada de la madera, mezclada con agua. Se le suelen añadir unas sustancias plásticas, como el polipropileno o el polietileno, para darle determinadas características.

Los soportes papeleros, dependiendo del tipo de papel, tienen dos componentes principales: la celulosa y los aditivos.

Celulosa

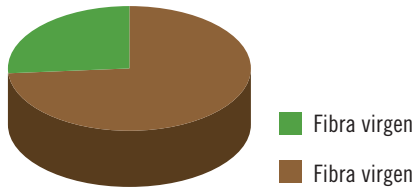
Se trata de fibras flexibles, insolubles en agua y resistentes a la tracción. Las fibras pueden ser:

- **Madereras:** procedentes de la madera.
- **No madereras:** provienen de plantas como cereales, esparto, algodón o lino.
- **Sintéticas:** lo más común en diseño gráfico. Se trata de material plástico no fibroso.



Sabía que...

La industria papelera española utiliza 1,8 millones de toneladas de fibra virgen y 5,1 millones de toneladas de fibra recuperada.



Aditivos

Los aditivos son productos químicos que se añaden durante en proceso de fabricación del papel para modificar sus propiedades y características:

- Su resistencia.
- Su dureza.
- Su rigidez.
- Su textura: superficie suave o granosa.
- Su color con la mezcla de pigmentos.

Estos aditivos pueden ser ligantes, blanqueantes, colorantes, productos de estucado o microbicidas para destruir las posibles bacterias que se instalan en el papel.



Definición

Estuco

Masa de yeso blanco y agua de cola. Un papel estucado es el opaco y muy liso, propio para la impresión de fotograbados de trama fina.



Aplicación práctica

Está fabricando papel a partir de celulosa maderera para un libro de alta calidad. ¿Qué tipos de aditivos no deberá olvidar incluir en la preparación de la pasta?

SOLUCIÓN

Siendo celulosa maderera, hay riesgos de bacterias y microorganismos, con lo cual habrá que mezclar microbicidas a la pasta.

Además, si se trata de crear un papel para un libro de alta calidad, hace falta blanquear la pasta con pigmentos blancos o blanqueantes.

Dependiendo del tipo de textura que se quiera, podremos añadir producto de estucado o no.

5.3. Procesos de fabricación del papel: preparación y fabricación de pasta, laminado, calandrado, estucado y acabado

El proceso de fabricación del papel se realiza con una máquina papelera constituida por una tela que gira a gran velocidad gracias a unos rodillos mecánicos y sobre la que cae una capa de fibras que la succionan, dando forma al papel.

Se trata, en primer lugar, de fabricar la pasta, antes de darle algún tipo de acabado, según el tipo de papel que se requiere.

Preparación y fabricación de pasta

En primer lugar, se prepara la pasta que servirá de base a la fabricación del papel:

- Obtención de la madera.
- Corteza de la madera en astillas.
- Disolución de la lignina.
- Blanqueo de la pasta disolviendo o modificando la lignina que no se eliminó durante los procesos de elaboración.
- Secado de la pasta.

Existen dos procesos de fabricación de pasta para el papel: puede ser mecánica o química.

Papel de pasta mecánica

Si se trabaja con celulosa maderera, hay que transformar la madera triturándola y humedeciéndola de forma mecánica. Se puede utilizar vapor, lo que generará pulpas termomecánicas. De esta forma, se disuelve la lignina presente en la madera pero no quiebra las fibras.



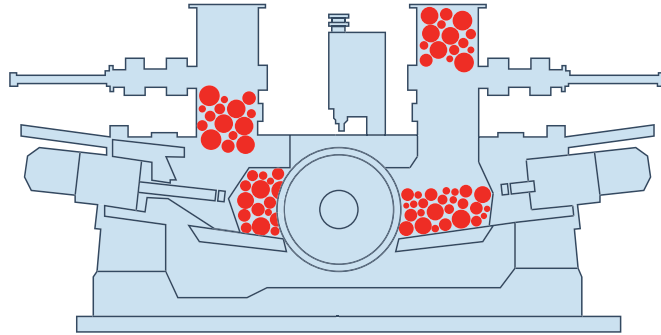
Nota

La lignina es un componente de la madera que le proporciona rigidez para resistir al ataque de los microorganismos.

Esta mezcla se convierte en una pasta de celulosa.

Las ventajas de una pasta mecánica es su rendimiento elevado, ya que apenas pierde celulosa, y su necesidad poco elevada de instalaciones. Es útil para papel prensa, cartoncillos y embalajes.

Sin embargo, este proceso no elimina toda la lignina y el papel será de menos calidad que el fabricado con pasta química. Además, tiene un nivel bajo de blancura inicial y es difícil de blanquear.



Gracias al desfibrador presurizado, se consigue una pulpa de manera mecánica: la madera está presionada contra una piedra cilíndrica y se va desfibrando por abrasión y en presencia de agua.

Papel de pasta química

La pasta química se consigue tratando químicamente la madera para eliminar la lignina. Las astillas son sumergidas en agua y productos químicos a temperatura alta (de 130 a 180 °C). Además, se realiza un blanqueo de la pasta mediante productos químicos.

Se pueden fabricar dos tipos de pasta:

- **Pasta al bisulfito**, mezclando amónico, calcio, magnesio o bisulfito. La lignina se elimina rápidamente.
- **Pasta al sulfato**, utilizando carbonato de sodio. Su uso es más común que la pasta al bisulfito, ya que se pueden reciclar los reactivos y no genera problemas medioambientales. Este proceso se conoce también como **pulpeo Kraft**. El 80 % de la fabricación del papel se hace con este proceso.

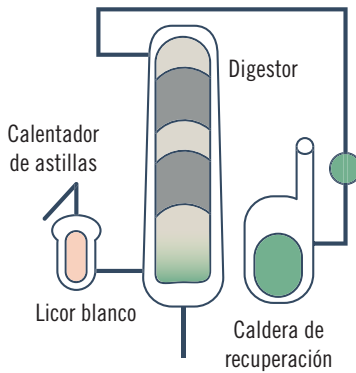


Sabía que...

El proceso *Kraft* saca su nombre del alemán y sueco *kraft*, fuerza.

La calidad de la pasta química dependerá del tamaño de las fibras.

Es normal, para la fabricación de papeles destinados a la lectura, mezclar la pasta mecánica con la pasta química.



La madera es sumergida a alta temperatura en un licor compuesto de agua y productos químicos para separar las fibras y obtener una pasta química.

Acabado

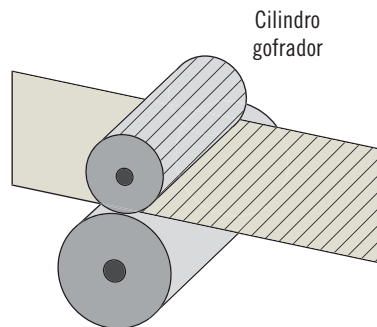
El acabado de un papel se refiere a su textura. Dependiendo de cómo se quiera el papel, se recurrirá a un acabado u otro. Así, se distinguen los siguientes tipos de acabado:

- **Bobinado:** la bobinadora enrolla el papel en forma de bobina para facilitar su transporte y su utilización.
- **Cortado:** la cortadora corta la bobina en hojas ajustadas a las medidas deseadas por el cliente.

Nota: ¡Ojo! Una hoja de 60 x 100 es distinta a otra de 100 x 60. La orientación de la fibra es importante y, por lo tanto, a la hora de utilizar la cortadora hay que saber qué dimensiones se quieren.

- **Cepilladora:** la cepilladora pule excesivamente la superficie del papel, además de darle brillo. Se suele utilizar para cartoncillos.
- **Gofradora:** esta máquina graba en el papel relieves y formas para obtener diferentes texturas. Utilizan un rodillo duro con un relieve, y otro de respaldo para marcar la superficie del papel.

La gofradora cambia los pliegos del papel dándole volumen



Estucado

Al terminar el proceso de fabricación del papel, este tiene una superficie poco útil para las tintas. Para mejorar su calidad superficial se le aplica una mezcla de pigmentos, ligantes y aditivos para proporcionarle lisura y brillo. El papel estucado está recubierto de una capa compuesta de yeso y de caolín.

El estucado permite una mayor nitidez en las imágenes impresas, un papel más opaco y un consumo más reducido de las tintas.

Laminado

El papel laminado ha sido recubierto por otros materiales distintos como polietileno o lámina de aluminio. Existen dos tipos de laminados:

- **Laminado mate:** se añade una capa mate para cubrir el papel. Da un aspecto más suave.
- **Laminado brillante:** se añade una capa de brillante. Los colores se ven más vivos.



Para conseguir un papel laminado se añade una capa de plástico mate o brillante al trabajo.



Sabía que...

En 1910, Robert Victor Neher patentó el papel de aluminio después de haber descubierto, junto con el Dr. Lauber, el proceso de laminado.

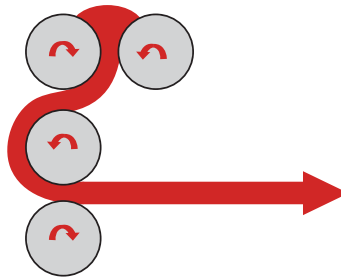
Calandrado

Para conseguir un mayor brillo, al papel se le aplica un calandrado, que alisará la superficie. Consiste en una serie de rodillos colocados uno sobre otro

que giran, haciendo pasar el papel entre ellos. La presión comprime el papel y se obtiene una lisura y densidad uniforme en toda su superficie.

También existe el calandrado mate y de brillo.

El calandrado consiste en una serie de rodillos donde va pasando el material (papel, tela, plástico) para alisarse



5.4. Tipos de papel y campos de aplicación

El papel es el soporte más común para la elaboración de un producto gráfico impreso. Existen varios tipos de papel, que se utilizan dependiendo de su campo de aplicación.

Papel offset

El papel sin preparar, como el offset, está destinado a proyectos gráficos que no requieren una calidad demasiado alta en su reproducción final. Es el caso de los periódicos o de folletos de publicidad.

El papel offset suele ser blanco, aunque existe una gama de colores. Se caracteriza por su falta de brillo y su gran absorción de tinta por ser poroso. Se utiliza en fotocopiadoras e impresoras láser, sobre todo para sobres, facturas, fotocopias o interiores de libros de novela.

Papel estucado

El papel estucado, también llamado *couché*, es recubierto por capas de estuco que le dan diferentes cualidades (peso, superficie, brillo, etc.), con lo cual tiene propiedades diferentes según la composición del estuco.



Sabía que...

El término *couché* proviene del francés *couche*, capa.

La absorción de la tinta es lenta y el tiempo de secado, largo, por lo cual no se recomienda escribir encima. El gramaje suele ser más fino que en el papel offset. Su principal ventaja es este acabado liso y menos absorbente, que permite una mejor definición de los detalles y una gama más amplia de colores.

El papel estucado se presenta con dos acabados:

- El **papel estucado mate**: tiene una superficie con poco brillo. Se consigue utilizando pigmentos de grano grueso en la capa de estucado. Ha sido creado para trabajos que necesitan una calidad de impresión excepcional.
- El **papel estucado brillo**: tiene una superficie homogénea gracias a la utilización de pigmentos de grano fino. Sus aplicaciones principales son ediciones de lujo, catálogos o postales. Este papel se utiliza para catálogos, revistas e interiores de libros de alta calidad.



El papel offset (en primer plano) no brilla, mientras que el papel estucado (en segundo plano) tiene un aspecto más brillante

Papel prensa

Este tipo de papel se fabrica con papel recuperado o de pasta mecánica. Suele tener un tono ligeramente coloreado pero se puede blanquear con lignina.

El papel prensa se utiliza para la impresión de periódicos y tiene poca calidad. Es ligero, lo que facilita su utilización y su resistencia mecánica en la rotativa. Existen dos tipos:

- El **papel estándar**, con un gramaje de menos de 48,8 g/m², producido para la fabricación de periódicos.
- El **papel liviano**, más ligero, que corresponde a las hojas de las guías telefónicas.



Sabía que...

En España, el 100 % de la producción de papel prensa se hace con papel reciclado. El resto de papeles impresos se fabrican con fibra virgen.

Papel de revista

El papel de revista es un papel prensa recubierto por un satinado. Es más pesado (60 g/m²). Se utiliza en diseño editorial.



Papel de revista

Papel Biblia

También conocido como papel de la India, es opaco, muy fino y resistente a la tensión y a los dobleces. Tiene una alta calidad y acepta muy bien la impresión. Siendo muy ligero (gramaje inferior a 50 g/m²), se utiliza para imprimir libros gruesos que necesitan un uso intenso, como los diccionarios.



Sabía que...

Este papel se denomina papel Biblia porque se utiliza para imprimir libros como misales y Biblias.

Papel vegetal

También conocido como papel cebolla o papel mantequilla, está hecho de fibras vegetales. Es útil para dibujos o copias de planos a lápiz.

Al ser translúcido, se utilizó para los primeros sistemas de copiado fotográfico.



El papel vegetal es utilizado para manualidades pero también en cocina ya que es impermeable y resistente a las altas temperaturas de un horno.

Cartoncillo

El cartoncillo se utiliza para los envases y embalajes. Puede tener diferentes acabados y gama cromática, desde blanco a gris o marrón. Suele ser papel reciclado.



Nota

Según el producto y el objetivo comercial se elegirá un tipo de papel determinado.



El cartoncillo es un material similar al papel, compuesto por varias capas sólidamente unidas entre sí, lo que permite gramajes cercanos a los 200 g/m².

5.5. Especificaciones para la compra de papel

A la hora de comprar papel, existen determinados factores que se deberán tomar en consideración para elegir el soporte adecuado, teniendo en cuenta el método de impresión, la finalidad del producto, la calidad deseada y el tipo de acabados y manipulados previstos.

El papel para impresión también responde a necesidades de comunicación e información acerca del producto gráfico, dependiendo de las características culturales, educativas, sanitarias, de distribución y de almacenamiento del producto. Cumple una serie de requisitos de textura, absorción, resistencia y suavidad.

Se han llegado a contabilizar más de 450 variedades de papel. Se diferencian por sus características y especificaciones físicas.

Gramaje

El gramaje es el grosor del papel, es decir, la masa de la unidad de superficie del papel, y se expresa en gramos por metro cuadrado.



Nota

El gramaje está determinado por las normas ISO 536 (Papel y Cartón. Determinación del gramaje) e ISO 4046 (Papel, cartón, pastas y términos relacionados).

El gramaje depende del uso que se le quiera dar al producto gráfico:

- < 48,8 g/m²: papel de periódico.
- Entre 65 y 90 g/m²: papel de impresión y escritura.
- 120 g/m²: cartón y cartoncillo.
- Entre 95 g/m² y 250 g/m²: papel de fotografía.
- 240 g/m²: libro de tapa blanda.

Porosidad

La porosidad es el número de orificios que presenta el papel: aumenta si el papel tiene un alto porcentaje de fibra larga. Los papeles más porosos absorben mejor la tinta.



Sabía que...

El papel es un material muy poroso ya que su contenido de aire puede ir de un 15 % a un 70 %, siendo el resto fibras y aditivos.

Absorción

También llamada **penetración**, es la migración de la tinta por las fibras y los poros del papel.



Nota

La absorción no se debe confundir con la porosidad. La primera consiste en la cantidad de tinta que pasa por los poros del papel, mientras la porosidad se refiere a la cantidad de aire que atraviesa la superficie del papel.

Hay que tener en cuenta el nivel de absorción del papel a la hora de efectuar una impresión. En efecto, en offset, los papeles muy absorbentes no suelen ser apropiados y es recomendable el uso de tintas especiales que conservan la película impresa en la superficie del soporte, evitando demasiada penetración.

Consistencia

Es el grado de resistencia del papel a la rotura y a la deformación. Los papeles con menos consistencia tienden a desfibrarse fácilmente o a desprender pelusas. Existen materiales de relleno que permiten aumentar la consistencia del papel, como el sulfato de calcio o el caolín.

El papel recién salido de fabricación tiene una consistencia de un 20 %, es decir, que contiene un 80 % de agua. Después es transportado por unos rodillos que lo presionan, y que extraen más de un 20 % más de agua y confieren a la hoja unas condiciones de resistencia mayores.

Humedad

Es la cantidad de agua que se encuentra contenida en el papel. En efecto, la celulosa retiene parte del agua que se utiliza en el proceso de fabricación de la pasta (en general, está comprendida entre el 7 % y el 8 %). El exceso de humedad genera dificultades para imprimir ya que el papel tiende a curvarse. Es más común en el papel que no contiene pasta mecánica.

La temperatura ambiente también modifica el porcentaje de humedad del papel.



Sabía que...

La sensibilidad a la humedad se denomina higrosensibilidad.

5.6. Otros tipos de soporte: características, procesos y problemas de impresión

El soporte papelerero es el más común pero los productos gráficos se pueden imprimir sobre otras bases, como el plástico, el metal, el tejido o el vidrio.

Soporte plástico

El plástico es un polímero de origen sintético, es decir, un conjunto de moléculas llamadas **monómeros**.

Existen muchos tipos de plástico. Los polímeros pueden ser de origen natural, como el algodón, la seda o la lana; o sintéticos, provenientes del petróleo o del carbón. Sus elementos principales son el carbono y el hidrógeno, aunque están compuestos también por oxígeno, nitrógeno, cloro, azufre o flúor.

Existen dos procesos de polimerización para crear los monómeros:

- **Polimerización por adición, o poliadición:** es la unión y repetición de un mismo monómero. En este caso, los monómeros se van adicionando a una cadena de polímero. La macromolécula final es un múltiplo de la del monómero.
- **Polimerización por policondensación, o polimerización por crecimiento en etapas:** distintas sustancias reaccionan para crear monómeros que se unirán entre sí. Los monómeros formados tienen que poseer dos componentes como mínimo. En este tipo de técnica se produce una reacción que genera pequeñas moléculas de productos secundarios.

Los plásticos se clasifican según su estructura interna. Pueden ser:

- **Termoplásticos:** este plástico, sometido a altas temperaturas, es deformable. Sus propiedades físicas disminuyen gradualmente si se funden y moldean varias veces.
- **Termoestables:** este tipo de plástico, una vez moldeado y adquirida su forma, no puede ser alterado, lo que le permite soportar altas temperaturas.
- **Elastómeros:** tienen propiedades elásticas, lo que le permite alargarse con la tensión y volver a su forma original.

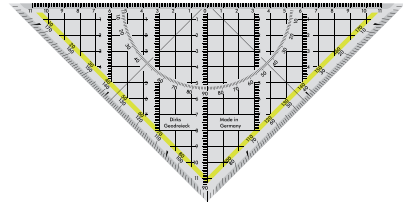
Se utilizan diversos soportes plásticos en los procesos gráficos:

- **Poliéster:** se trata de una resina termoestable, resistente a temperaturas altas, a la humedad y a los productos químicos.
- **Poliamida:** es una película termoformable recubierta de PVC o metalizada. Se puede encontrar en la naturaleza (lana, seda) o ser sintética (nailon). Se suele utilizar para embalar congelados.
- **Polipropileno:** es un sustituto del celofán, derivado de la celulosa. Este plástico es apto para contacto con alimentos.
- **Poliétileno:** es uno de los plásticos más comunes del mundo gracias a su alta producción y su bajo coste. Este plástico transparente tiene buena flexibilidad. Se suele utilizar para bolsas de supermercados, envases y juguetes.

El principal **problema** de la impresión sobre un soporte plástico es que no son absorbentes, ya que no son porosos como el papel. Por lo tanto, es imprescindible determinar las tintas y la técnica de fijación.

El uso cada vez mayor del plástico para envase y embalaje ha conllevado problemas medioambientales, a pesar de que algunos sean biodegradables.

Aproximadamente el 65 % de los soportes plásticos tienen un uso a mediano y largo plazo, y el 35 %, a corto plazo. Esta última cifra genera un problema de contaminación porque frecuentemente resulta más económico desechar un elemento plástico que reacondicionarlo y reutilizarlo.



Tipos de soporte plástico y su impresión.

Soporte metálico

El metal es un elemento químico conductor de calor y electricidad. Además de estas dos propiedades principales, tiene maleabilidad y resistencia mecánica.

Algunos metales son elementos nativos y se emplean en estado puro o casi puro, como el oro, la plata o el cobre, pero la mayoría se combina entre sí o con otros elementos, formando aleaciones para mejorar sus propiedades.

Existen varios procesos para dar forma a una pieza de metal:

- La fundición y el moldeo permiten obtener formas y relieves de todo tipo: se llena un molde con metal fundido y, tras enfriarse, se obtiene la pieza con la forma deseada.
- La deformación: se coloca una barra de metal caliente entre dos planchas. En este caso, se obtiene la forma deseada mediante presión de las dos planchas.
- El corte y mecanizado dan forma a la pieza quitando el material sobrante con máquinas o herramientas (taladro, torno, fresadora, etc.).

Se puede imprimir sobre todo tipo de metal (exceptuando al mercurio, que a temperatura ordinaria es líquido). Se suelen utilizar soportes metálicos para envase y embalaje. Los soportes metálicos más comunes son los siguientes:

- **Aluminio:** el aluminio es el metal más usado en la industria del embalaje ya que es maleable y de bajo coste. Las latas son un claro ejemplo de su utilización.
- **Latón:** es una fusión de cobre y de zinc, relegado en un segundo plano con la utilización del aluminio. Su impresión se hace mediante metalgrafía.
Definición: Metalgrafía: es la impresión directa sobre una plancha de aluminio u otro material metálico.
- **Hojalata:** este metal es una lámina de acero o hierro recubierta de estaño. Este material es muy usado en la industria conservera, ya que es un producto rígido, impermeable a la humedad y a la luz y que permite una conservación larga. Se suele utilizar este metal para señalética interior, placas para máquinas y letreros exteriores. Las tintas empleadas son distintas, tienen que ser epóxicas, oleográficas o a base de solventes. Después de su impresión, se pueden barnizar las láminas.

La tinta no se absorbe de la misma forma en un soporte metálico, con lo cual habrá que trabajar con tintas de secado por oxidación o por ultravioleta.

Si no se quiere que los colores sean metalizados, hace falta recubrir el soporte de una tinta de color blanco, es decir, imprimir cinco capas de colores (CMYK + blanco).

Esta técnica tiene unos costes altos porque el papel metalizado es más caro. No todas las imprentas pueden realizar estas impresiones.



Tipos de soporte metálico y su impresión.

Soporte tejido

El tejido es un producto textil compuesto por fibras que se clasifican en tres tipos:

- **Fibra natural:** puede ser de origen animal (pelos, cuero o seda), vegetal (semilla, hoja o raíz) o mineral.
- **Fibra artificial:** la materia prima es un componente natural pero el filamento utilizado es artificial. Puede ser proteica, derivada de proteínas animales, celulósicas o algínicas.
- **Fibra sintética:** son totalmente químicas y se obtienen mediante productos fabricados por el humano por policondensación (como el nailon) o por polimerización (fibras acrílicas, elastano, *lycra*, etc.).

Todos los tejidos son imprimibles con una tinta adecuada. El sistema de impresión más común es la serigrafía, aunque se realizan también impresiones digitales con chorro de tinta o métodos de transferencia.



Definición

Serigrafía

Es una técnica de impresión que consiste en la estampación a través de un tejido, donde un rodillo hace pasar la tinta.

El término serigrafía proviene del latín *sericum*, seda. En efecto, antiguamente el tejido utilizado para estampar era seda.

El principal problema a la hora de serigrafiar sobre tela es el uso de tinta blanca, si no se elige la tinta adecuada. En efecto, la tinta blanca tiene poca cobertura sobre fondos oscuros. Para remediar este problema se fabrican tintas con distintos grados de viscosidad y varios tonos de blancura.

Otros problemas con los que uno se puede encontrar a la hora de serigrafiar sobre tejido son el tamaño del punto y la intensidad de la trama. El volumen de tinta que se utilizará dependerá de la abertura de malla y del diámetro de hilo del tejido. Además, para evitar el **efecto Muaré** hay que escoger una buena angulación de la trama.

AZ Definición

Efecto Muaré

Es una interferencia que se produce cuando se superponen dos rejillas de líneas con un cierto ángulo.

El material a imprimir afecta al comportamiento de las tintas y sobre la calidad de impresión. Cada tela presenta unas características determinadas y es importante realizar pruebas para saber cómo reaccionará la tinta sobre el tejido. Será más difícil una impresión sobre un tejido que presenta irregularidades en su superficie.



Tipos de soporte tela y su impresión

Soporte vidrio

El vidrio es una sustancia en general transparente o translúcida, dura y frágil a la vez. Es un material muy usado para el envase.

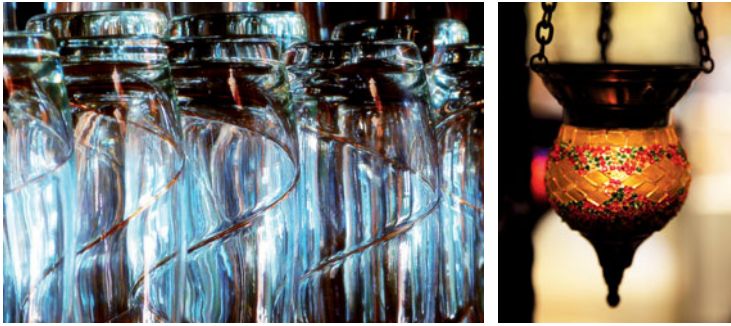
Para su impresión se utiliza, al igual que para el tejido, la serigrafía, pero también otros métodos como la flexografía o la tampografía. Además, los nuevos desarrollos tecnológicos permiten su impresión con chorros de tinta o su grabación con láser.

El vidrio se serigrafía con pigmentos en la superficie del soporte, ya sea a través de rodillos, que depositan pintura, o a través de impresión por pantalla, mediante pigmentos minerales. Se trata de seguir los siguientes pasos:

1. Preparación del vidrio: se trata de cortarlo según las dimensiones deseadas, cantearlo y lavarlo para asegurarse de que ninguna impureza altere la superficie.
2. Serografiado: con la técnica de los rodillos de la impresión por pantalla y secado en un horno para eliminar la humedad y los disolventes volátiles.
3. Proceso térmico: se introduce el vidrio en otro horno, sometiéndolo a una temperatura de hasta 620 °C.
4. Templado: se enfría bruscamente el soporte por medio de un flujo de turbinas de aire para contraer la superficie. De esta forma, se vitrifican los pigmentos sobre la superficie y se le da resistencia al material.

A la hora de utilizar tintas para el soporte vidrio hay que asegurarse de que sean resistentes a la abrasión y a los detergentes. El principal problema de la impresión sobre vidrio es el uso incorrecto de tintas. Además, al ser muchas veces superficies esféricas y cóncavas, hay que adaptar la impresión.

El último problema del uso de vidrio es su posterior reciclaje, ya que es un soporte difícil de eliminar (su degradación química y erosión física son muy lentas), aunque es un producto 100 % reciclable, con una presencia abundante de sus materias primas en la naturaleza.



Tipos de soporte de vidrio y cristal y su impresión



Actividades

8. Busque tres objetos metálicos estampados presentes en el mercado y compare sus procesos de impresión.
 9. Busque dos tipos de fibra natural y el tipo de tejido que se puede fabricar y compare sus ventajas e inconvenientes.
 10. ¿Qué tipo de impresión se puede realizar en vidrio o cristal?
-

6. Soportes digitales

La sociedad de la información ha permitido el desarrollo de soportes analógicos y digitales, aunque estos últimos son los que han conocido un despegue vertiginoso en cuanto a su creación, producción y consumo.



Nota

El diseño que se vuelca en un soporte digital se llama diseño multimedia. Puede pertenecer a la rama de diseño gráfico, editorial o web.

Estos soportes digitales pueden tener dos aspectos: un soporte virtual, que se maneja a través de la pantalla de un ordenador, y un soporte físico para un producto digital.

6.1. Soporte digital en pantalla

Gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías y de Internet, se han multiplicado los soportes digitales en pantalla. En primer lugar, cualquier diseño editorial tradicional se puede manejar y leer en pantalla. Además, el diseño web permite crear sus propias páginas electrónicas.

Diseño editorial digital

El mundo del diseño editorial se ha visto totalmente cambiado con la aparición y la evolución de las nuevas tecnologías. Cada vez se desarrollan más las ediciones de catálogos o libros electrónicos.



Definición

Libro electrónico

También conocido como libro digital, ciberlibro o *e-book*, es una versión digital de un libro.

Las ventajas de un catálogo digital o un libro electrónico comparados con un soporte físico son las siguientes:

- Es más barato.
- Permite el acceso a imágenes, vídeos y sonidos.
- Permite copiar y pegar la información.
- Puede contener más información.
- Son más fáciles de acceso.

Hay menos gastos de papel y tinta, aunque esta nueva herramienta se convertirá en un desecho electrónico y producirá emisiones dañinas para el medio ambiente.

Diseño web

Dentro de la rama del diseño web, existen muchos soportes digitales adaptados para la red y que pueden ser accedidos mediante un navegador.

Una página web, o página electrónica es un documento interactivo y multimedia, generalmente escrito en un lenguaje HTML.



Definición

Red informática mundial

Más conocida como world wide web o simplemente web, es un sistema de distribución de documentos interconectados y accesibles vía internet gracias a un navegador web.

Hyper Text Markup Language

Conocido por sus siglas HTML, es literalmente un lenguaje de marcas de hipertexto. En otras palabras, es el lenguaje estándar para la elaboración de páginas web.

La **intranet** utiliza los mismos recursos pero, en este caso, se trata de una red interna de ordenadores privados. Permite almacenar y gestionar información, compartir recursos y alojar páginas web de forma privada, en general, para todos los trabajadores de una organización.

El resto de herramientas de internet también están disponibles para la intranet: correo electrónico, acceso a páginas web, transferencia de documentos, videoconferencia, etc.

Otro soporte digital es el blog, o bitácora digital, un sitio web en el que se publican artículos de forma cronológica.



Sabía que...

El término blog proviene de las palabras inglesas *web* y *log*, esta última significando diario.



Aplicación práctica

Está creando el blog de su empresa. ¿Qué enlaces podría poner a otras páginas web?

SOLUCIÓN

El blog es una herramienta para promocionar su empresa, más informal que la página web. Si su empresa tiene una página, es importante reflejarlo en el blog.

Además, puede incluir enlaces a páginas de interés: por cada artículo que publica existen páginas web relacionadas con la temática y que puedan interesar al lector.

En el blog pueden aparecer también enlaces a leyes, normativas y textos sobre los productos que vende.

6.2. Soporte físico

La evolución de las nuevas tecnologías también ha generado, además de un desarrollo de internet y sus recursos, un gran número de soportes físicos digitales que se pueden ejecutar desde un reproductor para verlos en cualquier pantalla (de televisión o de ordenador). El siglo XXI ha conocido un despegue vertiginoso en cuanto a producción y consumo de los soportes CD, DVD, discos duros o tarjetas de memoria.

Con el desarrollo del multimedia, los soportes han tenido que evolucionar para permitir almacenar más volumen de información: imágenes, vídeo, audio, etc.

Los soportes digitales se pueden dividir en dos categorías: los soportes magnéticos y los soportes ópticos.

Soportes magnéticos

Los soportes magnéticos se basan en una tecnología que almacena información por medio de ondas magnéticas. La información se presenta como una colección de bits.



Definición

Bit y byte

Acrónimo de *Binary Digit*, bit es un dígito del sistema de numeración binario, donde se utilizan el 0 y el 1. Es la unidad mínima de información en cualquier dispositivo digital.

El byte es un múltiplo del bit, equivalente a 8 bits. Proviene del inglés *bite*, mordisco, en referencia a la cantidad más pequeña de datos que un ordenador podía “morder” a la vez.

Existen muchos soportes magnéticos:

- **Cintas magnéticas:** cintas encapsuladas en una caja de plástico con una pista de grabación. Pueden ser cintas de bobina abierta o casete. Estos soportes están hoy obsoletos.
- **Discos duros:** soporte dividido en platos que giran todos a la vez sobre el mismo eje, sobre los cuales se sitúa un cabezal de lectura y escritura.
- **Tarjeta de memoria:** es un chip de memoria que mantiene su contenido sin energía. En otras palabras, tiene una memoria no volátil.



Tipos de soportes magnéticos: el disco duro y las tarjetas de memoria

Soportes ópticos

Las técnicas de almacenamiento óptico permiten una localización local mediante rayos láser para leer y escribir la información en la superficie de los discos. No son tan rápidos como los soportes magnéticos pero tienen varias ventajas:

- Tienen mucho espacio de almacenamiento.
- Son menos sensibles a fluctuaciones ambientales.
- Son proporcionalmente más baratos.

Se pueden distinguir los siguientes tipos de soportes ópticos:

- **CD:** primer soporte comercial, el disco compacto es un soporte digital óptico utilizado para almacenar todo tipo de información (texto, audio, imágenes, vídeo, etc.). Puede guardar hasta 80 minutos de audio, y 700 MB de datos. Los CD-R son legibles y grabables, mientras los CD-RW son también regrabables.
- **CD-ROM (Compact Disc Ready Only Memory):** es literalmente un disco compacto de memoria de solo lectura. Es un disco compacto utilizado para almacenar información no volátil que puede ser leída pero no modificada.
- **DVD:** es un dispositivo de vídeo digital cuyo aspecto es idéntico al CD, aunque contiene mucha más información. En algunos casos puede almacenar información en ambas caras del disco, e incluso tener dos capas por cara. Su primera aplicación fue la reproducción de vídeo.



Sabía que...

Un DVD puede contener hasta 25 veces más información y transmitirla al ordenador 20 veces más rápido que un CD.

Hoy en día, un diseñador gráfico no puede limitarse a productos físicos impresos. Con el desarrollo de las nuevas tecnologías y su constante evolución, hay una demanda cada vez mayor por el diseño de piezas gráficas orientadas a soportes digitales.



Actividades

11. Busque en Internet tres tipos de soportes utilizados en publicidad para las páginas web.
 12. Desde su punto de vista, ¿cuáles son los inconvenientes del libro electrónico comparado con un libro físico?
 13. Busque todos los tipos de DVD que existen y su capacidad de almacenamiento.
-

7. Procesos de preimpresión

La preimpresión es una de las fases del proceso gráfico, después del diseño del producto y antes de su impresión.

Son todas las operaciones de preparación y procesamiento de los materiales diseñados para su posterior impresión:

- Preparación de originales.
- Tratamiento de texto.
- Tratamiento de imágenes.

- Composición y ensamblado de imágenes y texto.
- Obtención de la forma impresora.



Sabía que...

El concepto de preimpresión se conoce también como fotomecánica.

La forma impresora es una máquina que permite reproducir una imagen, transfiriendo la tinta al soporte para su impresión. Consta de dos partes, que determinan la composición de la impresión: los grafismos y los contragrafismos, estos últimos correspondiendo a las partes blancas de la página impresa, que no cogen tinta.



Nota

No se trata en preimpresión de crear un diseño. Aunque un técnico en preimpresión pueda ser diseñador gráfico, la creación de diseños no entra dentro de sus competencias.

7.1. Copy: editor de textos

La primera fase de preimpresión es la corrección de originales, en la que se revisa y corrige el texto con el fin de darle claridad y uniformidad. Es el trabajo del corrector de textos.



Corrector de textos

Es un profesional de la edición y del lenguaje cuyo objetivo es que el lector reciba con claridad y sin errores el mensaje del autor, independientemente del soporte (definición establecida en 2011 durante el primer congreso internacional de correctores de textos en español).

Se tratan de corregir:

- Los errores de ortografía.
- Los errores gramaticales (concordancias, estructura de oraciones, etc.).
- Los errores semánticos (mal uso de una palabra, por ejemplo, repeticiones, abuso de términos, etc.).

Existen aplicaciones que permiten una corrección de textos, aunque se debe utilizar como primera corrección superficial. En efecto, ciertos errores solo pueden ser vistos por el humano que entiende el contexto de lo que está leyendo.

Además de una corrección de ortografía y gramática, se lleva a cabo una corrección tipográfica, o revisión de prueba de galera.

Existen unas normas de mecanografía, de técnicas de reproducción y de corrección de imprenta que regulan los símbolos y signos más comunes para la corrección de textos.

El corrector indica las modificaciones a realizar sobre el texto o al margen. Existen diferentes tipos de símbolos:

- Las llamadas señalan en el texto la letra, la palabra o la frase que necesita la corrección. Estos símbolos se repiten al margen junto con la letra, palabra o frase que sustituirá a la otra.
- Los signos permiten saber la operación que se debe realizar en el lugar indicado por el corrector.

- Las señales se indican dentro del bloque de texto pero no se repiten al margen.

Corrección de originales con llamadas, signos y señales

Aproximación didáctica al cuento moderno

Los tipos de cuento son casi legión, si bien en este momento, para lo que interesa aquí, distinguiremos los grandes grupos: los tradicionales, transmitidos oralmente y más tarde recogidos de manera literaria en los libros, y los modernos, que nacidos en el siglo XIX, sobre todo a partir de la obra de E. A. Poe, han encontrado en éste su modelo más relevante. En siglo el XX, aunque los relatos breves han ido evolucionado.



Negritas



Quitar acento



Poner acento



Mayúscula



Espaciar



Trasponer palabras



Añadir letra



Quitar espacio

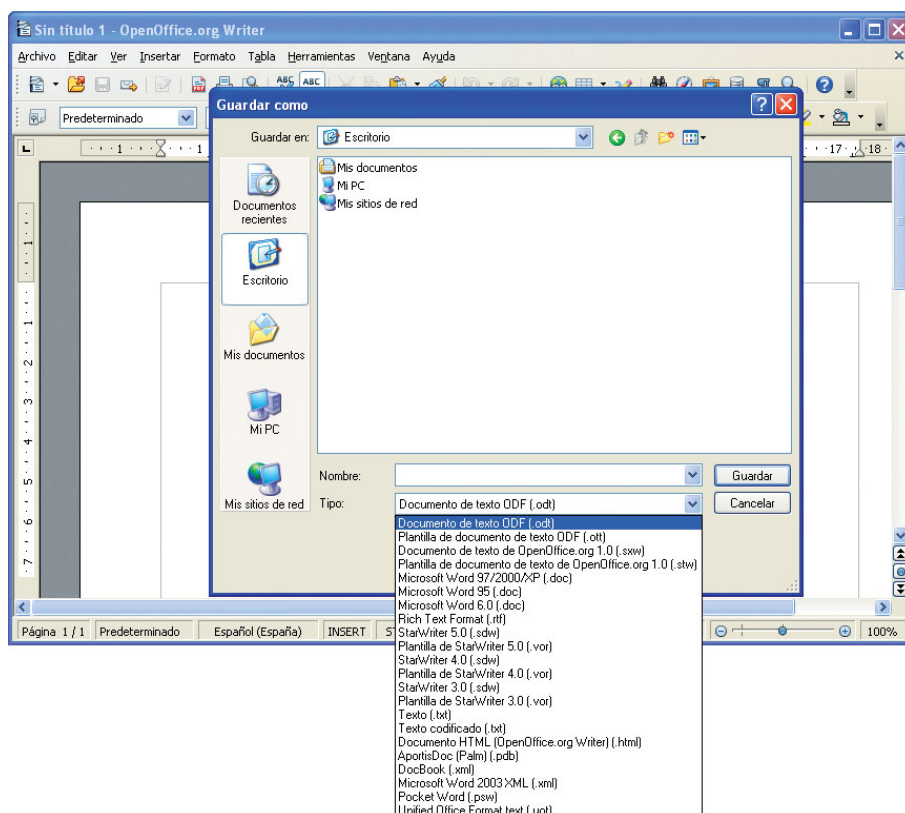


Recuerde

No se trata de cambiar el contenido sino de convertirlo en un texto inteligible para el destinatario.

7.2. Sistemas de formatos, formatos compatibles, formatos económicos y/o que facilitan los procesos

Para poder abrir, leer y modificar cualquier archivo, ya sea de texto, de imagen o de sonido, se necesita tener un formato que permitirá a las aplicaciones interpretar sus datos. El formato que se da al documento, marcado en la extensión del nombre del archivo, es un modo de representación de estos datos. Existen datos específicos para imágenes, textos o documentos listos para su impresión.



A la hora de guardar un archivo se debe elegir su formato.

Independientemente del tipo de archivo del que se trate, se deben tener en cuenta determinadas **características** para guardar un archivo en un formato u en otro:

- **Los datos que guarda.** En el caso de las imágenes, algunas extensiones no guardan las capas o los canales.
- **El volumen que ocupa.** Algunos formatos ocupan mucha memoria ya que guardan toda la información. Otros ocupan menos espacio pero a cambio se puede perder información útil.
- **La compatibilidad en la lectura y edición.** Algunos formatos se pueden abrir con diferentes aplicaciones, pero otros tienen una extensión que no permite su lectura o edición con un programa que no sea el suyo. Es el caso de los formatos propios.

Algunos formatos pueden ser creados, abiertos y editados por y para varias aplicaciones para facilitar los procesos.

Es el caso de los formatos compatibles, que permiten importar, abrir y leer un documento desde varios programas, incluso desde distintos sistemas operativos:

- Archivos de texto: TXT, RTF.
- Archivos de de imágenes: BMP, JPG, JPE, GIF.
- Archivos de audio: WAV, AIF, AIFF, MP3.
- Archivos de vídeos: ASF, AVI, MOV.

Existen archivos de uso exclusivo, asociados a determinados programas, que no pueden ser abiertos directamente por otras aplicaciones. En este caso, se puede utilizar un *software* que facilite el proceso de exportación a un formato diferente.

Es interesante también utilizar formatos que facilitan el proceso a la hora de mandar un proyecto de diseño gráfico a la imprenta, para evitar problemas de lectura y de maquetación del documento. En el caso de las imágenes, es conveniente mandarlo en TIFF o PDF, por ejemplo.

Los formatos económicos permiten la reducción del volumen de datos para utilizar una menor cantidad de espacio en el disco duro. Se trata, en este caso, de comprimir el archivo para reducir su peso.

La compresión busca repeticiones en series de datos para crear patrones de repeticiones y almacenar solo el dato junto al número de veces que se repite. La compresión puede ser sin pérdidas reales (transmite toda la información esencial del mensaje) o con pérdidas (se elimina cierta cantidad de información).



Definición

Algoritmo de compresión

Se refiere a cualquier procedimiento de compresión, con o sin pérdida, de un archivo.

A continuación, se detallarán los formatos de archivo de texto, de imágenes y de audio más comunes.

Formatos de archivo de texto

Existen varios formatos de documentos que pueden ser abiertos y modificados por otras aplicaciones, aunque algunos no guardan la paginación:

- **ODF:** es el formato *OpenDocument*, de archivo estándar para el almacenamiento de documentos ofimáticos. Ha sido creado por la suite ofimática libre *OpenOffice*.
- **DOC:** difundida por la empresa Microsoft, la suite ofimática *Microsoft Office* es la más popular del mundo. Su procesador de texto *Word*, que guarda los documentos en el formato DOC, se ha convertido en estándar.
- **RTF:** este formato (*Rich Text Format*, es decir, formato de texto enriquecido) surgió para intercambiar datos entre Microsoft y Apple.

Aunque se pueda abrir desde cualquier procesador de texto, no admite gráficos ni imágenes.

- **PDF:** el formato *PDF* se lee con la aplicación *Adobe Acrobat Reader*. Para poder modificar los archivos es necesario disponer de *Adobe Acrobat*, de pago.

Formatos de archivo de imágenes

A la hora de guardar un archivo de imágenes se busca la forma de tener la menor pérdida de información posible pero que no ocupe demasiado espacio en la memoria. La compresión de imágenes permite desechar la información menos relevante, dependiendo de su grado y de las necesidades que se tienen.

Los siguientes formatos de archivo de imágenes permiten su lectura y, en algunos casos, su edición con varias aplicaciones:

- **JPG:** es el formato más utilizado, sobre todo en cámara de fotos y en Internet. Soporta los modos de colores CMYK y RGB. Tiene una compresión alta, lo que conlleva una pérdida de información.
- **TIFF:** este formato es de mayor calidad que el JPG pero ocupa mucho espacio en la memoria. Soporta los modos de colores CMYK y RGB, los diferentes canales alfa y la transparencia.
- **GIF:** es un formato muy utilizado en Internet y en animación. Admite pocos colores pero tiene una gran capacidad de compresión y preserva las transparencias. Se puede almacenar más de una imagen por fichero, creando secuencia de imágenes.
- **PNG:** se creó como alternativa al formato GIF. Admite transparencia.



Recuerde

Dependiendo de las necesidades de uso del archivo, para elegir el formato de imagen se tendrá en cuenta la pérdida de información y el volumen que ocupa.

Formatos de archivo de audio

Estos formatos guardan una grabación de audio, pudiendo ser música, voces o sonido directo. Existen diferentes formatos, siendo algunos abiertos y libres:

- **AIFF:** llamado *Audio Interchange File Format*, es un estándar. Los datos no están comprimidos y ocupan mucho espacio. Es un formato libre.
- **WAV:** parecido al formato AIFF, no tiene compresión. Puede soportar casi todos los *codecs* de audio. No se suele usar en Internet porque ocupa mucho espacio.
Definición: Codec: es la abreviatura de compresor/decompresor. Es una tecnología que permite la compresión y decompresión de datos. La mayoría de los programas que ejecutan multimedia utilizan unos *codecs* para abrir un archivo, identificar su formato y leer su contenido.
- **MP3:** es el formato más popular para almacenar música. Tiene pérdida, aunque no es audible por el oído humano. Una de sus principales ventajas es el tamaño ligero de sus archivos sin influir en la calidad.
- **AAC:** basado en MPEG2 y 4, el *Advanced Audio Coding* es un formato de audio con pérdida, aunque ofrece más calidad que el MP3. Todavía pueden existir algunos problemas de compatibilidad con ciertas aplicaciones.
- **WMA:** es un formato creado por Microsoft con fines comerciales, protegido de copia. Tiene una menor calidad que los demás formatos.
- **MIDI:** el Interfaz Digital para Instrumentos Musicales, es el estándar en la industria de la música electrónica para compartir información y para la generación de sonido.



Actividades

14. Qué formato de texto utilizaría para mandar un documento destinado a su lectura?
 15. ¿Qué formato de imágenes compatible utilizaría para modificar posteriormente el archivo?
 16. ¿Por qué no se recomienda utilizar el formato AIFF para subir archivos de audio a Internet?
-



Aplicación práctica

Un compañero de trabajo le tiene que mandar por email un documento con texto e imágenes, pero lo recibe sin gráficos. ¿Cómo actuará?

SOLUCIÓN

En primer lugar, se trata de averiguar en qué formato ha mandado el compañero el documento. Si su extensión es RTF, es normal que las imágenes no estén incluidas, ya que este formato no soporta los gráficos.

Una de las preguntas que hay que hacerse es: ¿para qué necesito el documento? Si se trata de leerlo solamente, el formato que mejor guarda la configuración y la maquetación es el PDF, aunque si necesito modificarlo tendré que utilizar la aplicación *Adobe Acrobat*.

Los formatos ODT y DOC son una buena alternativa si se necesita añadir texto o imágenes al documento.

7.3. Obtención de los contenidos del producto gráfico: textos, imágenes e ilustraciones

El producto gráfico requiere la obtención de contenidos, ya sean textos, imágenes, gráficos o ilustraciones.

Obtención de textos

Una vez revisado por el corrector de textos, se exporta el texto en formato RTF para poder leerlo en todos los procesadores de texto. En esta fase el texto no está formateado y solo es legible el texto alfanumérico.

Hay que comprobar que se dispone de todas las fuentes que harán falta, incluso aquellas usadas en los logotipos o las imágenes. Además, no se deben utilizar los estilos negrita y cursiva que estén disponibles en la aplicación de edición, sino las propias fuentes con estas características.

Obtención de imágenes e ilustraciones

Con los datos aportados por el diseñador gráfico en la maqueta, hay que obtener y preparar las imágenes originales: digitalizándolas con un escáner o buscándolas si ya están en soporte digital.



Definición

Digitalización

Es una conversión analógico-digital que transcribe las señales analógicas en una serie de valores numéricos para facilitar su procesamiento.

Luego, se deben preparar estos originales con un tratamiento digital, es decir, retocarlas (contraste, brillo, tono, saturación, colores, etc.). Tienen que estar en modo CMYK para poder modificar sus cuatro colores.

Las imágenes han de tener una resolución suficientemente alta, pero no innecesariamente. No se debe modificar el tamaño de una imagen en la aplicación de edición: ampliando su tamaño, se pierde su resolución correcta, y reduciéndolo, se utiliza memoria innecesaria (a pesar de ser más pequeña, el volumen de la imagen no cambia).

Maquetación, ensamblado y filmación

La maquetación y el ensamblado consisten en combinar todos los elementos obtenidos (textos, gráficos, imágenes) de forma adecuada siguiendo el boceto previsto.



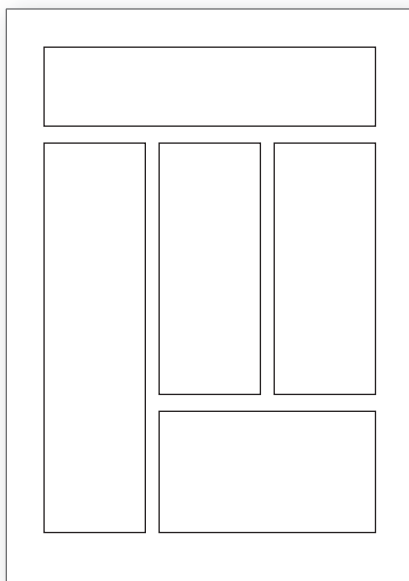
Sabía que...

Antiguamente, el proceso de ensamblado de los textos y de las imágenes no se realizaba conjuntamente: de un lado se llevaba a cabo la fotocomposición, para el tratamiento de los textos, y la fotomecánica, para las imágenes.

En efecto, para realizar el ensamblado es imprescindible trabajar a partir de un boceto previo, que sirve de referencia.

Cuando se trata de una maquetación editorial, hay que realizar una página base donde se compaginarán y organizarán bloques de textos e imágenes. Una vez determinado el formato de la página, hay que crear la estructura para la compaginación de textos e imágenes. Esta retícula permite estructurar y ordenar los diferentes elementos tipográficos y pictóricos. Se divide en columnas y corondeles cuyas anchuras dependen del tipo de publicación.

Una vez combinados todos los elementos, se procede a realizar unas pruebas de color para comprobar los ajustes. En este momento, el documento está listo para su filmación: se trata de imprimir el material en un fotolito.



Ejemplo de retícula: las columnas y los bloques de texto están separados por espacios llamados corondeles o calles.



Recuerde

Si el trabajo previo de tratamiento del texto y de las imágenes se ha realizado correctamente, el ensamblado es más fácil y más rápido.



Definición

Fotolito

Es un negativo, o cliché fotográfico, impreso en papel transparente o translúcido que contiene todos los elementos que se imprimirán posteriormente. Se utiliza un fotolito por color. Los fotolitos se usan en métodos de impresión offset y en huecograbado.



Aplicación práctica

Su cliente le mandó fotografías de muy buena calidad, y de hecho tiene que reducir las para poder incorporarlas al ensamblado. ¿De qué forma llevará a cabo este proceso?

SOLUCIÓN

En primer lugar, hay que tener en cuenta que, si son de muy buena calidad, ocuparán mucho espacio en la memoria. Si reduce las imágenes en la propia aplicación de autoedición, ocupará una memoria innecesaria. Deberá abrir su programa de edición de imágenes y hacerlo desde esta aplicación.

Las imágenes ya recortadas y con el tamaño adecuado se pueden guardar en el formato JPG ya que no hará falta modificar sus capas. De esta forma no ocupará tanto volumen.

8. Tintas

Las tintas son sustancias que permiten, aplicadas a un soporte, reproducir una imagen o un texto.

Tienen unos **componentes** comunes:

- Los **pigmentos**, que dan color a la tinta (negro, blanco o coloreado). Pueden ser orgánicos (más transparentes) o inorgánicos (más fáciles de moler).
- Los **aceites**, minerales (que proceden de la destilación del petróleo, utilizados sobre todo en tintas negras) o vegetales, más caras pero menos peligrosas para la salud.
- Las **resinas**, que fijan el pigmento al soporte y protegen la tinta además de darle brillo.
- Los **disolventes** para solubilizar las resinas, que sirven además de vehículo al pigmento. Para evitar que sequen demasiado rápido se le pueden añadir retardadores de secado (alcohol o éter).

- Los **aditivos** que confieren a la tinta determinadas características: pueden ser secantes, retardadores de secado, correctores de viscosidad y tiro, antifrote, antimaculantes etc.



Definición

Tiro

También llamado *tack*, es la capacidad de la tinta a separarse en capas. Es una de las características más importantes de la tinta, ya que puede ser causa de arrancado del papel o de fallo de *trapping* (capacidad de una tinta fresca de atrapar otra tinta impresa).

8.1. Tipos y características

Existen dos tipos de tintas: las líquidas y las grasas. Dependiendo del soporte y del objetivo de la impresión se elegirán unas u otras, que se diferencian por sus componentes.

Tintas líquidas

Las tintas líquidas tienen una base orgánica o acuosa de poca viscosidad, con secado por evaporación, principalmente.

Están compuestas a partir de tres tipos de elementos: pigmentos y colorantes (utilizados únicamente para tintas líquidas), resinas y disolventes. Además, estas tintas pueden contener aditivos como ceras (para mejorar su resistencia), antiespumantes, humectantes o plastificantes que le darán mayor flexibilidad.

Las tintas líquidas se utilizan en huecograbado y el flexografía principalmente.

En flexografía, los disolventes tardan más en secar, con lo cual intervienen otros mecanismos, como el secado por absorción o por precipitación. En cuanto

al huecograbado, se suele depositar más cantidad de tinta, lo que obliga a utilizar disolventes de evaporación más rápida.

Tintas grasas

Elaboradas a partir de aceites y resinas, las tintas grasas se utilizan sobre todo para impresiones offset y tipografía. La tinta se seca sobre el sustrato, por penetración (en soportes absorbentes) o solidificación. Su composición es la siguiente: pigmentos, aceites, resinas y aditivos.

Existen diferentes tipos de tintas grasas:

- Tintas *coldset*, que se utilizan para imprimir sobre papel prensa desde una bobina. Estas tintas se secan muy rápido y no requieren dispositivo de secado.
- Tintas *heatset*, empleadas para papeles de calidad, para revistas o catálogos. Se secan en horno por evaporación.
- Tintas oxidativas para *offset* de pliego, que secan mediante un proceso químico llamado secado infrarrojo u oxipolimeración.



Definición

Offset de pliego

Se trata del tipo de impresoras que utilizan papel en hojas, al contrario del *offset* de bobina, donde el papel no está cortado.

Otras tintas

Además de las tintas líquidas y grasas, existen otros tipos de tintas, menos comunes.

Tintas ultravioletas

Las tintas ultravioletas permiten un secado muy rápido. Su composición es similar a la de las demás tintas:

- Pigmentos especiales con mayor absorción.
- Barniz llamado prepolímero, donde se dispersan los pigmentos.
- Fotoiniciador que absorbe la radiación UV.
- Aditivos.

Las tintas ultravioletas se diferencian por el vehículo, que proporcionarán a la tinta distintas características (velocidad de secado, flexibilidad, dureza, resistencia o adhesión).



Definición

Vehículo

Está encargado de transportar la materia colorante desde la máquina de imprimir hasta el soporte. Además, está encargado de dispersar el pigmento y disolver el colorante.

Las ventajas de las tintas ultravioletas son su rápido secado (una décima de segundo), el débil olor del material impreso, sus altas resistencias químicas y la apreciación inmediata del color. Sin embargo, todavía son maquinarias caras con un gran consumo energético.



Consejo

Cuidado con el uso de las tintas ultravioletas, ya que pueden causar irritaciones al contacto con la piel.

Tintas para serigrafía

La serigrafía utiliza tintas muy resistentes y con la viscosidad idónea para poder pasar a través de la malla soporte de impresión. Suelen tener más capacidad de cubrimiento, ya que tienen más pigmentos.

**Actividades**

17. Nombre tres métodos de secado de tinta.
18. Necesita un secado muy rápido. ¿Qué tipo de tinta utilizará?
19. ¿Cuáles son las funciones del disolvente?

9. Procesos de impresión

El proceso de impresión consiste en la obtención de múltiples reproducciones de una imagen o texto a partir de una plancha de impresión y según un boceto o modelo. Esta técnica consta de dos fases:

- El entintando, donde se extiende la tinta sobre el molde.
- La tirada, donde las máquinas de imprimir aplican el molde contra el soporte para dejar huellas de lo que se quiere imprimir.

9.1. Interacción papel-tinta en la impresión

El resultado final de una impresión depende de tres factores: el tipo de soporte, las tintas y la relación soporte-tinta.

A pesar del avance tecnológico en técnicas de impresión, todavía es difícil evaluar el comportamiento del papel con las tintas y de su interacción durante la fase de impresión. Existen características y propiedades tanto del papel como de las tintas que permiten definir la calidad de la impresión y un

modelo de influencia pero no es totalmente fiable porque intervienen factores subjetivos.

La fase de impresión sobre papel se realiza en dos pasos: la tinta rellena las oquedades superficiales del papel antes de ser absorbida por el soporte, dependiendo de las características tanto del papel como de las tintas. En el papel intervienen los siguientes factores:

- Factores ópticos (luminosidad, opacidad, brillo).
- Factores físicos (gramaje, espesor y volumen).
- Factores mecánicos (resistencia a la rotura, rigidez, rugosidad y lisura).
- Factores de imprimibilidad (resistencia al roce de la tinta, resistencia al arrancado).

Otro factor importante es la permeabilidad del papel al aire.



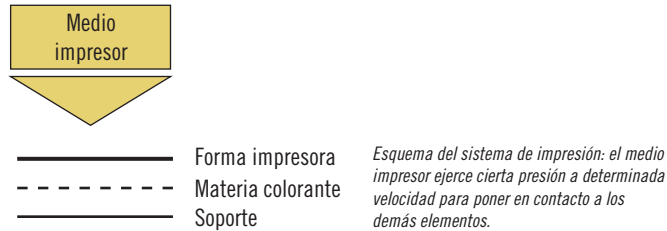
Nota

La permeabilidad al aire se evalúa según varios métodos (Gurley, Bendtsen, Bekk, Schopper, Parker Print Surf, etc.) que miden la facilidad del aire de atravesar el papel.

Un buen conocimiento de la porosidad del papel y de su estructura superficial permitirá predecir con un porcentaje alto de fiabilidad cuál será el resultado final de la impresión. Los procesos empleados para predecir la calidad del papel son complejos. El método más fácil es elaborar curvas de transferencia de tinta para cada clase de papel, comprobando si se comporta de la misma forma según su composición y los tratamientos superficiales que recibió. También se pueden buscar relaciones entre las características del soporte y la densidad óptica de una impresión.

9.2. Definición del sistema de impresión o software digital

Los sistemas de impresión cuentan con tres componentes principales: el soporte, la materia colorante y la forma impresora. El medio impresor es el componente mecánico encargado de ponerlos en contacto ejerciendo una presión.



Existen dos tipos de impresión:

- Impresión directa: la forma impresora está en contacto directo con el soporte.
- Impresión indirecta: la forma impresora está en contacto con el soporte a través de otro elemento.

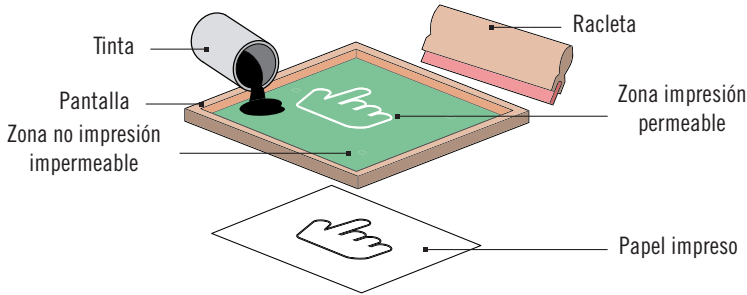
Forma impresora

Colocada en el medio impresor, esta máquina permite transferir la tinta al soporte. Puede ser plana o tener relieve o huecos. Está compuesta por dos elementos que la caracterizan:

- La **zona de imagen**, en relieve, que recibe la tinta y la deposita sobre el soporte. Se utiliza en impresión tipográfica y flexografía.
- La **zona de no imagen**, hueca, que no deja huella, utilizada en huecograbado.

En caso de que la forma impresora sea plana (litografía o impresión *offset*), la zona de no imagen, aunque esté en el mismo plano que la zona de imagen, rechaza la tinta. En el caso de serigrafía, se obstruye la zona de no imagen para que la tinta solo atravesase la zona de imagen.

La zona de no imagen rechaza la tinta, mientras la zona de imagen absorbe y la transfiere al soporte



Sistemas de impresión tradicionales

Existen diferentes procesos de impresión, siguiendo métodos convencionales o digitales.

Tipografía

Es el sistema más antiguo de impresión. Se trata de grabar las imágenes de forma invertida para luego entintarlas por rodillos antes de transferirlas en el soporte. Es un sistema de impresión directa ya que la imagen se transmite directamente desde los elementos en altorrelieve de la forma impresora al soporte.

Para poder ser imprimidos correctamente, textos e imágenes tienen que ser grabados de forma invertida

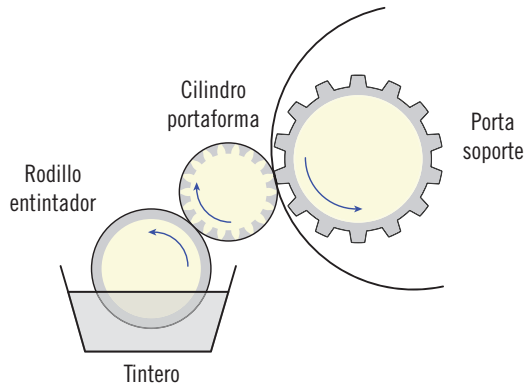


Flexografía

Es también un sistema de grabación directo, en relieve. En este caso, la forma impresora es flexible y se usan tintas líquidas. Un cilindro intermedio permite la transferencia en el soporte.

La flexografía es un procedimiento económico y rápido, pero tiene poca calidad de impresión. Se suele utilizar para tiradas grandes de envases y embalajes.

Este sistema utiliza un cilindro intermedio de transferencia para imprimir sobre el soporte



Serigrafía

Otro sistema directo, la serigrafía, se realiza con unas pantallas de tela. La tinta pasa al soporte a través de las mallas, en las zonas de imagen. Este sistema permite imprimir sobre cualquier soporte y es económico para tiradas cortas. Sin embargo, es un proceso lento en cuanto a impresión y secado y tiene poca precisión.



La serigrafía permite imprimir sobre cualquier soporte de cualquier tamaño.

Huecograbado

El huecograbado es un sistema directo de impresión. Funciona al contrario de la flexografía, ya que la zona de imagen en la forma impresora está en bajorrelieve. Estos huecos se llenan de tinta antes de transferirlos en el soporte. La tinta utilizada es líquida y de secado rápido.

El huecograbado es un sistema caro, no indicado para tiradas pequeñas. Sin embargo, es muy rentable para tiradas grandes y ofrece una alta calidad.

Se utiliza este proceso para imprimir revistas y catálogos. Además, permite la impresión sobre soportes como plástico o papel pintado.

Tampografía

Esta técnica consiste en la transferencia de una imagen en dos dimensiones grabada en una placa metálica o plástica y transferida por medio de un tampón de silicón.

Permite obtener una mejor resolución que con la serigrafía. Se utiliza sobre todo para imprimir artículos de publicidad.

Impresión offset

Es un sistema de impresión plana ya que la forma impresora no tiene relieve. Además, el proceso es indirecto porque la imagen se transfiere a través de un cilindro recubierto de caucho.

Derivado de la litografía, es el sistema más utilizado para imprimir en papel, ya que tiene una gran rapidez de impresión y permite la utilización de mucha variedad de papel. Además, es un proceso económico.

La impresión *offset* se hace de forma indirecta: la tinta pasa de la forma impresora a un cilindro impresor antes de llegar al soporte

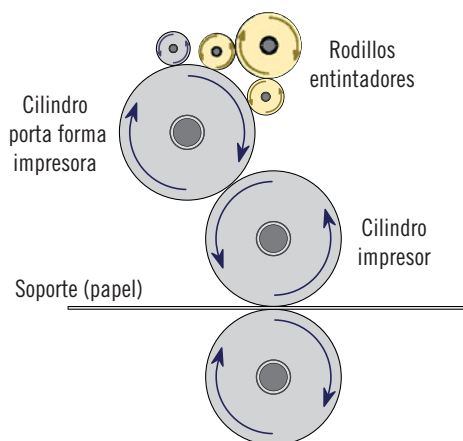


Tabla recapitulativa

Impresión	Soportes	Tintas
Tipografía	Papel	Grasas
Flexografía	Cualquier soporte que pueda pasar por prensa, sobre todo papel (envases y embalajes)	Líquidas
Serigrafía	Cualquier soporte	Intermedias
Huecograbado	Sobre todo papel (catálogos) y plástico	Líquidas
Tampografía	Papel	Grasas
Impresión <i>offset</i>	Cualquier soporte que pueda pasar por prensa La impresión más común para papel	Grasas

Impresión digital

La impresión digital nace de la evolución de las nuevas tecnologías, donde se imprime directamente del archivo digital al soporte sin necesidad de pasar por una forma impresora.

- Este tipo de impresión responde a las necesidades del mercado y de la sociedad.
- Un producto bajo demanda: se puede disponer del producto inmediatamente después de su impresión, ya que no requiere tiempo de secado.
- Un producto justo a tiempo: no es necesario el almacenaje de los productos.
- Un producto a un precio razonable: teniendo en cuenta que no hace falta una inversión inicial grande, como en el caso de la impresión digital, se rentabiliza el producto mucho antes. Eso conlleva que sea posible la impresión de tirajes cortos porque no hay problema de inversión.
- Además, los archivos a imprimir están organizados en el ordenador y son fáciles de encontrar o modificar.
- Existen dos tecnologías de impresión digital: el **inkjet** y el **tóner**. Las dos máquinas utilizan cargas eléctricas para depositar la tinta en el soporte.

Impresión de inyección de tinta

La tecnología *inkjet* utiliza una tinta líquida distinta a la empleada en la impresión *offset*: emite a través de la pulverización de gotitas de tinta que cambian de tamaño según la señal eléctrica recibida. El cabezal de impresión recorre el soporte en franjas horizontales.

Las tintas de estas impresoras son cartuchos reemplazables. La mayoría tiene dos cartuchos: uno para la tinta negra y otro para los tres colores básicos (rojo, verde y azul), aunque se están desarrollando las impresoras con un cartucho de tinta por color, lo cual representa un mejor rendimiento a la tinta.

La tecnología de inyección de tinta imprime en alta calidad pero el proceso puede resultar lento. Son máquinas más pequeñas que las impresoras láser. Son las impresoras más populares a nivel doméstico por su capacidad de impresión a bajo coste.

Impresión láser

Las impresoras láser no imprimen con tinta: utilizan un láser que carga el papel e inyecta tóner.



Definición

Tóner

Proviene del inglés *toner*, cartucho. También llamado tinta seca, es un polvo fino (o partículas) que se deposita en el soporte.

El proceso de impresión de la tecnología láser es la xerografía: emplea atracción electrostática en seco para copiar los documentos. En otras palabras, el soporte es cargado con electricidad estática uniformemente antes de ser expuesto a la luz, que destruirá la carga eléctrica en las zonas de no imagen. El tóner se fija en las zonas cargadas, haciendo visible la imagen o el texto. Una vez depositado en el soporte, el tóner se fija mediante presión y calor.



Sabía que...

El término xerografía proviene del griego *xeros*, seco.

Las impresoras láser tienen una velocidad mayor que las impresoras *inkjet*.

Tecnología CtP

La tecnología CtP, o *Computer to Plate*, ha mejorado el sistema tradicional de copiado de placas por proceso químico, es decir, por medio de películas fotográficas: con este proceso digital, las placas de impresión *offset* son copiadas por máquinas manipuladas desde un ordenador.



Nota

La tecnología CtP se conoce como “Directo a Plancha” en español.

El proceso de impresión con tecnología CtP implica una infraestructura digital que conecta sistemas, dispositivos de almacenamiento y programas, con el fin de llevar a cabo varios pasos:

1. **Entrada:** consiste en importar todos los elementos del trabajo (fuentes, imágenes, diseños de página, etc.).
2. **Manipulación:** es el proceso de preparación de las páginas para la impresión final (retoque de imágenes, montaje de páginas, solapamiento, imposición).
3. **Salida:** es la realización de una plancha de impresión por proceso RIP.

Definición: Proceso RIP: el procesador de imágenes rasterizadas es un dispositivo que se utiliza para producir una imagen de mapa de bits antes de mandarla a la impresión. El objetivo es conseguir una imagen de alta resolución a partir de una información digital vectorial.

En otros términos, la información se manda desde el ordenador a la película y está traducida por un proceso RIP antes de montarse en planchas. Este proceso de rasterización permite convertir la información vectorial en formato de mapa de bits.

4. **Interpretación de la información y renderización:** se procesan las páginas generadas en un lenguaje de descripción de página de alto nivel (PostScript, PDF o XPS) y se transforman en un mapa de bits de tono continuo.
5. **Proyección:** se convierte el mapa de bits continuo en otro de tonos medios para poder imprimir la información.



Actividades

20. ¿En qué puede derivar de la litografía la impresión *offset*?
 21. Según su punto de vista, ¿cuáles son los principales inconvenientes y ventajas de la impresión digital comparada con la impresión tradicional?
-

9.3. Tipos de acabados: barnices, plastificados, etc.

El acabado es una de las etapas del proceso de diseño gráfico que consiste en el tratamiento superficial de un soporte después de su impresión.



Nota

Esta etapa posterior a la impresión se llama postprensa.

No se trata de un proceso secundario ni se ciñe a conseguir un material estéticamente bello. Además de estético, los objetivos del acabado son diversos:

- Introducir elementos de limpieza, esterilidad y protección (contra la suciedad, la corrosión, los contaminantes y las bacterias).
- Homogeneizar la superficie para aumentar la resistencia y reducir los riesgos de rotura.
- Eliminar puntos de iniciación de rotura o fracturas y microfisuras en la superficie.

Tipos de acabados

Los acabados se pueden clasificar en *categorías* según su proceso y su naturaleza.

Procesos mecánicos

Se trata de un proceso de acabado utilizando un material adecuado como lima, fresa o torno. Se utiliza para:

- Rectificar la superficie de un producto (limando o alisando).
- Bruñir el soporte, consiguiendo de esta forma una rugosidad más pequeña.
- Rasquetear el soporte, es decir, alisar y mejorar la superficie gracias a la utilización de limas curvadas, o limas de rasquete.
- Facilitar el agarre gracias a un proceso de moleteado: por deformación, extrusión o corte se consigue una superficie más rugosa.

Procesos químicos

Se trata la superficie con procedimientos químicos y electroquímicos para aumentar la dureza del material y su resistencia al desgaste.

Estos procesos también se pueden llevar a cabo mediante tratamientos térmicos (calentamiento de una pieza, enfriamiento, combinación de los dos tratamientos, recocido o cementado).

Recubrimientos

Para proteger el material de agentes externos agresivos y mejorar su resistencia al desgaste, se recubre el producto de una capa de pintura, plástico, esmalte o aluminio.

A continuación se van a ver los acabados más comunes en diseño gráfico.

Barnices

El barniz sirve de protección al soporte y crea efectos estéticos superficiales como brillo y matices mates. Existen varios tipos de barnices:

Barniz de máquina

Este barniz se maneja como una tinta extra. Sirve sobre todo para proteger el soporte. Es de secado rápido y económico.

Barniz UV

Se consigue mediante un proceso químico de irradiación de rayos energéticos. Para lograr un brillo intenso, necesita un proceso de sedación, antes de que los rayos UV conviertan el barniz en una capa plastificada. El brillo dependerá del propio barniz pero también del espesor de la capa y del soporte.

El barniz UV proporciona una protección al material impreso. Es resistente al roce y a diversas sustancias químicas. Además, puede proteger de futuros procesos de acabados y manipulados (engrapado, hendido, plegado, etc.)

Es un producto medianamente barato. Además, estos barnices no contienen sustancias tóxicas o metales pesados.

Plastificado

Mediante prensas de calor y rollos de plástico se cubre la impresión con una lámina de polipropileno que protege y da brillo a la impresión. El espesor de esta laminación plástica dependerá del sustrato deseado: será más fino para una capa brillante y más espeso para una capa mate. El proceso de plastificado suele oscurecer el color del soporte, dependiendo del grosor del plástico.

Existen tres acabados de plastificado: brillante, semi mate y mate.

Tinta *scratch-off*

Es una tinta especial, generalmente plata, que esconde una parte de la impresión y permite su raspado. Su principal aplicación es para ocultar figuras o códigos en sorteos y promociones.

Es de fácil remoción y no se adhiere al material.



La tinta scratch-off es muy utilizada en sorteos y tarjetas de promoción



Sabía que...

La tinta *scratch-off* es más conocida como “raspadito” o “ráscale”. Se suele quitar removiendo la capa con las uñas de los dedos o con una moneda.

9.4. Tipos de manipulados: cortes, hendidos, plegados, etc.

Otra etapa de la postprensa consiste en los manipulados de los productos, es decir, el tratamiento manual para su elaboración y presentación comercial.

Cortes

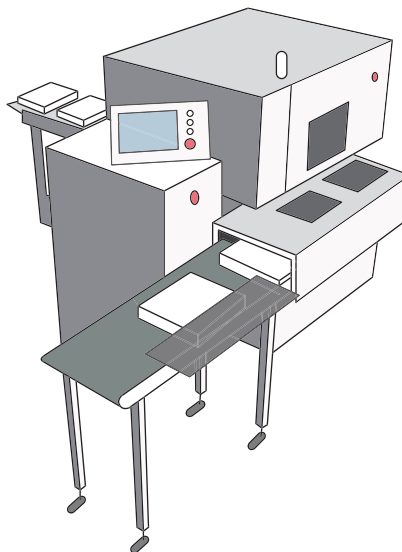
El corte consiste en trocear el soporte para llegar a las medidas requeridas. Todos los productos impresos pasan por esta fase, donde se recortan los bordes.

Esta operación puede tener lugar antes de la impresión si se recibe el soporte en un tamaño demasiado grande.

Existen varias máquinas que realizan el corte:

- La cortadora, que corta las bobinas en hojas.
- La guillotina, que realiza cortes paralelos. Se utiliza para desbarbar al formato deseado.
- La trilateral, un tipo de guillotina que realiza tres cortes simultáneos y perpendiculares. Es útil para recortar libros (cabeza, pie y delantera). Todas las publicaciones encuadernadas pasan por esta máquina.

La máquina trilateral corta tres lados de un libro para conseguir el formato adecuado





Sabía que...

El proceso de recortar los bordes se llama desbarbar. Es importante que el diseño y la impresión rebasen 3 mm de los márgenes para evitar fillos blancos en los bordes.

Hendidos

El hendido es una ranura que se realiza en el papel grueso, cartulinas y cartones para facilitar su plegado. Se coloca el papel entre un molde y un contramolde, que se aprietan entre sí para estrechar la zona.

Es aconsejable no realizar el hendido a contragrano o a contrafibra y seguir el grano del papel para evitar las roturas.

Los hendidos se hacen sobre todo en folletos con pliegues y en embalajes.

Para poder llevar a cabo este proceso hace falta una marca de hendido que se realiza en la fase de diseño gráfico, lo que permitirá fabricar los troqueles que servirán de moldes.

Troquelados

Los troqueles son herramientas de bordes cortantes para recortar por presión un soporte. Estos moldes permiten realizar varias operaciones de manipulado:

- Hender para fabricar pliegues.
- Perforar para perfilar un precortado.
- Semicortar para realizar un corte parcial.
- Cortar para crear orificios o ventanas en el soporte.

El troquel está compuesto por dos piezas básicas, el punzón y la matriz. Mediante una prensa, se presiona el troquel contra el soporte. La acción

ejercida entre las dos piezas actúa como fuerza de cizallamiento y permite realizar estos procesos.



Nota

El punzón y la matriz se conocen también como “macho” y “hembra”.

El troquelado es una de las principales operaciones en el proceso de fabricación de cartones y embalajes.

Plegados

Consiste en doblar las hojas del impreso para formar cuadernillos.



Nota

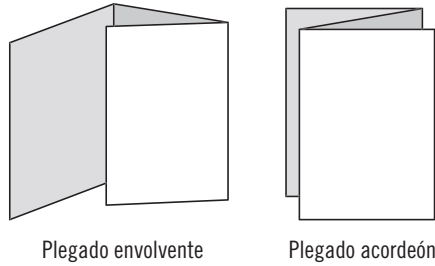
Existen dos procesos distintos: el doblado y el plegado. El doblado es la operación manual sin ayuda de herramientas: el pliegue se marca con una ligera presión. En el plegado, interviene la presión mecánica de una máquina, la plegadora.

Existen una amplia gama de **técnicas** de plegado, siendo las más comunes:

- El **plegado paralelo**: cada pliegue se hace paralelo al precedente (plegado en acordeón, plegado en ventana o plegado en cartera). Se utiliza sobre todo para folletos que no van a encuadernarse (dípticos, trípticos, etc.).

- El **plegado en cruz**: se cambia la dirección de un plegado a otro para que resulten perpendiculares. Se utilizan estos plegados para productos que van a ser encuadernados.

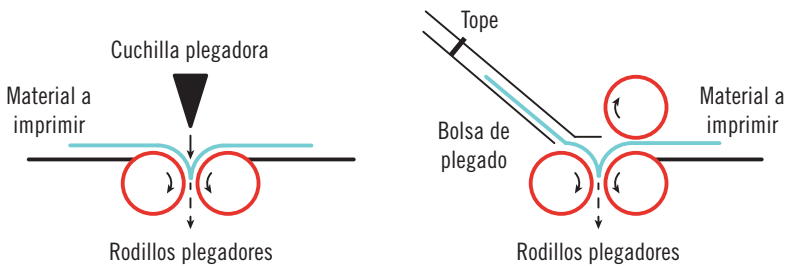
Dos tipos de plegado paralelo, utilizados sobre todo para folletos e impresos de publicidad



Dos tipos de **máquinas** llevan a cabo los plegados:

- La **máquina de plegado de bolsa**: el dispositivo está formado por una bolsa de tres rodillos, los plegadores, que introducen en la bolsa el pliego a doblar hasta un tope que varía según la ubicación de la línea de plegado.
- La **máquina de plegado de cuchilla**: la cuchilla baja verticalmente, empujando el pliego entre dos rodillos plegadores en rotación, que doblan el papel.

Dos dispositivos distintos permiten el plegado





Recuerde

De la misma forma que para el hendido, es importante conocer el sentido de la fibra a la hora de plegar hojas para no perjudicar el papel y restar durabilidad a la encuadernación.

Encuadernación

La encuadernación permite unir, cosiendo o pegando, los cuadernillos de un libro, y ponerle cubierta. Los objetivos son conservar el libro, facilitar su manejo y proporcionarle una estética.

Existen distintos tipos de encuadernación.

Encuadernación rústica

También llamada encuadernación de **tapa blanda**, es un sistema que tiene cubierta flexible: una cubierta de cartulina viene encolada al lomo. Existen dos procesos:

- **Rústica pegada**, o fresado sin coser: se apilan los cuadernillos sin coser y se sujetan en una mordaza antes de encolar el lomo.
- **Cosido con hilo**: cada cuadernillo está cosido por separado antes de juntarlos y coserlos de nuevo desde la cubierta.

**La encuadernación rústica tiene la cubierta flexible.
Los cuadernillos se pueden coser entre sí o no**



La encuadernación rústica se realiza para folletos, revistas y libros de texto y de bolsillo.

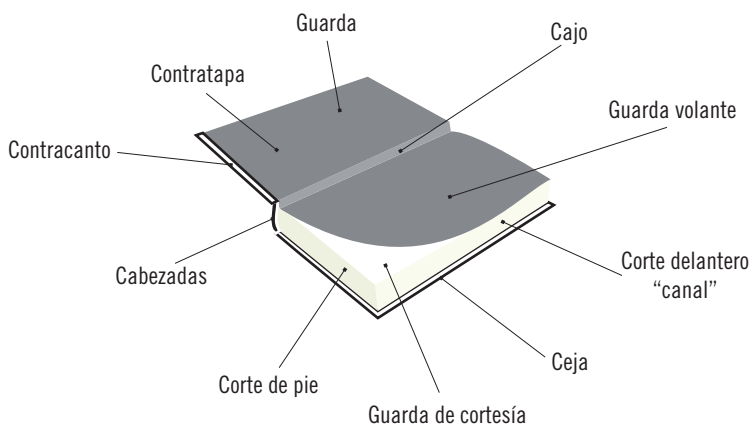
Encuadernación de tapa dura

Esta encuadernación tiene la cubierta rígida de cartón con dos superficies planas y duras que se unen al bloque de cuadernillos. El proceso es más complejo que para la encuadernación rústica pero es la forma más eficaz y estética de encuadernar un libro.

Existen varios métodos de encuadernación de tapa dura:

- Tapa suelta: la cubierta se confecciona separadamente del bloque del libro antes de unirla mediante material de revestimiento.
- *Cartoné*: la cubierta está hecha de cartulina. Otro método es cubrir el lomo con tela o piel, y las tapas con papel. Es un proceso corriente.
- Encartonada: el método es parecido al cartoné pero es más lujoso.

La encuadernación encartonada es un método de lujo donde la cubierta viene acompañada de refuerzos de papel kraft y tarlatana



Pequeña encuadernación

Esta encuadernación se usa para documentos como manuales o cuadernos. Consiste en unir los pliegos, cortados por el lomo y perforados con anillas o espirales de alambre. Se puede realizar una encuadernación en espiral, de canutillo o de *wire*.

Es la forma más barata de encuadernar cuadernillos.

Otros tipos de manipulados

Estos manipulados son los más comunes, aunque existen muchos más métodos según las necesidades del producto y del soporte, como por ejemplo:

- El fresado, para cortar con dientes.
- El retractilado, que permite envolver en una película plástica sellada.
- El encolado, para proteger el soporte de agresiones externas.
- El grapado, utilizando sujeciones metálicas para unir los folios gracias a una palanca o cocedora de alambre eléctrica. Se suele realizar previamente un encolado simple para facilitar el grapado.
- El flejado, que consiste en encintar el embalaje.



Aplicación práctica

Acaba de fabricar cartones que permitirán almacenar productos. ¿Cómo terminaría el proceso de creación del embalaje?

SOLUCIÓN

El proceso de creación del cartón no se termina al salir de la imprenta. Quedan por realizar los acabados y el manipulado del soporte.

En primer lugar, dependiendo de la calidad requerida, se puede barnizar el soporte. El barniz UV permite proteger el embalaje del posterior hendido o troquelado.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

El cartón es un soporte grueso. Es importante, antes de realizar el plegado, hendirlo. Previamente, en la aplicación de diseño gráfico, se habrán diseñado las marcas de hendido para facilitar el trabajo.

Una vez realizado el hendido, es más fácil y menos peligroso para el soporte pasarlo por la máquina de plegado.

Para terminar, se puede añadir algún procedimiento más como el retractilado para envolver el soporte en una película plástica y protegerla de los golpes.

9.5. Normativa sanitaria y medioambiental referente al uso de soportes y tintas

El inexorable descenso de las reservas naturales de materias primas y el continuo crecimiento de los residuos generados como consecuencia de la actividad humana se han convertido en uno de los problemas más difíciles de tratar en las últimas décadas, lo que hace fundamental la aplicación de sistemas de gestión.

Es importante asegurarse de dónde proviene el material utilizado y si los fabricantes cumplen los criterios de sostenibilidad. Cada vez existen más instrumentos de gestión para minimizar los impactos ambientales derivados del consumo de papel: forma de blanqueo de la pasta, uso del agua y consumo de energía, emisiones a la atmósfera, gestión de residuos.

Se recomienda a las empresas que informen y sensibilicen a sus trabajadores acerca de los procedimientos de compra del papel y de su uso mediante un plan de comunicación interna y externa. Se deben tener en cuenta distintos criterios de sostenibilidad, desde la gestión forestal hasta el consumo de energía, el uso del agua, las emisiones a la atmósfera o la gestión de los residuos. Las etiquetas ecológicas permiten informar al consumidor del tipo de papel que compra.

Para fabricar papel, existen dos tipos de fibra: la fibra virgen y la fibra reciclada. El empleo de una fibra u otra está condicionado por las características y las necesidades del producto final, aunque es obvio que tiene que existir fibra virgen, por tres razones:

- Para que exista fibra reciclada tiene que haber fibra virgen.
- Las fibras de celulosa no se pueden reciclar indefinidamente porque se van deteriorando.
- Algunos papeles no se pueden reciclar porque se guardan (libros, fotografías, documentos importantes, etc.).



Sabía que...

Se estima que un kilo de papel almacena 1,3 kilos de CO₂.

El uso de soportes y tintas está sujeto a una normativa sanitaria y medioambiental a nivel comunitario, estatal y europeo y constituye una parte esencial en los planteamientos actuales en materia de salud pública.

Todas las empresas del sector de artes gráficas requieren de una licencia de actividad y deben responder a una serie de requisitos de procedimiento ambiental, establecidos en función de sus actividades. Las principales características que se tienen en cuenta son las siguientes:

- Residuos producidos: si contienen tintas de impresión, aceites y lubricantes, disolventes, tipo y contenido de envases y otros tipos de residuos. Las empresas deben asegurar el tratamiento de los residuos, suministrar información y proponer un plan de almacenamiento.
- Emisiones a la atmósfera: utilización de disolventes o de productos que los contengan, procesos industriales con combustión.
- Aguas residuales: vertidos líquidos industriales debidos a la actividad de la empresa. Deben cumplir las limitaciones establecidas en la ley.

- **Envases:** comercializar los productos envasados a través de uno de los sistemas establecidos por la ley y desarrollar un plan empresarial de prevención.



Nota

El papel es el soporte más sostenible frente a otros materiales porque es un producto natural y reciclable. Sin embargo, es necesario una normativa y una regulación para el cultivo y el aprovechamiento de árboles y para la fabricación del papel para evitar la deforestación.

Buenas prácticas

Existen recomendaciones medioambientales en cada proceso del diseño gráfico, siendo estas las siguientes:

- **Preparación previa:** utilizar papel reciclado y de menor gramaje, utilizar sistemas de procesado fotográfico menos perjudiciales para el entorno.
- **Impresión:** emplear tintas cuyos componentes no causen daños ambientales, reducir los residuos de tintas mediante un aprovisionamiento racional y un almacenamiento óptimo, utilizar vertederos controlados.
- **Postprensa:** reducir el número de envoltorios, fabricar envases y etiquetas reciclables.



Sabía que...

Con la basura producida cada año en España se podría erigir una torre de 5 km de altura y 100 metros de diámetro.

Además, las empresas deben reducir los envíos publicitarios, reciclar los residuos y evitar adquirir productos que perjudiquen el medio ambiente.

Instrumentos de gestión

Existen instrumentos para minimizar los impactos ambientales:

- **Mejores Técnicas Disponibles (MTD):** impulsado por el Buró Europeo IPPC designado por la Comisión Europea, se trata de un intercambio de información entre los distintos agentes para prevenir y reducir la contaminación emitida por las instalaciones industriales europeas. Los documentos generados en Sevilla sirven de referencia sobre medio ambiente, aunque no tienen rango legal.
- **Sistemas de Gestión Medioambiental:** es el marco empleado para orientar a una empresa a cumplir toda la legislación en los temas relacionados con el medio ambiente.
- **Responsabilidad Social Corporativa:** también llamada responsabilidad social empresarial, es la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social y ambiental por parte de las organizaciones.

Además, todos los residuos tienen un código que les referencia en función de su composición. En el caso de las tintas, presentan una doble entrada, pudiendo codificarse como residuo peligroso. En este caso, lleva el código con un asterisco.

Legislación sanitaria y medioambiental

Existen numerosas normativas que permiten restringir los impactos medioambientales, siendo las más destacables las siguientes:

- Real Decreto 833/88, de 20 de julio, de Residuos Tóxicos y Peligrosos: expone las obligaciones de los productores de residuos tóxicos y peligrosos.
- Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases y Real Decreto 782/98, del 30 de abril: regula todos los aspectos relacionados con los envases y la producción de residuos derivados de su uso.

- Ley 16/2002 de 1 de julio y su posterior Real Decreto 509/2007 de 20 de abril sobre prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, sobre envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero sobre actividades potencialmente contaminantes del suelo.
- Real Decreto 227/2006: se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices.
- Real Decreto 846/2011, de 17 de junio sobre las condiciones que deben cumplir los soportes plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.

9.6. Condiciones de etiquetado de productos comerciales

El etiquetado es una parte fundamental del proceso de creación de un producto. Sirve para identificarlo, describirlo y diferenciarlo de los demás productos presentes en el mercado. Puede ir impresa, adherida, escrita, marcada, grabada o sobrepuesta en el envase.



Sabía que...

El hábito de envolver y etiquetar los productos empezó durante el siglo XVI. Cumplía las mismas funciones que ahora: identificar el producto proyectando una imagen apropiada.

Debe contener todas las especificaciones pertinentes:

- Nombre de la marca.
- Logotipo.
- Peso.
- Tipo de producto y sus especificaciones.

- País de origen.
- Código de barras.

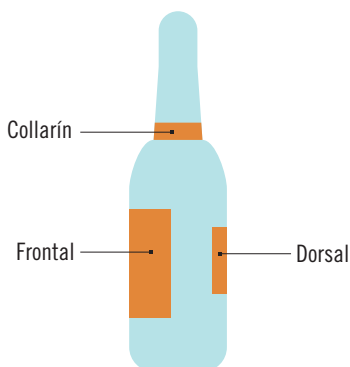
Sin embargo, a pesar de ser un método efectivo para la diferenciación de productos, el uso de etiquetas tiene desventajas: se pueden alterar y desgastar con el tiempo o al contacto con la humedad. Además, dificulta el reciclado si el adhesivo no se deshace fácilmente del soporte. Para evitar problemas, hay que tener claro qué tipo de tinta utilizar por cada tipo de envase y cuál es el proceso de impresión.

Etiquetado según el tipo de envase

Los materiales más comunes para el etiquetado de envases son el papel y el cartón, debido a su fácil utilización, aunque desde el siglo XX se está extendiendo el uso del etiquetado para envases de plástico. El sistema de impresión ideal para el etiquetado de envases de plástico es la flexografía, ya que imprime en relieve, con una tinta líquida y de secado rápido.

Dependiendo del tipo de envase, se elegirá un determinado gramaje de papel para el etiquetado. El objetivo es evitar arrugas en la etiqueta y permitir una buena aplicación sobre el soporte. Se suelen utilizar papeles de bajo gramaje con resistencia a la humedad. Se tendrán en cuenta el tamaño y la forma de la etiqueta y su ubicación en el soporte: puede ser frontal, dorsal o collarín.

**Existen tres tipos de etiquetado para botellas:
frontal, dorsal o collarín**



El método más habitual para aplicar las etiquetas sobre envases de cristal es mediante colas húmedas. Las etiquetas de papel son impresas sobre papel mediante impresión *offset*, huecograbado o flexografía antes de ser troqueladas al tamaño final. Antes de posicionar la etiqueta sobre la botella se le aplica la cola en el dorso gracias a un cabezal.

Existen tres tipos de colas utilizadas mayoritariamente en el **mercado**:

- **Colas en base agua:** los adhesivos están dispersos en agua, la cual se evapora y se elimina después de establecerse la adhesión entre la etiqueta y el envase. Estas colas son de fácil manejo y limpieza, por lo cual se emplean para etiquetado de botellas recuperables.
- **Colas en base solvente:** están compuestas por mezclas de polímeros sintéticos y resinas. Tienen mucha fuerza de adhesión y resistencia al calor, pero su uso se ve restringido por motivos medioambientales.
- **Colas *hot-melt*:** son termoplásticos sometidos a un alto nivel de calor hasta que se funden y se aplican en la etiqueta. Este tipo de colas es ideal para aplicaciones difíciles ya que no requieren secado. En efecto, vuelven a su estado sólido al enfriarse.

Es importante que el papel y las tintas destinados al etiquetaje de botellas sean resistentes al agua porque sus condiciones de almacenamiento y uso pueden implicar un alto nivel de condensación.

Otro tipo de etiquetado

Las etiquetas deben cumplir unas normas establecidas por las leyes, normativas y regulaciones del sector del producto, que pueden ser europeas, nacionales o locales. Todos los etiquetados no están regulados por ley, depende del producto que se venda (productos alimenticios, textiles y calzado, cosméticos y detergentes y sustancias peligrosas).

La regulación del etiquetado está ligada al desarrollo de la política de protección de los consumidores, para proteger la salud pública y el medio ambiente.



Sabía que...

El punto de partida del derecho español es la Ley 26/84 General para la Defensa de Consumidores y Usuarios así como el Real Decreto 1468/1988.

Etiquetado de productos alimenticios

Como regla general, las etiquetas deben contener la siguiente información:

- Denominación de venta.
- Lugar de origen.
- Nombre, razón social y dirección del fabricante o embalador.
- Condiciones especiales de conservación y de utilización.
- Modo de empleo si procede.
- Lista de ingredientes.
- Cantidad porcentual.
- Cantidad neta.
- Fecha de caducidad o de duración mínima.
- Grado alcohólico volumétrico para las bebidas de más de 1,2 %.

Además, hay que tener un especial cuidado cuando los envases y etiquetados están destinados a estar en contacto directo con productos alimenticios. En estos casos se deben utilizar pegamentos y tintas de impresión especiales y estar acompañados de la mención “Para contacto con alimentos” y del símbolo adecuado.

Las etiquetas destinadas a estar en contacto con productos alimenticios deben incluir un símbolo especial





Nota

El Reglamento 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004 sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimento establece un marco general para el envase y el etiquetado de productos alimenticios.

Etiquetado de productos textiles

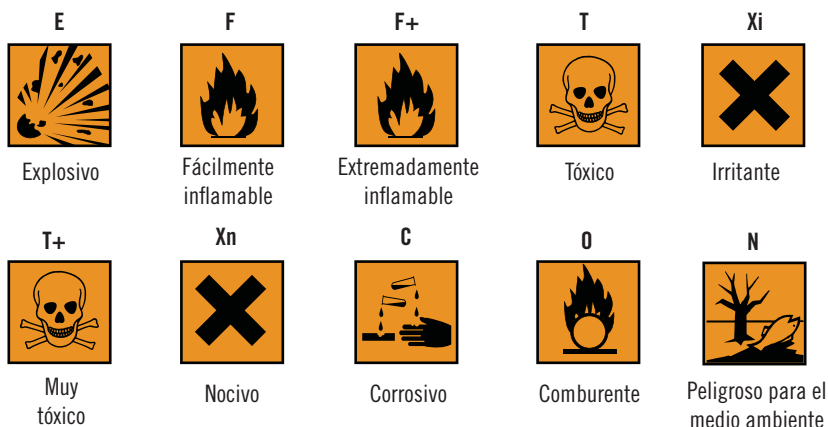
En el caso de los productos textiles, la Directiva 96/74/CE regula el marco jurídico básico en materia de etiquetado. La información debe contener:

- Nombre, razón social y dirección del fabricante o embalador.
- Número de registro de identificación fiscal del importador.
- Marcas registradas del comerciante.
- Composición del artículo textil.
- Contenido en fibras.

Etiquetado de sustancias peligrosas

Los productos y preparados peligrosos tienen una regulación distinta, ya que deben añadir la denominación y el origen de la sustancia, los símbolos de los peligros y una nota sobre los riesgos específicos que se derivan de dichos peligros.

Las etiquetas de productos peligrosos deben contener el símbolo o distintivo que represente el empeo de la sustancia




Etiquetado medioambiental

Existen distintas etiquetas ecológicas que informan sobre los aspectos medioambientales de los productos.

El etiquetado está regulado por la norma ISO 14021 para que los fabricantes, importadores y distribuidores puedan comunicar al mercado las características ambientales de su producto. Se presentan en forma de símbolos:

Etiquetados ambientales con su logo y su significado (fuente: FEDIT)

Logo	Significado
	<p style="text-align: center;">Reciclable</p> <p>El símbolo bucle de Möbius (tres flechas curvadas formando un triángulo) significa que el producto o envase es reciclable, es decir, que si se recoge de forma separada del resto de residuos, a través de un canal de recogida selectiva, se acabará utilizando como materia prima para la fabricación de papel y cartón nuevo.</p>

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Etiquetados ambientales con su logo y su significado (fuente: FEDIT)

	<p>Contenido reciclado</p> <p>Cuando el símbolo bucle de Möbius se acompaña por un número en porcentaje, significa que el producto o envase está hecho de material reciclado en esa proporción.</p>
	<p>ECF (Libre de cloro elemental)</p> <p>Indica que en los procesos de blanqueo de la pasta no se ha empleado cloro elemental sino dióxido de cloro.</p>
	<p>TCF (Totalmente libre de cloro)</p> <p>Indica que en los procesos de blanqueo de la pasta no se ha empleado ningún producto clorado, sino otras alternativas como ozono, agua oxigenada u oxígeno.</p>
	<p>Punto Verde</p> <p>Los envases y embalajes de papel y cartón incluidos en el Sistema Integrado de Gestión SIG ECOEMBES se identifican mediante el Punto Verde lo que significa que cumplen con sus obligaciones establecidas en la Ley de envases. Las empresas envasadoras acogidas al SIG aportan una cantidad económica, que varía en función de la cantidad de envases puestos en el mercado y del material con el que estén fabricados, financiando el coste de la recogida selectiva municipal de residuos de envases.</p>

Por lo general, se colocan estos símbolos debajo del código de barras o a un costado del envase, y en tamaño más pequeño que el código de barras.



Aplicación práctica

Va a comprar embalajes de cartón y envases de plástico a un fabricante y quiere que sea material reciclado. El fabricante le asegura que sus productos lo son mínimo a un 80 %. ¿De qué forma lo puede averiguar?

SOLUCIÓN

Usted tendrá que mirar el etiquetado de los envases y embalajes. Los envases de plástico tienen que llevar el logo de reciclado (el símbolo bucle de Möbius) con un número en porcentaje en el centro (en este caso, 80 %).

En cuanto a los embalajes de cartón, si llevan el logo de punto verde (una flecha verde oscuro en un fondo verde claro) quiere decir que cumplen con la Ley de envases.

10. Resumen

La cadena gráfico designa, en artes gráficas, el conjunto de oficios que intervienen en la concepción y finalización de un producto para su impresión y posterior comercialización:

- Preimpresión.
- Impresión.
- Postprensa.

En cada área existen profesiones específicas y especializadas que llevan a cabo sus tareas, ya sea de creatividad, de técnica o de gestión. Esto requiere un conocimiento profundo de su área de trabajo.

Durante el proceso de preimpresión, para preparar el soporte para la impresión, es importante conocer todos los tipos de soportes físicos y digitales, tales como papel, plástico, metal o textil, y manejar los sistemas de formatos para facilitar la adquisición y el tratamiento de textos e imágenes.

Preparación de proyectos de diseño gráfico

El proceso de impresión pide también conocimientos sobre los soportes y los distintos tipos de tinta, así como los sistemas de impresión.

Después de la impresión del documento, los acabados y manipulados permiten darle un toque final al producto. El etiquetado está condicionado por normas y leyes sanitarias y medioambientales.

En efecto, cuando se trabaja en la industria del papel y de las artes gráficas, es imprescindible saber respetar el medio ambiente.



Ejercicios de repaso y autoevaluación

1. ¿Cuál de los siguientes términos no es un nivel de producto que forma el producto final?

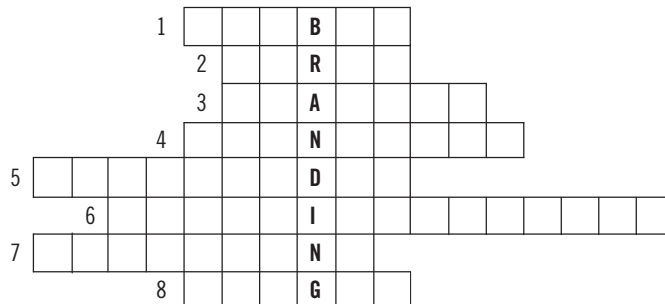
- El producto básico.
- El producto real.
- El producto financiero.
- El producto aumentado.

2. Complete la siguiente oración:

Un _____ es una técnica que permite modificar una imagen para mejorar su _____, corregir _____ o cambiar su _____.

3. Encuentre los términos relacionados con el branding:

- Término que define al producto.
- Signo distintivo para identificar al producto.
- Fidelidad del consumidor.
- Conjunto de valores que definen al producto o a la empresa.
- Cliente.
- Lugar que ocupa un producto en el mercado.
- Sinónimo de mercadotecnia.
- Percepción del consumidor hacia el producto.



4. Encuentre un atributo positivo y un atributo negativo al nombre de la marca de biscotes Krisprolls.

5. ¿En qué tipo de diseño se clasifica una portada de revista?

- a. Diseño editorial.
- b. Diseño publicitario.
- c. Diseño corporativo.
- d. Diseño tipográfico.

6. ¿A qué tipo de signo corresponde esta imagen?



- a. Signo icónico.
- b. Signo simbólico.
- c. Pictograma.
- d. Signo signatura.

7. ¿Cuál es el soporte menos utilizado para la impresión de productos gráficos?

- a. El soporte papeler.
- b. El soporte de cartón.
- c. El soporte plástico.
- d. El soporte metálico.

8. ¿De dónde no puede provenir la celulosa?

- a. De un árbol.
- b. De una planta.
- c. De una capa de metal.
- d. De un cereal.

9. Relacionar los siguientes objetos con su soporte.

- a. Periódico.
- b. Conserva.
- c. Bolsa de supermercado.
- d. Camiseta estampada.

- ___ Soporte papelerero.
- ___ Soporte plástico.
- ___ Soporte metálico.
- ___ Soporte tejido.

10. ¿En qué orden se clasifican las diferentes fases del proceso gráfico?

- a. Preimpresión.
- b. Impresión.
- c. Contacto con el cliente.
- d. Diseño del producto gráfico.

11. ¿Se debe utilizar una aplicación de corrector de textos?

- a. Sí, como primera fase en la corrección de un texto.
- b. Sí, en caso de no poder contar con un corrector de textos.
- c. No es recomendable.
- d. En ningún caso.

12. Clasifique los siguientes formatos con el tipo de archivo.

- a. RTF.
- b. AIF.
- c. GIF.

- ___ Formato de archivo de texto.
- ___ Formato de archivo de imágenes.
- ___ Formato de archivo de audio.

13. Completar la oración con las palabras siguientes:

- a. Textos e imágenes.
- b. Anchuras.
- c. Columnas y corondeles.
- d. Reticula.

La _____ es un instrumento de composición de _____, dividido en _____ de diferentes _____.

14. Buscar en la tabla cuatro componentes de las tintas.

A	C	H	I	V	U	R	S
D	I	S	V	L	T	A	M
O	A	D	I	T	I	V	O
N	C	M	U	A	E	L	L
F	E	D	I	L	N	Z	A
P	I	G	M	E	N	T	O
Y	T	G	M	O	E	C	D
R	E	S	I	N	A	O	A

15. ¿Qué representa este símbolo?



- a. Sustancia corrosiva.
- b. Sustancia tóxica.
- c. Sustancia peligrosa para el medio ambiente.
- d. Sustancia irritante.

Capítulo 4

**Presupuesto del proyecto
para la creación de un
producto gráfico**

Contenido

1. Introducción
2. Análisis de las fases, distribución del trabajo y planificación de tareas
3. Distribución de recursos
4. Estimación de los tiempos necesarios para las distintas fases del proyecto y asignación de tareas: creación, maquetas, fabricación y distribución
5. Cálculo y planificación de costes del proyecto
6. Suministro por parte del cliente, compra o realización de los mismos
7. Definición de las herramientas para la valoración del trabajo a realizar
8. Contratación y subcontratación de servicios: creativos, maquetadores, originalistas, imprenta, fotografía, "copies"
9. Detección de las variables a medir en cualquier proyecto de producto gráfico
10. Resumen

1. Introducción

El presupuesto es una herramienta para planificar las tareas y determinar de forma anticipada las líneas de acción que se desarrollarán.

A la hora de elaborar el presupuesto de un producto gráfico, hay que tener en cuenta varios factores: las tareas que se llevarán a cabo, las personas involucradas en el trabajo y los costes necesarios para la realización del producto. Este proceso pasa por el análisis de las distintas fases de fabricación del producto y la correcta distribución y planificación de las tareas, analizando también las herramientas, los materiales y el tiempo necesarios para su realización. Sin embargo, hay que tener en cuenta que un presupuesto siempre es una estimación de los costes porque entran en juego muchas variables que influirán en los gastos.

Todo este proceso facilitará la comunicación con el cliente y permitirá asesorarlo para identificar sus necesidades y establecer el rango de flexibilidad en la realización del producto, ya sea trabajando en una empresa o como *free-lance*.

2. Análisis de las fases, distribución del trabajo y planificación de tareas

Antes de realizar el presupuesto hay que analizar los costes del trabajo y las tareas necesarias para el buen desarrollo del proyecto de diseño gráfico.

2.1. Definiciones

En primer lugar, es importante definir la noción de presupuesto. Según la Real Academia Española, el presupuesto es el “cómputo anticipado del coste de una obra o de los gastos y rentas de una corporación” y la “cantidad de dinero calculado para hacer frente a gastos”. En el mundo empresarial, el término tiene una connotación más enfocada a unos determinados objetivos: consiste en la estimación programada de las tareas de una organización, teniendo en cuenta egresos e ingresos, para lograr ciertos objetivos previamente establecidos en un plazo determinado de tiempo.



Sabía que...

Tanto en inglés como en francés, el término presupuesto se traduce por *budget*. Deriva del francés antiguo, *bougette*, en referencia a la pequeña bolsa que se usaba para guardar el dinero y se colgaba de la cintura.

El presupuesto permite minimizar los riesgos financieros en la realización de los trabajos de una empresa, ya que cuantifica en términos económicos las tareas de un plan de acción. Además, sirve de guía tanto para el profesional como para el cliente durante todas las fases de elaboración del producto, es decir:

- Para establecer los objetivos de la organización a corto, medio y largo plazo.
- Para decidir las metas de la organización.
- Para desarrollar un plan de acción y determinar los procedimientos de trabajo.
- Para distribuir el trabajo y delegar las responsabilidades.
- Para controlar las tareas ramificadas que se llevan a cabo.

En el caso concreto de las artes gráficas, un presupuesto corresponde a un trabajo determinado y requiere la participación de distintos expertos y profesionales. Engloba los gastos materiales de materia prima directa e indirecta, los sueldos y salarios de la mano de obra, así como parte de los gastos fijos de la empresa. No incluye diseños adicionales derivados de cambios de orientación o de proyectos extraordinarios.

Por ejemplo, la elaboración de un diseño gráfico requiere que se incluya en el presupuesto la presentación de diferentes ejes creativos tras el encuentro o los encuentros con el cliente, el análisis y realización del eje elegido por el cliente y la preparación de los documentos para su impresión. Si se trata de la realización de un cartel y el cliente pide posteriormente unos folletos, este diseño tendrá que ser objeto de un presupuesto adicional.

2.2. Análisis de las fases y planificación de tareas

El presupuesto se establece según las distintas fases de la elaboración de un diseño gráfico, es decir, fase analítica, creativa y ejecutiva.

Fase analítica

Se trata de la fase preliminar de la realización de un proyecto gráfico donde se recopila información y se identifican las necesidades del cliente. En efecto, para optimizar el tiempo es necesario planear el proyecto que se llevará a cabo. Una buena calendarización permitirá optimizar el tiempo y facilitar la realización del trabajo. Se establecerán las siguientes etapas en la planificación:

- 1. Comunicación con el cliente:** la primera etapa en la planificación de tareas es el contacto con el cliente. Desde el primer momento, y hasta el final de la realización del producto gráfico, el diseñador debe informar al cliente del avance del proyecto.
Realizada desde el primer momento, esta etapa permite ganar mucho tiempo, ya que es el cliente quien proporciona toda la información acerca de sus necesidades y deseos.
En esta etapa se trata de recolectar datos sobre el cliente, su empresa y el producto y plantear la problemática y los objetivos del trabajo.
- 2. Análisis previo:** una vez recibida toda la información por parte del cliente, se debe analizar la situación de la empresa y de la competencia. Esta etapa permite saber cómo enfocar el proyecto gráfico dentro de la empresa cliente y dentro del mercado. Se trata, en otras palabras, de enfocar y justificar el trabajo y de recopilar y jerarquizar las necesidades. Toda esta información es útil a la hora de asignar las tareas y evaluar el tiempo necesario para la realización del producto.
- 3. Elaboración del presupuesto:** a partir del análisis previo de la situación (material necesario, distribución de tareas, gastos previstos) el diseñador puede elaborar el presupuesto y proponérselo al cliente.
En esta fase se pueden negociar con el cliente algunos datos y detalles del producto para ajustar el precio y el tiempo de entrega.
- 4. Firma del contrato:** previo acuerdo con el cliente, el diseñador redacta el contrato donde se establece el anticipo que se le debe pagar antes de

proceder a la realización del producto gráfico. En el contrato se estipulan las condiciones de trabajo, así como las obligaciones y los derechos del diseñador y del cliente.

5. **Organización del trabajo:** es una etapa interna a la empresa gráfica, donde se distribuye el trabajo según las tareas a realizar (recopilación de la información, análisis, diseños preliminares y proceso de diseño).

Esta fase se lleva a cabo gracias a reuniones con el cliente y elaborando un informe de registro o *briefing* donde se proporciona toda la información acerca del producto gráfico a realizar (datos del cliente y de la competencia, tipo de producto y características, público objetivo, tiempo de entrega y presupuesto).

En esta fase es importante definir cuáles son los objetivos y quién se encargará de cada tarea. A partir de estos análisis, se aplicarán estrategias para lograr los objetivos establecidos.

Además, es importante durante esta fase realizar un análisis de los materiales necesarios así como un análisis de procesos de fabricación (descripción de tecnología y mecanismos). Además, hay que tener claro cuáles son los recursos propios a la empresa, y qué tareas habrá que encargar a otros colaboradores.

Siempre se aconseja elaborar un contrato que plasme los elementos presentes en el presupuesto.

Contrato de prestación de servicios

De una parte, D. _____,
actuando en su propio nombre y representación, mayor de edad, con domicilio
en _____, en adelante “el diseñador”.

De otra parte, D. _____,
en nombre y representación de la mercantil _____,
con domicilio en _____, en adelante “la empresa”.

EXPONEN

1. Que la empresa está interesada en contratar los servicios del diseñador para el desarrollo de los diseños gráficos que le encargue.
2. Que el diseñador posee la experiencia y los medios necesarios para desarrollar los diseños gráficos que la empresa le encargue.
3. Que ambas partes, reconociéndose mutuamente la capacidad legal para contratar y obligarse convienen en celebrar el presente contrato de encargo de servicios diseño gráfico, que se regirá de acuerdo con las siguientes cláusulas:

CLÁUSULAS

(...)

Leído el presente contrato y encontrado conforme, las partes se obligan a su cumplimiento en prueba de lo cual los firman por duplicado y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados.

El diseñador
Fdo.: D. _____

La empresa
Fdo.: D. _____

ANEXOS

(...)

Las cláusulas del contrato dependen del tipo de trabajo pedido, aunque es importante que el contrato incluya:

- El objeto de contrato: qué tipo de diseño gráfico tiene que realizar el diseñador. Esta primera cláusula puede venir acompañada por una hoja de encargo en anexo, donde se recopilan la descripción de las ideas básicas, especificación de los soportes y materiales a entregar, plazo de entrega e importe presupuestario.
- La prestación de los servicios y los plazos de entrega: viene detallada la calendarización de trabajo, desde la entrega del primer boceto hasta el envío de los dibujos definitivos.
- Las tarifas y precios. El IVA se puede calcular aparte. Esta cláusula puede ser objeto de un anexo detallado.
- La forma de pago. Por regla general, la empresa suele pagar entre un 25 % y un 50 % del presupuesto por anticipo, aunque es un acuerdo al que tienen que llegar el diseñador gráfico y su cliente.
- Las obligaciones. Tanto el cliente como el diseñador gráfico tienen que cumplir obligaciones: el primero debe facilitar la información que se le solicite, no utilizar el diseño para otro fin distinto del fijado y satisfacer la remuneración pactada. En cuanto a la empresa diseñadora, tiene que realizar el diseño acordado, entregándolo en el término convenido, sin facilitar ningún tipo de información a terceros sobre el cliente o el producto.
- La propiedad intelectual e industrial: la titularidad del producto, la identificación del autor de la obra y la cesión de derechos (de propiedad y de explotación) deben ser objeto de una cláusula.
- Comunicación: para mayor fluidez se aconseja incluir en el contrato los datos tanto del cliente como de la empresa diseñadora (nombre, dirección, teléfono, fax y correo electrónico).
- Naturaleza del contrato: debe figurar el tipo de contrato que se elabora (mercantil, laboral, etc.) y las causas de resolución del contrato (incumplimiento del contrato, paralización de la realización del diseño por causa ajena).

Ciudad, _____ día _____ mes _____ de 20____ ,

Empresa _____ NIF _____
Domicilio _____
CP _____ Población _____ Provincia _____
Teléfono _____ Móvil _____ Fax _____
Dirección electrónica _____ Web _____

Con la firma del presente documento, **encarga a**

Empresa / Diseñador/a gráfico/a _____
Domicilio _____
CP _____ Población _____ Provincia _____
Teléfono _____ Móvil _____ Fax _____
Dirección electrónica _____ Web _____

la realización del proyecto detallado a continuación y acepta el presupuesto que incluye este documento.

Proyecto _____

Descripción detallada de los trabajos a realizar:

Fases y plazos:

Presupuesto

La cuantía total del proyecto es de _____ euros (IVA no incluido)

Fechas de pago

A la firma del presente documento _____ % euros

A la entrega del proyecto _____ % euros

Al finalizar la fase I _____ % euros

Al finalizar la fase II _____ % euros

Al finalizar la fase III _____ % euros

Firma de la parte contratante

Firma de la parte contratada

Primer folio de la hoja de encargo donde se recopilan las condiciones de contrato entre el diseñador gráfico y la empresa.

Fase creativa

En esta fase, y gracias a la información proporcionada por el cliente, el diseñador presenta un prototipo del diseño gráfico en forma de bocetos, textos o ilustraciones. Se puede realizar a mano o mediante programas de ordenador.



Definición

Prototipo

También llamado *rough* (áspero, rugoso en inglés), es la primera versión de un producto gráfico, con todos los elementos importantes de la versión final. No se trata de un trabajo finalizado, se crea con rapidez y a bajo coste para explorar la factibilidad del concepto y conseguir el visto bueno del cliente.

En esta fase, el supervisor tendrá que planificar las distintas etapas y organizar el trabajo entre los trabajadores:

- **Concepción de ideas:** generar ideas gracias a determinadas herramientas o técnicas de pensamiento (mapas mentales, lluvia de ideas, etc.), análisis y selección de las ideas.
- **Configuración de ideas:** visualizar de forma tangible las ideas mediante bocetos o prototipos.
- **Estructuración de ideas:** llevar a representación las ideas que servirán de sustento en el resultado final del trabajo de diseño gráfico.

Las tareas a planificar durante la fase creativa son las siguientes:

- **Análisis de la información:** una vez recopilada la información en el informe de registro, se trata de analizarla para conocer los objetivos del producto y las necesidades de la empresa. No se trata de una tarea creativa sino informativa. Es la primera etapa a llevar a cabo durante la fase creativa. Gracias a este análisis se podrán determinar los conceptos de diseño e informar al departamento creativo del concepto rector.

- **Diseños preliminares:** el departamento creativo está encargado de realizar un prototipo o boceto inicial. Se exploran diversas alternativas que respondan a las necesidades recopiladas en el informe de registro. Con base a dichas alternativas se desarrollan una o dos propuestas de diseño. Aunque de baja calidad, estos bocetos tienen que exponer de forma clara el formato, el estilo gráfico, la tipografía y los elementos que componen el diseño.
- **Selección de alternativas por parte del cliente:** se trata de reunirse de nuevo con el cliente con el fin de determinar a partir de qué boceto realizado se elaborará el producto de diseño gráfico final.
- **Evolución del prototipo:** en base a los criterios del cliente, se realizan los ajustes sugeridos por el cliente. Esta etapa permite mejorar y afinar el prototipo en concordancia con el cliente.



Nota

El cliente tiene derecho a rechazar el prototipo. En tal caso, el diseñador tiene que modificar el diseño o cambiar de idea.



Fase ejecutiva

Es la fase de elaboración del producto gráfico. En esta fase es muy importante que las tareas estén correctamente distribuidas entre los diferentes trabajadores de la empresa para una mayor eficacia y un mejor rendimiento. Las tareas son las siguientes:

- **Realización del diseño gráfico:** se trata de componer el diseño con textos, ilustraciones y fotocomposición. En el presupuesto tienen que aparecer las tareas realizadas tanto por los propios creativos como por el maquetador o el *copy*. En caso de que el cliente no aporte todas las imágenes o fotografías y que se tenga que encargar la empresa contratada de reunir los visuales, tiene que aparecer en el presupuesto este trabajo adicional.
- **Filmación y pruebas:** para el presupuesto hay que tener en cuenta la etapa de pruebas anterior a la impresión: elaboración de un archivo digital en baja resolución para el cliente por última revisión y realización de los archivos electrónicos definitivos para preimpresión.
- **Adaptación o impresión del producto:** en caso de que la propia empresa de diseño gráfico no disponga de un departamento de impresión, se verá reflejado en el presupuesto la subcontratación de los proveedores que cubran las necesidades del proyecto.

En la **fase ejecutiva** pueden entrar muchas más circunstancias ajenas con las que se debería de contar a la hora de estimar el tiempo necesario para la realización del producto. Es una fase larga que puede requerir la intervención de personas externas, por ejemplo en la entrega de material o para la impresión del producto. Todas estas posibilidades se deben tener en cuenta a la hora de realizar el presupuesto.

Al final de esta fase se procede junto con el cliente a una valoración crítica del producto y de los objetivos iniciales.

Las tres fases de creación de un producto gráfico pueden entrelazarse y tener efectos de retroalimentación

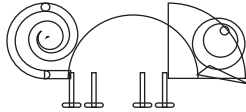
Fase analítica

1. Planificación con el cliente
2. Recopilación de la información
3. Informe de registro



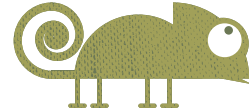
Fase creativa

1. Análisis de la información
2. Preselección de ideas
3. Diseño de un prototipo
4. Presentación ante el cliente
5. Alternativas



Fase ejecutiva

1. Diseño final
2. Producción y fabricación



Aplicación práctica

Un cliente le pide la realización de un nuevo diseño para el logo de su empresa. ¿Cómo actuará antes de pasar a la fase creativa?

SOLUCIÓN

En primer lugar, se tendrá que recopilar información acerca del cliente, de su empresa, del producto, del logo actual y de la competencia.

Gracias a toda esta información será más fácil analizar la situación y las necesidades del cliente y elaborar un presupuesto adecuado, teniendo claro el tiempo necesario y los recursos tanto humanos como materiales. Antes de firmar el contrato, hay que hablar con el cliente para ajustar los objetivos.

La última tarea a realizar antes de la fase creativa es la distribución del trabajo, siempre supervisada por una persona.

2.3. Distribución del trabajo

La realización de un producto de diseño gráfico es un trabajo de equipo y requiere la participación de distintos profesionales. Es necesario organizar y dividir las tareas según el perfil de los trabajadores y el tiempo necesario para realizar actividades homogéneas y eficaces. En un proyecto de diseño gráfico siempre tiene que haber un supervisor, encargado de formular los objetivos, proporcionar los medios necesarios y tomar decisiones, capaz de reaccionar ante los posibles imprevistos.

En primer lugar, se trata de listar las actividades necesarias a la realización del producto e integrarlas a una tabla: descripción de la tarea, horas necesarias a su realización y persona que la llevará a cabo. Gracias a esta tabla se podrán sumar las horas de trabajo y conocer el número de horas previstas por cada trabajador. Se recomienda empezar por las tareas básicas y principales y seguir con las actividades más esporádicas, no necesarias para alcanzar el objetivo del proyecto.

Departamento analizado: Sección de Compras **Fecha:** Febrero 4 de 2008 **Actual:** X

Preparado por: Luís Palacio **Probado por:** José Palma Propuesto

Actividades	Álvaro Figueredo		Luís Aguirre		Rafael Becerra		Gloria Quevedo		Ricardo Mora	
	Jefe de Sección	H	Asistente	H	Almacenista	H	Secretaria	H	Cotizador	H
Programar compras	128	Determinar prioridades	16	Preparar programas	20	Determinar faltantes	16	Digitaliza documentos, correspondencia, etc	16	34
Recibir cotizaciones		Analizar cotizaciones	6	Comparar cotizaciones	12	Elaborar el análisis de cotizaciones	2	Recibe facturas, correspondencia, etc	6	
Efectuar compras		Analizar compras	4	Colaborar con las compras		Recibir y almacenar elementos que entran al almacén	10	Atender el teléfono	10	
Administración y Supervisión de personal		Manejar el personal	4	Recibir consultas	6	Suministrar elementos	10	Recibir público en general	10	

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Departamento analizado: Sección de Compras Fecha: Febrero 4 de 2008 Actual: X Preparado por: Luís Palacio Probado por: José Palma Propuesto									
5. Rendir cuentas 6. Reunir al comité de compras	12	Preparar cuentas	2	Recibir documentos	2	Preparar inventarios	4		
		Asistir al comité	2	Preparar documentos para comité	2				
7. Preparar documentos 8. Actividades varias 9. 10.	16	Revisar facturas	4	Llevar registro de facturas	1+	Llevar registro de proveedores	1	Llevar registros de correspondencia	
		Conferencias, teléfono, correspondencia	6	Varios	1	Atender teléfono	1		
TOTALES	220		44		44		44		44

La tabla de distribución de trabajo ayuda a determinar el coste de un proyecto.

La tabla de distribución del trabajo responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué tareas se realizan dentro de la empresa?
- ¿Quién las realiza?
- ¿Cuánto tiempo necesita?
- ¿Están equilibradas las cargas de trabajo?

Además de permitir determinar el coste de un proyecto, realizar esta tabla ayuda a detectar una posible mala distribución del trabajo, una falta de especialización de las funciones o el mal aprovechamiento de las habilidades disponibles en la empresa. Además, se evita de esta forma la duplicación de las funciones.

Paralelamente a esta tabla se puede realizar un listado del material, máquinas y equipos necesarios, e incluso incluirlo en el diagrama.

3. Distribución de recursos

A la hora de establecer un presupuesto, el diseñador debe tener en cuenta los recursos humanos, materiales y técnicos que necesitará durante toda la fase de realización del producto gráfico y que le permitirán ofrecer al cliente los servicios requeridos por este. Siempre se debe buscar la eficiencia y la productividad estructurando las funciones de los recursos.

A cada tarea se le asignan unos determinados recursos con el fin de implementarlas. En el calendario de recursos se especifica la disponibilidad y el periodo laborable y no laborable de cada recurso. Asignar recursos a las tareas permite:

- Programar de forma más precisa la duración de las tareas, su comienzo y su final.
- Controlar los gastos y disminuir los riesgos financieros.
- Realizar un seguimiento más profundo del trabajo y del material utilizado.

Existen determinadas herramientas que permiten organizar y calendarizar un proyecto, como se verá más adelante.

3.1. Recursos humanos

Todos los trabajadores y colaboradores de una organización que le permiten a esta alcanzar sus objetivos forman los recursos humanos. Son los responsables de la ejecución y del buen desarrollo de las tareas de la empresa, no solo por su actividad, sino también gracias a sus aptitudes, habilidades y experiencias. Prestan un servicio a cambio de una remuneración económica.



Nota

También llamado RRHH, el concepto de recursos humanos se emplea también para nombrar al departamento que se dedica a elegir y contratar a los trabajadores de una empresa.

Pueden ser obreros, técnicos, ejecutivos, supervisores o directores. Los salarios dependen del nivel de estudio y de la función del trabajador dentro de la empresa de diseño gráfico. El Estado publicó en 2013 un Convenio colectivo de artes gráficos, manipulados de papel, manipulados de cartón, editoriales e industrias auxiliares, donde propone una tabla salarial (visible en <http://www.boe.es/boe/dias/2013/08/21/pdfs/BOE-A-2013-9084.pdf>).

Nivel salarial	Salario base	Paga verano	Paga navidad	Paga beneficios	Complementos lineal	Total bruto/año
1,00	21.778,27	1.789,99	1.789,99	2.028,66	4.257,21	31.644,12
2,00	17.310,94	1.422,82	1.422,82	1.612,53	4.257,21	26.026,32
3,00	16.752,53	1.376,92	1.376,92	1.560,51	4.257,21	25.324,09
4,00	15.635,68	1.285,12	1.285,12	1.456,47	4.257,21	23.919,60
5,00	14.518,86	1.193,33	1.193,33	1.352,44	4.257,21	22.515,17
6,00	13.402,02	1.101,54	1.101,54	1.248,41	4.257,21	21.110,72
7,00	12.843,61	1.055,64	1.055,64	1.196,39	4.257,21	20.408,49
8,00	12.285,18	1.009,74	1.009,74	1.144,37	4.257,21	19.706,24
9,00	11.726,77	963,84	963,84	1.092,36	4.257,21	19.004,02
10,00	11.168,35	917,95	917,95	1.040,34	4.257,21	18.301,80
11,00	10.609,93	872,05	872,05	988,32	4.257,21	17.599,56
12,00	10.051,52	826,15	826,15	936,31	4.257,21	16.897,34
13,00	9.493,09	780,25	780,25	884,29	4.257,21	16.195,09
14,00	9.102,21	748,13	748,13	847,88	4.257,21	15.703,56
15,00	8.655,47	711,41	711,41	806,26	4.257,21	15.141,76
16,00	8.208,73	674,69	674,69	764,65	4.257,21	14.579,97
17,00	7.817,85	642,56	642,56	728,24	4.257,21	14.088,42
18,00	7.482,80	615,02	615,02	697,03	4.257,21	13.667,08
19,00	7.147,74	587,49	587,49	665,82	4.257,21	13.245,75

Tabla salarial de artes gráficas publicada en el Boletín del Estado en agosto de 2013.

Como regla general, una empresa de diseño gráfico consta de tres departamentos principales:

- Departamento de producción o diseño, es decir, el equipo creativo encargado de elaborar los proyectos de los clientes. Es la parte interna del proceso de producción. Este departamento está supervisado por un jefe de proyectos.

- Departamento de administración y finanzas, que lleva a cabo la contabilidad y la realización de los presupuestos. Está supervisado por el jefe de cuentas.
- Departamento de *marketing*, que promueve la empresa y se encarga de la captación de clientes. En otras palabras, este departamento engloba todas las funciones externas de la empresa. Está supervisado por el director creativo.

3.2. Recursos materiales

Los recursos materiales son los bienes tangibles de una empresa, es decir, los medios físicos y concretos que tiene a su alcance para conseguir sus objetivos.

Pueden ser:

- Materias primas, que se transformarán en productos o materiales necesarios para la fabricación de un producto.
- Instalaciones y edificios, es decir, la infraestructura donde se realizan las tareas de la empresa.
- Maquinarias para multiplicar la capacidad productiva del trabajo manual.

En una empresa de diseño gráfico, además de la infraestructura, se trata sobre todo de maquinaria informática y audiovisual, dependiendo de las tareas llevadas a cabo por la organización.



Actividades

1. Busque dos tipos de materias primas útiles para la fabricación de un cartel.
 2. ¿Qué maquinaria es útil en una empresa de diseño gráfico?
 3. ¿Qué recursos materiales son imprescindibles a la hora de crear una empresa de diseño gráfico? ¿Cuáles no lo son?
-

3.3. Recursos técnicos

Los recursos técnicos son herramientas que permiten la coordinación de los demás recursos, es decir, los métodos y procedimientos que ayudan a los trabajadores a desempeñar sus funciones. Existen distintos tipos de recursos técnicos:

- Sistemas de producción, de venta o administrativos.
- Fórmulas y patentes (documentos que contienen los términos y normas de la empresa, de las funciones o de los productos).
- Recursos tecnológicos y tecnología propia.

En una empresa de diseño gráfico, se trata de programas informáticos, y de materiales didácticos y técnicos sobre diseño gráfico. Cuenta también con equipos de impresión.

3.4. Recursos financieros

Los recursos financieros están representados por el dinero y los demás bienes que conforman el capital de la empresa.

Estos recursos pueden ser propios a la empresa (beneficios de venta, aportación de los socios) o ajenos (préstamos, acciones o créditos).



Nota

Los inversores aportan dinero esperando un rendimiento y un beneficio futuro. En cuanto a las entidades financieras, pueden otorgar préstamos pero a cambio de un interés, cuidado a la hora de contar el préstamo como un recurso financiero.

Ejemplo de recursos necesarios para la realización de un proyecto de diseño gráfico

Recursos humanos

1. Dirección
2. Departamento de Administración
3. Departamento de de Producción
4. Departamento de Diseño
5. Oficina técnica
6. Departamento de Marketing
7. Departamento de Ventas

Recursos técnicos

1. Recursos internos (herramientas y metodología de trabajo, simulación virtual de producto, nuevas tecnologías, etc.)
2. Recursos externos

Recursos materiales

1. Materias primas (soporte, tintas, etc.)
2. Maquinaria (ordenadores, impresoras, etc.)
3. Edificio (local de la empresa)

Recursos financieros

1. Capital de la empresa
2. Aportaciones ajenas a la empresa

4. Estimación de los tiempos necesarios para las distintas fases del proyecto y asignación de tareas: creación, maquetas, fabricación y distribución

Un buen presupuesto presenta el coste de cada fase y los tiempos necesarios a su realización. El diseñador tendrá que realizar todas las tareas o asignarlas a colaboradores, desde la creación del diseño hasta su distribución, pasando por la realización de maquetas y la fabricación del producto.



Recuerde

A la hora de estimar tanto los tiempos necesarios como el presupuesto, es importante tener en cuenta quién colaborará en esta realización y prever los posibles contratiempos.

¿Cómo estimar el tiempo necesario para la elaboración de un producto gráfico? Como dice la Real Academia Española, **estimar** es poner precio, evaluar algo. Estimar el tiempo para todas las fases del proyecto es una fase imprescindible para poder establecer un presupuesto.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Presentación del proyecto																				
Valorar la empresa																				
Valorar el producto																				
Identificar las necesidades																				
Identificar los problemas																				
Iniciación del proyecto																				
Definir herramientas																				
Definir materiales																				
Índice de tareas																				
Reparto de cargos																				
Reparto de tareas																				
Desarrollo del proyecto																				
Diseño del prototipo																				
Ventajas e inconvenientes																				
Ensayo del prototipo																				
Fabricación del producto																				
Verificación del producto																				
Impresión																				

Calendarización de las tareas a realizar con los tiempos necesarios y un colchón para imprevistos

4.1. Instrumentos de planificación

Para estimar los tiempos necesarios y asignar las tareas durante un proyecto de diseño gráfico, se tendrá en cuenta:

- El cronograma: se trata de calcular el tiempo requerido para cada fase del proyecto, considerando el tiempo disponible para cada uno de los integrantes del equipo. Si el tiempo disponible no coincide con el tiempo

Preparación de proyectos de diseño gráfico

requerido, se debe aumentar el equipo de trabajo o modificar la fecha de entrega.

- El equipo de trabajo: hay que identificar el perfil para cada tarea y considerar la compatibilidad del equipo de trabajo para desarrollar las actividades requeridas. Se nombra a un responsable y se asignan las tareas por equipo y por integrante. Siempre se puede contratar a trabajadores externos a la empresa para reforzar al equipo.
- El presupuesto: se calcula el precio del proyecto, teniendo en cuenta el uso que el cliente le dará al diseño y comparando con otros proyectos equiparables presentes en el mercado.

Determinadas herramientas permiten calendarizar de forma más eficiente el proyecto, como la hoja de tiempo, el diagrama de Gantt, el PERT o el CPM.

La hoja de tiempo

La hoja de tiempo permite al diseñador detallar cada fase por trabajo y actividad, junto con el número de horas trabajadas.

CLIENTE: <i>A. Leal</i>								
Fecha: <i>L 24 - V 28 (Semana 1)</i>								
Fase	Trabajo	Actividad	L	M	X	J	V	Facturable
<i>Analítica</i>	<i>Reunión 1 con cliente</i>	<i>Informe de registro</i>	<i>3h</i>					<i>3</i>
<i>Analítica</i>	<i>Diagnóstico</i>	<i>Análisis información</i>	<i>3h</i>	<i>6h</i>				<i>9</i>
<i>Analítica</i>	<i>Organización</i>	<i>Presupuesto + tareas</i>	<i>2h</i>	<i>1h</i>				<i>3</i>
<i>Analítica</i>	<i>Reunión 2 con cliente</i>	<i>Firma contrato</i>		<i>1h</i>				<i>-</i>
<i>Creativa</i>	<i>Concepción ideas</i>	<i>Brainstorming</i>		<i>3h</i>				<i>3</i>
<i>Creativa</i>	<i>Diseños preliminares</i>	<i>Bocetos imagen fondo</i>		<i>4h</i>	<i>8h</i>			<i>12</i>
<i>Creativa</i>	<i>Diseños preliminares</i>	<i>Composición</i>		<i>4h</i>	<i>8h</i>			<i>12</i>
<i>Creativa</i>	<i>Reunión 3 con cliente</i>	<i>Selección boceto</i>				<i>2h</i>		<i>2</i>
<i>Creativa</i>	<i>Diseños preliminares</i>	<i>Reajuste imagen</i>				<i>2h</i>		<i>2</i>
<i>Creativa</i>	<i>Diseño</i>	<i>Compo texto + imagen</i>				<i>4h</i>		<i>4</i>
TOTAL			<i>6</i>	<i>8</i>	<i>13</i>	<i>16</i>	<i>8</i>	

La hoja de tiempos permite desglosar cada actividad realizada y el número de horas trabajadas a la semana.

Además, la empresa puede listar todos los trabajadores que colaborarán en el proyecto y plasmar sus horas previstas de trabajo en una tabla. De esta forma, también calculará el coste del proyecto.

Proyecto: 124

Cliente: Clotilde MACE (revista “Lezin”)

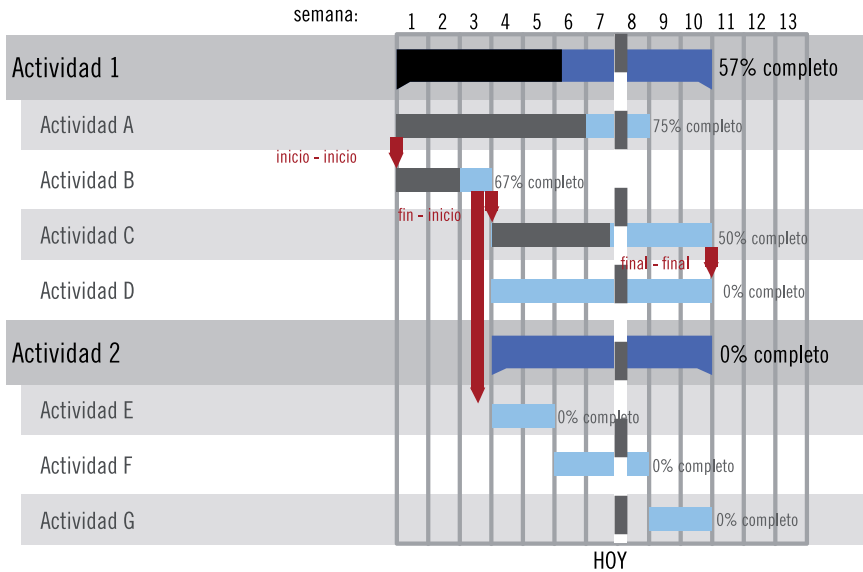
Fecha de entrega: 15/05/14

Empleado	Departamento	Competencia	Horas	Salario / hora	TT
Sergio	Cuentas	Servicio al cliente	28	8,54 €	239,12 €
Mª C	Cuentas	Marketing	12	6,24 €	74,88 €
Simón	Creativo	Directora creativa	32	9,19 €	294,08 €
Clemencia	Creativo	Diseñadora gráfica	28	6,56 €	183,68 €
Maite	Creativo	Ilustradora	8	6,56 €	52,48 €
Lola	Creativo	Maquetadora	8	6,56 €	52,48 €
Luis	Producción	Copy	6	6,56 €	39,36 €
Ana	Preimpresión	Responsable de línea	6	7,55 €	45,30 €
Juan	Preimpresión	Oficial impresión offset	4	5,35 €	21,40 €
Daniela	Encuadernación	Responsable de línea	6	6,24 €	37,44 €
Enrique	Encuadernación	Oficial encuadernación	4	4,40 €	17,60 €
Gaële	Investigación	Relaciones internas	12	8,54 €	102,48 €
Loevan	Medios	Publicista	8	6,56 €	52,48 €
Maelys	Financiero	Administrativa	35	7,88 €	275,80 €
				TT	1.488,58 €

Evaluación del presupuesto necesario en cuanto a recursos humanos para la elaboración de una mini-revista

El diagrama de Gantt

Para calendarizar las tareas y el tiempo de dedicación previsto para cada actividad, se puede realizar un diagrama de Gantt, una herramienta informática que planifica las tareas gracias a una línea de tiempo.



El diagrama de Gantt puede planificar las tareas y el tiempo asignado para cada una de ellas de forma más o menos detallada

La principal desventaja del diagrama de Gantt es que solo muestra las fechas de comienzo y de terminación de las tareas, sin interrelacionarlas entre sí.

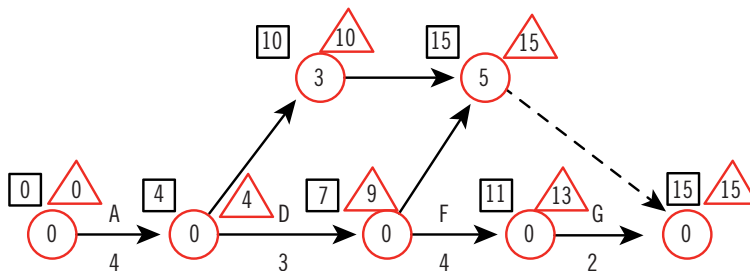
El CPM y el PERT

Dos técnicas, desarrolladas a finales de los años 50, permiten examinar las consecuencias que tiene la realización de una actividad sobre las demás: el CPM (*Critical Path Method*) y el PERT (*Program Evaluation and Review Technique*). Estos dos métodos permiten identificar las tareas y sus tiempos previstos, construir una red que enlace a todas las actividades y analizarlas:

- **CPM**, o método del camino crítico: permite dibujar una secuencia de los elementos que constituyen un proyecto, determinando el tiempo más corto en el que es posible completar el trabajo. Un retraso en un elemento de la ruta afectará a la fecha de término previsto del proyecto. El CPM usa tiempos reales o determinísticos. Pueden existir varias rutas paralelas. Su primer objetivo es reducir costes.
- **PERT**: es similar al otro método, pero esta vez se trabaja con tiempos probabilísticos. Se llevan a cabo las tareas una por una: cada actividad está numerada y tiene un inicio y un final determinados, y cada etapa final es la etapa de inicio de una nueva tarea. Las tareas están representadas por flechas, y las tareas ficticias, por flechas punteadas. Su primer objetivo es evaluar la probabilidad de finalizar un proyecto dentro del tiempo determinado.

Estas dos redes resultan muy útiles para planificar un proyecto, ya que obligan al equipo de diseño gráfico a identificar cuidadosamente las tareas que se deben realizar y a determinar con precisión la relación que existe entre estas y el impacto sobre el organigrama general del proyecto.

El método CPM permite la representación de varias actividades paralelas, mientras el método PERT es lineal





Actividades

4. Realice una lista ayudándose de las imágenes 6, 7, 8 y 12 de los recursos humanos necesarios a la realización de un logo (sin necesidad de impresión).
 5. Liste la información de la actividad 1) apoyándose en una de las herramientas vistas en este apartado.
 6. ¿Qué herramienta resulta práctica? ¿Por qué?
-

4.2. Creación

Esta fase se realiza en estrecha colaboración y amplia comunicación con el cliente. Se trata de definir el problema a solucionar y dibujar la dirección estratégica del proyecto gráfico para llegar a un plan para el diseño, un plan de trabajo y una estimación presupuestaria. Además, se trata de dar forma a la idea del producto gráfico de manera que pueda ser entendida por terceros.

Esta fase marca el rumbo a seguir para la realización del producto.

Ciertas tareas pertenecientes a la fase creativa se llevarán a cabo hasta el final del proyecto, mientras otras se deben finalizar antes de pasar a la fase de maquetas. En esta fase se involucran al departamento de administración, comercial, *marketing*, de ventas, de producción y al equipo creativo para llevar a cabo estas tareas:

- Sector comercial: son los trabajadores de este sector los que están en contacto directo con el cliente, confeccionando presupuestos y realizando ofertas. En ciertas empresas, el comercial puede desempeñar funciones administrativas relacionadas con la actividad comercial.
- Sector administración: realizan trabajos relativos a la normativa y legislación además de ser los responsables de los ejercicios contables de la empresa, confección de estadísticas y compra de materias primas.

El reparto de cargos se lleva a cabo antes de empezar las maquetas pero la distribución de tareas puede durar hasta la finalización del proyecto.

- Valoración de las características de la empresa cliente y del producto: esta tarea es la primera que se debe llevar a cabo y debe terminar antes de empezar los bocetos. La realiza el departamento de *marketing* ya que es el que mejor conoce el producto, el mercado y la competencia.
- Identificación de los problemas y de las necesidades: de la misma forma, esta tarea, llevada por el departamento de *marketing*, debe finalizarse antes de la fase siguiente.
- Definición de las herramientas y las tecnologías a utilizar: una vez identificadas las necesidades, se debe cerrar esta tarea.
- Modificación o mejora del diseño: dependiendo del proyecto y de las necesidades del cliente, esta tarea será más o menos larga, y se puede extender hasta las fases siguientes. Es la primera fase llevada a cabo por el departamento creativo.

Todas las alternativas generadas y las decisiones tomadas deben quedar registradas en soportes eficientes, y se debe garantizar su conocimiento por los involucrados en el proyecto.



Nota

En pocas palabras, en esta fase se trata de planificar, ejecutar, verificar y mejorar.

4.3. Maquetas

Una vez encontrado un boceto que satisface al cliente, el control de la situación lo lleva el diseñador. Se pueden realizar adaptaciones técnicas que no tendrán especial relevancia para el cliente; se le tiene tan solo que informar del avance del diseño.

En esta fase se suelen utilizar maquetas, prototipos y modelos para facilitar la realización del producto.

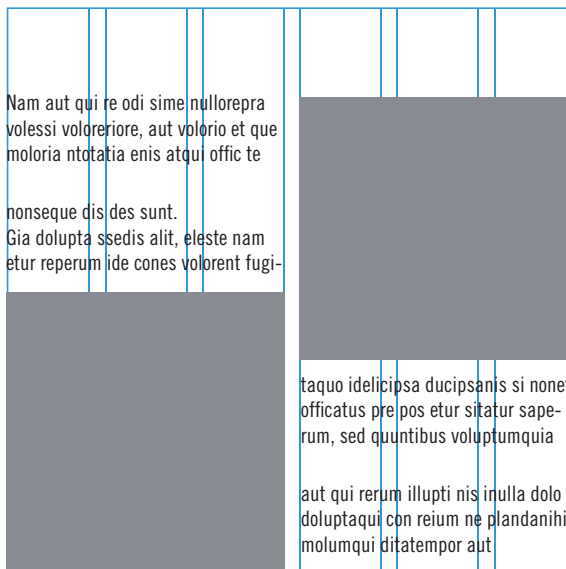


Definición

Maqueta

También llamado *lay-out*, es un montaje funcional, un boceto a escala del producto final.

En la maqueta irán todos los elementos que aparecerán en el producto final. Sin embargo, las imágenes pueden carecer de la resolución necesaria y al texto faltarle detalles (ausencia de cursiva, por ejemplo).



El diseñador gráfico puede partir de modelos de maqueta para componer un producto gráfico

La maqueta puede ser una colección de modelos detallados que sirven de pauta a los diseñadores gráficos, la mayoría de las veces con textos e imágenes falsos, o un documento individual ya listo para ser editado.



Sabía que...

La colección de modelos de diseño gráfico detallada con su texto y sus imágenes es coloquialmente llamada monstruo. Sirve como pauta a seguir por el diseñador, y debe ir acompañado de un libro de estilo gráfico.

La maqueta puede ser un modelo tridimensional, como en el caso de las cajas de embalaje. Se consideran maquetas tanto el documento digital como la maqueta física con sus plegados. Cuando se trata de materiales complejos se presentan las dos opciones.



Definición

Mono

También llamado *mock-up*, es una maqueta tridimensional que permite ver cómo va a quedar el impreso final, junto con sus plegados y dobleces.

El equipo creativo es el que lleva a cabo esta fase, en estrecha colaboración con las demás áreas de la empresa (diseñador gráfico, editor, ilustrador, técnico editorial, etc.).

Esta fase se lleva a cabo una vez finalizada la presentación del proyecto, es decir, cuando ya se han cerrado la recopilación de información, la identificación de las necesidades y el reparto de cargos.

4.4. Fabricación

Esta fase consiste en construir el producto gráfico: procesos de fabricación y sistemas de ensamble del producto, elección del soporte y de las tintas, preparación de las artes finales, gestión de la impresión. Participan los siguientes sectores:

- Sector creativo (diseñador gráfico, ilustrador, redactor, editor, cartógrafo, *copy*, maquetador, etc.): este sector agrupa todas las prestaciones del sector editorial y gráfico. Suelen ser trabajadores especializados, con formación académica o dotados de buena preparación cultural y artística.
- Sector de preimpresión (profesional de preimpresión técnica o mecánica): estos trabajadores emplean tecnologías y procedimientos informáticos (composición de textos, tratamiento de las imágenes, filmación, etc.).
- Sector de impresión (profesional de impresión *offset*, digital, flexografía, serigrafía, huecograbado, etc.): dependiendo del tipo de impresión necesaria, los trabajadores deben poder manejar las máquinas, así como proceder a su mantenimiento. Tienen un perfecto conocimiento de las normas medioambientales.
- Sector de encuadernación (encuadernación industrial o artesanal): los trabajadores de esta área realizan prestaciones propias de la encuadernación mecanizada o manual en cualquiera de sus formas.
- Sector de manipulados (manipulado de papel, de cartón u otros materiales): elaboran soportes a partir de materias primas para su posterior impresión o realizan cualquier tipo de manipulado.

Esta fase consta de dos etapas: la producción del diseño y su verificación e impresión.

Producción del diseño

El diseñador gráfico es el protagonista de esta etapa, pero trabaja en estrecha colaboración con manufactura, control de calidad, *marketing* y servicios técnicos.

Durante la fabricación del diseño, el cliente tiene mucho menos peso, ya que dio anteriormente su visto bueno.

Verificación e impresión

Una vez diseñado y listo el producto, se entra en la fase de verificación y testeo, comprendida entre el visto bueno definitivo del cliente y el inicio de la impresión. Se trata de realizar pruebas de impresión hasta llegar a la satisfactoria, para proceder a la impresión definitiva. El diseñador tiene aquí menos protagonismo frente a otras áreas de la empresa, como la manufactura, la logística y el departamento de impresión.

Una vez finalizado el trabajo, se vuelven a reunir el diseñador y el cliente para asegurarse de que se han cumplido los objetivos.

En esta fase se comienza la planificación del lanzamiento del producto.

4.5. Distribución

En este momento se puede realizar el lanzamiento del producto al mercado. Se ponen en práctica las estrategias de distribución y comercialización, buscando destacar de los demás productos.

En esta fase surge una nueva repartición de tareas. Los sectores involucrados son el comercial, el almacén y el transporte:

- Sector comercial (comercial, ejecutivo de cuentas, servicio al cliente): además de confeccionar el presupuesto, el comercial se encarga de recoger pedidos, transmitir a los talleres de producción los encargos recibidos y prestar servicios de post-venta.

- Sector almacén y expediciones (jefe de almacén, almacenero, conductor de carretillas): los trabajadores de este sector se encargan del almacenamiento, expedición, distribución y abastecimiento de los productos.
- Sector transporte: se trata de los conductores, encargados de ejecutar el transporte, reparto y distribución de mercancías de la empresa.

Es importante también que las áreas de *marketing*, ventas, atención al cliente y manufactura estén en contacto con los responsables de diseño para recopilar y analizar la información que pueda ser relevante para futuros trabajos o rediseño del producto.

Esta fase incluye el seguimiento del producto a través de su ciclo de vida económico:

- Iniciación de la distribución y comercialización del producto.
- Estrategias de comercialización y captación del cliente: esta fase empezó desde el inicio del proyecto al recopilar información sobre la empresa y el producto.
- Análisis del producto en el mercado e identificación de problemas una vez distribuido.
- Control y modificación de los cumplimientos de las acciones del producto: esta tarea se lleva a cabo una vez iniciada la distribución y comercialización del producto y el análisis realizado.



Nota

El protagonista de esta fase es el cliente, que dará el veredicto sobre la utilidad o necesidad del producto.

La empresa, a través de sus departamentos de *marketing* y sector comercial, se puede apoyar en distintas herramientas para llevar a cabo la distribución del producto:

- Estudios de mercado para analizar la competencia, el comportamiento de los consumidores o para definir una estrategia de venta. Se suelen llevar a cabo cuando el producto todavía no está en el mercado.
- Encuestas de opinión y sondeos, realizados a partir de muestreos para conocer la opinión del público sobre el producto ya en venta.
- Servicio de atención al cliente: es una herramienta que permite estar en contacto con el consumidor del producto realizado por la propia empresa. Lo lleva el departamento de cuentas, cuyo objetivo es crear y mantener la relación con sus clientes y generar nuevos negocios.
- Soportes gráficos de publicidad de la empresa (folletos, *banners*, avisos publicitarios): pueden ser revistas mensuales gratuitas puestas a disposición del consumidor, folletos publicitarios o avisos publicitarios enviados a los clientes.

Toda la información recopilada debe ser comunicada a la empresa para ser analizada y utilizada para mejorar el producto y el servicio.

5. Cálculo y planificación de costes del proyecto

Calculando y previendo costes y gastos necesarios en la fabricación de un producto de diseño gráfico, se evitan las pérdidas y se agiliza el trabajo.

Existen varios tipos de costes, desde los gastos fijos hasta los costes variables o de reinversión. Es importante tenerlos en cuenta para limitar los excesos y evitar pérdidas.

5.1. Costes fijos

Los gastos fijos son costes que no fluctúan, permanecen invariables ante los cambios de la empresa o del mercado. Suelen ser gastos periódicos, que la empresa tiene cada mes o cada año independientemente de las ventas realizadas.



Nota

Los costes fijos se conocen también como costes de estructura, ya que están relacionados con la organización y su estructura productiva.

En las empresas de diseño gráfico, los costes fijos son de diferente índole:

Gastos de infraestructura (arrendamiento o compra de un local o de oficinas, seguros, electricidad).

- Gastos de infraestructura.
- Gastos de mobiliario (compra y mantenimiento).
- Gastos de comunicaciones (teléfonos, internet).
- Gastos tecnológicos (compra y actualización de *software*).
- Gastos de personal interno (sueldo y cargas sociales) y externo (abogados, asesores, auditores, etc.).
- Gastos misceláneos (suscripciones, publicaciones, artículos de oficina, papel, etc.).

Estos gastos son los primeros que hay que cubrir. Con el avance de las nuevas tecnologías, se hace cada vez más importante para las empresas de diseño gráfico disponer de equipos tecnológicos de alto nivel de sofisticación y costo (ordenadores, escáneres, equipos profesionales, impresoras, etc.).

Para incluir los costes fijos en un presupuesto es importante calcular el coste fijo unitario, que consiste en el coste fijo total dividido por la cantidad de productos fabricados o servicios brindados por la empresa de diseño gráfico al cliente. Dentro del coste fijo total se deben contar todos los gastos de estructura de la empresa y el total de depreciación de las maquinarias, calculado en función de las horas de funcionamiento.



Recuerde

Coste fijo unitario = coste fijo total / N.º de productos realizados

5.2. Costes variables

Estos gastos varían según el trabajo o el volumen de ventas. Se trata de:

- Materias primas.
- Gastos del personal que se ha necesitado para un trabajo preciso.
- Transporte y distribución del producto.
- Comisiones.



Nota

¿Cómo diferenciar un coste fijo de un coste variable? Planteándose la siguiente pregunta:
¿varía este gasto dependiendo del nivel de actividad, de producción o de venta?

Los gastos variables son distintos para una empresa que para otra. En las empresas de diseño gráfico, se trata de las materias primas necesarias para la elaboración de los productos de diseño y de los gastos de personal, ya sean trabajadores de la empresa o subcontratados. Además, la empresa tiene que tener en cuenta la distribución posterior del producto.



Aplicación práctica

Un cliente le pide que le haga un presupuesto por la realización de un trabajo que podrá realizar su empresa en una semana, involucrando a tres personas a tiempo completo. Se cuenta con la siguiente información:

Gastos en materiales (soporte, tinta)	800 €
Mano de obra (3 trabajadores, salario mensual de 1000 €/p)	3000 €
Valor total de las máquinas	12000 €
Gastos de estructura / mes	900 €
Transporte de los productos	a cargo de la empresa compradora

Se considera una vida económica de las máquinas de diez años.

Calcular el presupuesto para la realización de los folletos y cumplimentar el presupuesto.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior



Empresa de Diseño Gráfico Design G
 C/Teodosio, 124, Bajo B
 41000 Sevilla
<http://www.disenograficodesigng.es>
info@designg.es
 Tel.: 954 44 44 33
 Fax: 954 44 44 34

CLIENTE					
NOMBRE Empresa A					
DIRECCIÓN San Martín n.º 3, bajo					
CÓDIGO POSTAL	41940	LOCALIDAD	Tomares	PROVINCIA	Sevilla
CIF/NIF	B36123456	TELÉFONO	955 783 229	FÁX	-
PERSONA DE CONTACTO	María García García		CORREO-Y	info@empresa.es	
FECHA	01/04/2014				

DATOS DEL ENCARGO	
NOMBRE DE LA OBRA	
LOCALIZACIÓN	Sevilla
TIPO DE ENCARGO	
imagen visual	
PRECIO UNITARIO	
Producto único	
VALIDEZ DEL PRESUPUESTO	
COMIENZO DE LA OBRA	
DURACIÓN ESTIMADA	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	
OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS	
Firma del cliente:	Firma del vendedor:
DNI:	Cargo:

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

SOLUCIÓN

CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN

Considerar una vida económica de las máquinas de diez años quiere decir que cada año habrá que incluir la décima parte en el coste total de la producción del año.

Depreciación anual: 10 % de 12000 € = 1200 €.

Depreciación mensual: 1200 € / 12 meses = 1000 €

Depreciación semanal: 1000 € / 4 = 250 €

CÁLCULO DEL COSTE FIJO:

Coste de estructura semanal: 900 € / 4 = 225 €

Coste de depreciación: 250 €

Total costes fijos: 475 €

CÁLCULO DEL COSTE VARIABLE:

Gasto en materiales: 800 €

Mano de obra semanal: 3000 € / 4 = 750 €

Total de costes variables: 1550 €

COSTE TOTAL: 2025 €

Para calcular el precio final del presupuesto se parte de la siguiente fórmula: precio final = coste total + beneficios para la empresa. Se pretende obtener un beneficio del 12 %, es decir: $1550 \times 0,12 = 186$ €.

Sumando el total de costes y el beneficio pretendido, se llega al precio que se incluirá en el presupuesto, es decir 1736 €.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior



Empresa de Diseño Gráfico Design G
 C/Teodosio, 124, Bajo B
 41000 Sevilla
<http://www.disenograficodesigng.es>
info@designg.es
 Tel.: 954 44 44 33
 Fax: 954 44 44 34

CLIENTE					
NOMBRE Empresa A					
DIRECCIÓN San Martín n.º 3, bajo					
CÓDIGO POSTAL	41940	LOCALIDAD	Tomares	PROVINCIA	Sevilla
CIF/NIF	B36123456	TELÉFONO	955 783 229	FÁX	-
PERSONA DE CONTACTO	María García García		CORREO-Y	info@empresa.es	
FECHA	01/04/2014				

DATOS DEL ENCARGO	
NOMBRE DE LA OBRA	Campaña publicitaria para prensa escrita
LOCALIZACIÓN	Sevilla
TIPO DE ENCARGO	
imagen visual	eslogan + imagen
PRECIO UNITARIO	
Producto único	1736 €
VALIDEZ DEL PRESUPUESTO	
	15 días desde la aceptación del presupuesto
COMIENZO DE LA OBRA	
	Al día siguiente a la aceptación del presupuesto
DURACIÓN ESTIMADA	
	7 días
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1736 €
OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS	
Los costes de transporte corren a cargo de la empresa compradora.	
Firma del cliente:	Firma del vendedor:
DNI:	Cargo:

5.3. Clasificación de los costes

Dentro de los gastos de una empresa, independientemente de si son fijos o variables, intervienen otro tipo de gastos, que pueden ser directos o indirectos.

Costes operacionales

Los costes operacionales son costes directos resultantes de la realización del trabajo, como la impresión de una publicación o el precio del material. La materia prima cuya cantidad puede ser localizada en el producto final forma parte de los costes directos como, en el caso de las empresas de diseño gráfico, el soporte, ya sea papelerero o de cualquier otra materia. Además, la mano de obra directa, es decir, la que interviene directamente en la transformación de la materia prima en producto final también está considerada como coste directo.

Costes organizativos

Estos costes no se pueden asignar directamente a un solo producto. Corresponden a la mano de obra indirecta (un administrativo que no ha trabajado directamente sobre la elaboración de un producto de diseño, por ejemplo), el pago de la electricidad y las distintas energías de fabricación del producto, el arrendamiento del local y su mantenimiento.

Estos gastos pueden ser inmediatos, es decir, cuantificables desde el principio, o adicionales, que no son determinables antes de empezar un proyecto gráfico.

Los costes organizativos se conocen también como **costes básicos** ya que salen de la base organizativa que incluye a la dirección o a la administración.

Los costes de empleo de personal se incluyen, por regla general, dentro de los costes organizativos. Se trata de los salarios y subsidios de las personas que realizan un trabajo transversal de proyectos.

Costes de inversión

Los costes de inversión permanecen como capital organizativo, incluso después de que hayan finalizado las tareas o el proyecto de diseño, como puede ser el caso del equipamiento o de los vehículos. Aunque no intervienen en todos los proyectos, se incluyen en el presupuesto, tanto dentro de los costes operacionales como dentro de los costes organizativos.

Presupuesto con costes operacionales y costes organizativos detallados

	Centro de costos	Departamento	Coste anual de personal	Coste anual maquinaria	Repercusión costes			
					Coste energético anual indirectos	Varios	Total general	
Centro de costes directo	Encuadernación	Alzado rústica	69.895	5.345	5.674	13.634	33.566	104.664
	Total encuadernación impresión	Máquina 1	78.674	67.872	45.564	14.041	5.965	200.456
	Total impresión postimpresión	Estampadora Forrado tapas	23.678 56.456	7.432 3.432	6.711 6.899	16.094		40.593 70.455
	Total postimpresión preimpresión	Filmado CTP	23.567	56.845	25.234	12.543	7.947	110.455
	Total preimpresión		100.453	100.535	60.003	60.532	41.535	345.753
Total centro de costes directo			200.858	270.456	123.535	80.535	68.686	405.564
Centro de costes indirecto	Administración	Administración	12.005				2.000	15.456
	Total administración comercial	Jefe de ventas	45.002					45.002
	Total comercial estructura	Estructura	12.234	56.646			3.435	80.324
	Total estructura logística	Carretilleros	56.534	23.435			3.356	80.345
	Total producción		123.535					
Total centro de costes indirecto			204.345	223.355			9.345	180.435
Total general			404.235	569.245				



Nota

El tiempo también es coste, y hay que tenerlo en cuenta a la hora de elaborar un presupuesto.



Actividades

7. Nombre dos tipos de costes fijos.
 8. Nombre dos tipos de costes variables.
 9. Una impresora se ha atascado y necesita la intervención de un técnico especializado, que no trabaja en su empresa. ¿A qué tipo de coste corresponde este gasto?
-

6. Suministro por parte del cliente, compra o realización de los mismos

La alta competencia en el mundo del diseño gráfico, tanto a nivel nacional como internacional, ha obligado a las empresas a encontrar nuevas formas de mejorar sus ventas y su posición en el mercado.

6.1. Cadena de suministro

La cadena de suministro corresponde a la serie de acciones que se llevan a cabo para la fabricación, distribución, venta y consumo de un producto.

No se trata solamente de ser competitivo sino también de crear y desarrollar enlaces con los proveedores y los clientes, fomentando el intercambio de información, recursos y materiales, lo que beneficia a toda la cadena de producción.



Definición

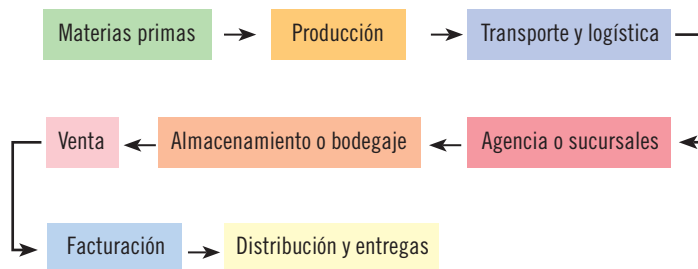
Cadena de suministro

También conocida como cadena de abasto, la cadena de suministros está compuesta por todos los oficios involucrados de manera directa o indirecta en el cumplimiento de la petición de un cliente, desde el fabricante hasta el vendedor, pasando por el proveedor, el transportista y el almacenista.

El suministro permite:

- Orientar las acciones y las actividades a las necesidades del mercado.
- Mejorar la productividad y la operatividad de las operaciones.
- Incrementar el nivel de servicio al cliente.
- Crear unas relaciones duraderas con proveedores y clientes.
- Crear una red de suministros.

La cadena de suministro corresponde al ciclo de vida de un producto o de un servicio, desde el comienzo de su fabricación hasta su consumición



En diseño gráfico, participan múltiples áreas en este flujo de trabajo: diseño estructural y realización del producto, preimpresión, pruebas de impresión, fabricación de las muestras, manufactura de las planchas y de los troqueles. Una vez finalizada la producción del diseño gráfico, la cadena de suministro sigue con el envasado, etiquetaje, envío, distribución y venta.

Existe en la cadena de suministro de diseño gráfico dos componentes: el diseño gráfico y el diseño estructural, que se encarga de determinar las medidas y el material necesario a la fabricación del envase. En efecto, la mayoría de los productos gráficos requieren de un embalaje, un envase y un etiquetaje, que se verán afectados por el propio diseño gráfico. El diseño estructural necesita un *brief* para perfilar las características y los requerimientos básicos a la fabricación del producto: tamaño, materiales, línea gráfica, colores y detalles (inserción de asas o de ranuras, por ejemplo).

El diseño gráfico se lleva a cabo dentro de la empresa fabricante de productos, mientras el diseño estructural suele ser tarea de una empresa externa, subcontratada. Se trata de sincronizar estos dos flujos de trabajo paralelos para obtener buenos rendimientos y eficiencia.



Aplicación práctica

Una gran empresa de diseño gráfico decide abrir una sucursal en China. ¿Cuál es la estrategia a seguir para un suministro más eficiente?

SOLUCIÓN

Para poder mantener sus costes de transporte, los tiempos de entrega y el servicio al cliente, la empresa deberá desarrollar su propia cadena de suministros en China. De esta manera, todos los eslabones de la cadena, desde su fabricación hasta su compra por parte de los clientes, serán rigurosamente controlados.

6.2. Administración de las relaciones con el cliente

El núcleo de una cadena de suministro es el cliente, ya que el objetivo es satisfacer sus necesidades. La cadena es dinámica e implica un flujo constante de información, de productos y de fondos.



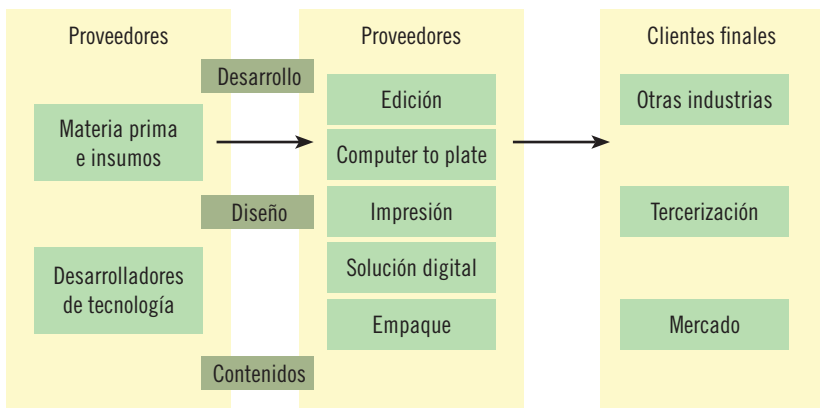
Recuerde

El cliente es una parte primordial de la cadena de suministro.

En diseño gráfico, la realización de un producto gira en torno a tres ejes:

- El diseñador gráfico: se relaciona tanto a nivel externo con el cliente y con los proveedores como a nivel interno con los diferentes departamentos involucrados en la fabricación del producto de diseño gráfico (área creativa, departamento de impresión, de *copy* o sección de envase).
- El cliente: el cliente se relaciona con la empresa de diseño gráfico y con el mercado a través de los distribuidores.
- Los proveedores: facilitan las materias primas y el material o equipo necesario a la empresa de diseño gráfico.

La cadena de suministro en artes gráficas gira en torno a tres ejes principales



La cadena de suministro en una organización incluye relaciones internas, con los proveedores y con los clientes. Este último proceso es clave para la estrategia de la empresa. Comprende:

- *Marketing* y política de planeación.
- Fijación de precios según el mercado y las necesidades del cliente.
- Manejo de los pedidos entrantes de los clientes.
- Ventas directas e indirectas.
- Atención al cliente.
- Administración de órdenes.



Nota

En inglés, el modelo de gestión de una empresa basada en la orientación al cliente se llama *Customer Relationship Management* (CRM). En España, se usa más la expresión *marketing* relacional.

La cadena de suministro en artes gráficas implica relaciones entre los distintos ejes, que giran en torno a flujos de dinero, logística y productos. Existe un flujo de dinero entre los actores del diseño gráfico y los proveedores, y un flujo de productos entre los distribuidores y el cliente.

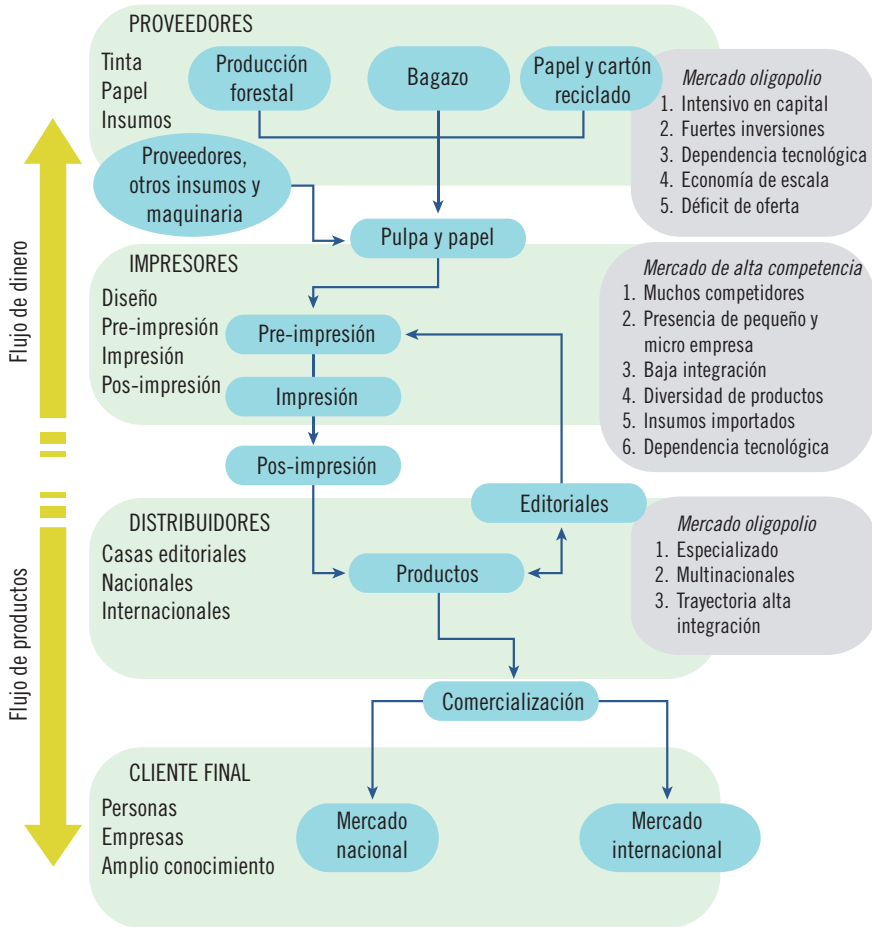


Definición

Reabastecimiento

El reabastecimiento consiste en proveer un stock entero de materias primas o productos para evitar las faltas de existencias.

La estrategia operacional en la realización de un producto de diseño gráfico conlleva unas complejas relaciones entre los diferentes actores de la cadena de suministro



Estos procesos se dividen en distintas categorías, dependiendo de si responden a una demanda del cliente o no:

- **Visión de empuje:** son procesos especulativos que se llevan a cabo de manera anticipada a la demanda del cliente, es decir, siguiendo un pronóstico.
- **Visión de tirón:** son procesos reactivos que responden a una demanda visible del cliente. En diseño gráfico, estos procesos son los más comunes

y necesitan la redacción de un presupuesto, ya que responden al pedido de una empresa cliente.

- **Visión de ciclo:** en este caso, se especifica de forma clara la función de cada componente de la cadena que realizará su tarea (pedidos al cliente, reabastecimiento, fabricación del producto y abasto).

7. Definición de las herramientas para la valoración del trabajo a realizar

Valorar el trabajo a realizar es una de las tareas más complejas del diseño gráfico. No se trata simplemente de cubrir los gastos materiales y la mano de obra, es una cuestión de valoración del tiempo, de la experiencia y del diseño en sí.

7.1. Valoraciones concretas

Para valorar el trabajo a realizar, hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

- **El informe de registro:** es la base de cualquier trabajo de diseño gráfico, y su pieza fundamental, tanto para el cliente como para el diseñador. Un informe de registro bien hecho permite ganar mucho tiempo en las fases siguientes.
- **El tiempo de entrega:** el tiempo depende de la complejidad del proyecto gráfico: si el trabajo de diseño gráfico encargado por el cliente necesita la colaboración de empresas externas, las probabilidades de encontrarse con imprevistos aumentan, con lo cual siempre hay que contar con un margen de tiempo.
- **El material gráfico aportado por el cliente:** si el cliente entrega imágenes, textos o gráficos de mala calidad o que no cumplen con unas determinadas características (tamaño, formato, colores, etc.) el diseñador tendrá que realizar trabajo extra, lo que incrementará tiempos y precios.
- **El material gráfico no aportado por el cliente:** el precio del trabajo puede variar según el material que el diseñador tenga que buscar por cuenta propia, por ejemplo, la compra de imágenes en bancos de pago. Además,

si el diseñador tiene que realizar las imágenes o los gráficos, esta tarea se tiene que reflejar en el presupuesto.

- **La cantidad de trabajo y la envergadura del diseño gráfico:** el diseñador gráfico tiene que ser capaz de evaluar el tiempo necesario a la realización del trabajo de diseño, desde la fase analítica hasta la distribución del producto.

7.2. Otras valoraciones

Otros puntos son a tener en cuenta a la hora de establecer un precio y valorar el trabajo a realizar:

- El perfil del cliente: puede ser un cliente habitual o puntual.
- El tipo de empresa: no se cobrará lo mismo si se trata de una multinacional o de una empresa local.
- El nivel de exigencias de la demanda.
- Los objetivos a conseguir, es decir, si se trata de mantenimiento de imagen o de innovación y creación de una nueva identidad.
- El número de modificaciones: hay que dejar claro antes de empezar el trabajo de cuántos bocetos o modificaciones entran dentro del presupuesto y de cuánto se incrementa el precio si el cliente necesita más correcciones, sobre todo en el caso de que el cliente cambie de idea durante el proceso de producción del diseño gráfico.



Recuerde

Las tarifas de un diseñador gráfico no tienen por qué ser inamovibles, pueden variar según muchos factores.

7.3. El presupuesto

La herramienta de base para valorar el trabajo de un diseñador gráfico es el **presupuesto**. Es la imagen financiera de un proyecto que incluye una serie de elementos, necesarios u opcionales:

- Los datos del cliente y de su empresa.
- Los datos del diseñador gráfico.
- La fecha de la elaboración del presupuesto y su validez.
- Los gastos estimados para la realización del producto gráfico y el precio pedido. En general, el IVA se agrega por separado ya que en algunas empresas se carga de forma diferente y no entra como parte de los gastos asignados a un proyecto.
- Las fechas y condiciones de pago: es importante que al cliente le quede claro la calendarización del pago: si hay pago anticipado, cuál es su porcentaje y cuándo se cobra el total.

Además de estas informaciones básicas, el presupuesto puede incluir determinadas cláusulas:

- Listado de las fases: puede desglosar el proyecto de diseño gráfico por fases y asignarles un valor. De esta forma, si se cancela el proyecto es más fácil cuantificar el trabajo realizado.
- Cancelación: en caso de cancelación del proyecto por causas no imputables a la empresa de diseño gráfico, se cobran las fases realizadas hasta este momento más una indemnización, en general del 20 %, por las que no se llegaron a realizar.
- Correcciones: es importante incluir el número de rondas de correcciones que el cliente puede pedir al diseñador gráfico, y el importe que se le cargará al pedir más correcciones.
- Derechos de autor: las propuestas presentadas son propiedad del diseñador gráfico o de su empresa. Solo la maqueta aceptada por el cliente pasará a ser propiedad suya, una vez realizado el pago íntegro del proyecto. Existen dos tipos de autoría: la propiedad intelectual sobre la obra y los derechos de explotación de la misma.

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Nº _____
FECHA _____

DATOS DE LA EMPRESA VENDEDORA

DATOS DEL CLIENTE

Forma de pago:

Fecha de presupuesto _____
Validez _____

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Dto.	Importe

Base IVA		% IVA		Importe IVA		Total €	
----------	--	-------	--	-------------	--	---------	--

Observaciones	Firma y nombre del cliente
---------------	----------------------------

Elementos que un presupuesto tiene que incluir.

Asimismo, el presupuesto se puede presentar de forma más elaborada, con las fases del proyecto, los plazos de entrega, la forma de pago y las condiciones de trabajo y de propiedad intelectual, detallados como viene a continuación:



Aplicación práctica

Elabore las consideraciones y condiciones que puede llevar cualquier presupuesto.

SOLUCIÓN

1. Una vez aceptado el presupuesto, el contrato se firmará en persona.
 2. El primer pago, del 50 %, se efectuará en efectivo o mediante transferencia bancaria al firmar el contrato. La empresa iniciará el trabajo una vez recibido el primer pago.
 3. El segundo pago se efectuará una vez aceptada la maqueta por parte del cliente.
 4. El presupuesto no incluye traducciones o correcciones de texto. No nos hacemos responsables de erratas o faltas de ortografía, ya que es el cliente quien da la aprobación final al proyecto.
 5. En caso de que surjan variaciones o imprevistos se deberán actualizar el contrato, las fechas y el importe acordados.
 6. La autoría de los proyectos realizados es de la empresa. En ningún caso se entregarán al cliente los archivos originales, y si así fuese, presentarán una marca de agua.
 7. En caso de cancelación del proyecto por causas ajenas, el cliente deberá abonar el importe proporcional al trabajo realizado. Si el cliente cancela el trabajo, se abonará la totalidad del importe acordado en el contrato.
-

Santa Fe, 11 de mayo de 2014

**Sr.
Decano
XXX
Facultad de Ciencias Económicas**

Por intermedio de la presente y a su pedido le remetimos el siguiente presupuesto:

- 1- Por el diseño y edición de una **revista digital on-line** para el Instituto de Investigaciones económicas y sociales de la XXXXXXXXXXXXX, con aproximadamente las siguientes secciones:
- Presentación (home y sumario)
 - Artículos
 - Contacto
 - Mapa del sitio
 - Archivos actualizables

Incluye:

- a. Diseño de la interfaz gráfica de usuario (GUI)
- b. Diseño del styling visual de la revista digital
- c. Especificaciones de diseño para las páginas que componen el sitio, a modo de manual de uso
- d. Diseño de los elementos gráficos (botones, punteros, iconos, etc.)
- e. Elección tipográfica y compaginación de la retícula de texto en pantalla
- f. Selección cromática y definición de colores seguros para el sitio web
- g. Adaptación para presentación en pantalla gigante

Se realizarán bocetos de las pantallas y maquetas digitales junto con un guión para el armado y la programación del sitio.

El trabajo final se entregará en soporte digital cd o similar, listo para ser colocado on-line.

Precio:

1.600 €

Tiempo de ejecución:

20 días corridos.

Forma de pago:

40% contra entrega de maquetas digitales.

60% contra entrega del trabajo terminado.

Observaciones:

No incluye el tipeado de textos.

En caso de que fuese necesario incorporar más secciones, deberá ajustarse el presupuesto.

Con el acuerdo de ambas partes interesadas se firman dos ejemplares de un solo tenor y a un mismo efecto.

DG Nieves Calero

Para mayor seguridad, un presupuesto puede presentarse detallado.

7.4. Métodos de cobro

A la hora de entregar un presupuesto, se pueden desglosar las etapas del trabajo y los precios unitarios, totales, con o sin IVA. Existen distintos métodos para cobrar un trabajo de diseño gráfico:

- Cobro por hora.
- Cobro por proyecto.
- Cobro por iguala.
- Cobro por regalía.
- Cobro por cesión de derechos.
- Cobro por consultoría.

Cobro por hora

El cobro por hora consiste en la siguiente operación: sumar el salario esperado y gastos fijos y dividir el resultado por el número de horas de trabajo. Esta operación se realiza de forma anual para tener una base preestablecida. El diseñador que trabaja como *free-lance* suele utilizar este tipo de cobro.



Nota

La página web www.calculadorafreelance.com, enfocada entre otros a diseñadores gráficos, le permite averiguar cuánto cobrar por hora de trabajo como *free-lancer*.

La principal ventaja del cobro por hora para el diseñador es que, si el cliente pide modificaciones adicionales al proyecto, el coste aumentará: el diseñador no realizará trabajo que no le será pagado.

Cobro por proyecto

Este método de cobro también es común para un diseñador gráfico *free-lance*, aunque es importante, al elegir este tipo de presupuesto, que el proyecto esté bien definido y estructurado y que tanto el diseñador como el cliente estén de acuerdo con todas las condiciones, las responsabilidades y los objetivos. En efecto, si no se especifican cuáles son las tareas a realizar, las horas de trabajo irán aumentando sin incremento del sueldo en caso de modificaciones adicionales.

En este caso, el cobro por hora puede servir de base a la hora de obtener el coste total del trabajo.

La responsabilidad de ambas partes queda terminada al finalizar el proyecto.

Cobro por iguala

En un presupuesto por iguala se establece un acuerdo entre el diseñador y el cliente por un período de tiempo determinado. Cuando una empresa no tiene el espacio o los recursos suficientes para contar con un departamento de diseño gráfico, puede elegir subcontratar los servicios de un diseñador gráfico por iguala. En este caso, el diseñador no suele aceptar clientes externos al que lo está contratando.

Cobro por regalía

En el caso del cobro por regalía, se le otorga al diseñador gráfico un porcentaje de las ganancias de la venta del producto que realizará. El porcentaje se puede obtener de forma arbitraria (generalmente entre un 1,5 % y un 4 % del coste total del producto) o en base al coste del trabajo.

Este tipo de presupuesto funciona si el cliente tiene los recursos suficientes para realizar la distribución y la venta de sus productos. El diseñador puede exigir el pago anticipado de una cantidad mínima de productos, independientemente de si el producto se vende o no.

Cobro por cesión de derechos

Al cobrar por un trabajo, el diseñador se suele quedar con la autoría del producto realizado. Para que el cliente requiera el uso total y exclusivo del producto, el diseñador debe cobrar por cesión de derechos. En este caso, se agrega un costo al presupuesto final para generar la cesión de derechos.

Cobro por consultoría

Se puede contratar a un diseñador gráfico para resolver problemas de diseño en forma de consulta.

8. Contratación y subcontratación de servicios: creativos, maquetadores, originalistas, imprenta, fotografía, “copies”

Es habitual que una empresa de diseño gráfico no disponga de todas las áreas de trabajo a nivel interno y subcontrate a otras entidades para llevar a cabo ciertas tareas de un proyecto de diseño. Puede ser debido a falta de espacio físico, para reducir costes, o simplemente porque ciertas tareas son esporádicas y le es más rentable subcontratar cuando lo necesita.

El presupuesto y los tiempos de entrega varían según el número de profesionales que participan en la realización del producto gráfico.

8.1. El outsourcing

Muchas empresas subcontratan tareas o servicios específicos de otras empresas externas. Esta externalización es una realidad empresarial y aporta numerosos beneficios.



Definición

Outsourcing

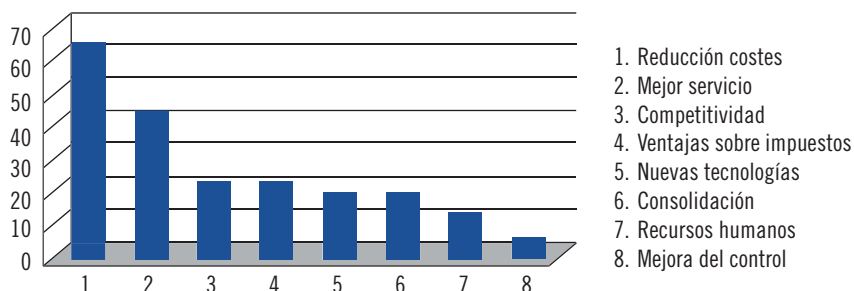
También llamado externalización, o subcontratación, es una práctica en el cual una empresa entrega ciertas tareas a otra empresa especializada.

La demanda del mercado es cada vez más exigente, y las empresas tienen que ofrecer un servicio completo. El *outsourcing* permite:

- Mejorar la productividad dejando en manos expertas tareas que no son propias de la empresa de diseño gráfico. De esta forma, la empresa subcontrata servicios que no serían rentables si se realizaran internamente.
- Reducir costes fijos ya que se pagan los servicios puntuales de los profesionales especializados sin necesidad de contar con un departamento propio.
- Ajustar la oferta a la demanda del mercado, respondiendo con mayor rapidez a las necesidades y a los cambios económicos y laborales.
- Ahorrar tiempo en la realización del trabajo. En efecto, los diseñadores que ofrecen *outsourcing* disponen de material especializado y realizan tareas que controlan muy bien.

Según la Encuesta Global de *Outsourcing*, el primer objetivo para las empresas al subcontratar es reducir costes operativos y mejorar el servicio al cliente.

La mayoría de las empresas que deciden subcontratar lo hacen para reducir costes y ofrecer un mejor servicio al cliente



Sabía que...

En 2012, las pequeñas empresas españolas han aumentado su inversión en *outsourcing* en más de un 73 % según un estudio publicado en la página web de subcontratación Freelancer, lo que demuestra que cada vez más negocios necesitan contratar profesionales especializados y cualificados para poder competir en el mercado internacional.

En diseño gráfico, el número de empresas que han recurrido al *outsourcing* ha aumentado en un 34 %, y se prevé que al final de 2013 las pequeñas empresas españolas constituirán la economía europea de *outsourcing* que más crecerá.

8.2. Subcontratación de servicios

La fabricación de un producto de diseño gráfico requiere llevar a cabo un conjunto de tareas muy diversas, y recurrir a la subcontratación de empresas o profesionales especializados puede ser una opción rentable, tanto a nivel económico como creativo.

Creativos

La subcontratación en diseño gráfico se puede realizar en muchas áreas de trabajo:

- Identidad visual corporativa para la creación de *packaging* o *merchandising*.
- Boutiques creativas, especializadas en el desarrollo de campañas en medios masivos.
- Publicidad interactiva, especializada en el medio Internet.
- Producción gráfica.
- Producción audiovisual.

Maquetador

El maquetador es especialista en diseños de libros, revistas o periódicos, organizando su contenido escrito y visual y supervisando la construcción del texto con la imagen. En una editorial tradicional, su función es la de decidir los formatos y diseños de los libros que se van a imprimir, aunque realmente está presente durante todas las fases de creación de un libro, como la preimpresión, la impresión y los acabados.

Trabaja sobre todo en editoriales, pero las empresas de diseño gráfico pueden llegar a necesitar este perfil para la realización de libros o revistas. Sin embargo, la tendencia generalizada actual es utilizar hojas de estilo en los sistemas de autoedición.

Originalista

El originalista está encargado de realizar los trabajos diseñados por el creativo o por el bocetista, preparando los diseños para su impresión.

Imprenta

Muchas empresas de diseño gráfico subcontratan la impresión de su producto gráfico, ya sea porque no disponen de departamento de impresión, ya sea porque el pedido es especial y necesitan la colaboración de una empresa cualificada.

Fotografía

El cliente no siempre aporta todo el material gráfico y se requiere, a veces, la colaboración de un especialista en fotografía digital para completar la presencia

de elementos gráficos en el producto. Este término engloba la propia fotografía y su posterior manipulación. Se utiliza sobre todo en diseño de publicidad.

Copy

El trabajo del *copy*, también llamado corrector de textos, consiste en revisar el mensaje escrito que aparece en cualquier trabajo de diseño gráfico con el fin de comunicar con la mayor claridad posible. En agencias de publicidad su función se extiende más allá de la corrección básica: está encargado de redactar los mensajes en las campañas publicitarias, adecuándolos a los soportes seleccionados.

Es un oficio muy específico, con lo cual las empresas de diseño gráfico tienden a acudir a profesionales para desempeñar esta tarea indispensable en el ámbito publicitario y de diseño.

El *copy* tiene que trabajar en estrecha colaboración con la empresa de diseño gráfico ya que necesita conocer al cliente y sus objetivos, para poder dar el tono adecuado al texto.



Actividades

10. Busque en Internet de dónde viene el término *outsourcing*.
11. Nombre dos oficios de imprenta.

9. Detección de las variables a medir en cualquier proyecto de producto gráfico

Un presupuesto es, por definición, una estimación de los gastos en una actividad económica, pero estos egresos dependen de muchos factores, a veces difíciles de prever.

9.1. Idiomas, unidades y tipo de papel

Antes de elaborar un presupuesto, hay que tener en cuenta determinados factores que pueden incrementar el precio o el tiempo necesario en la realización de un producto gráfico.

Idiomas

En el caso de publicaciones bilingües o multilingües, es importante reflejarlo en el diseño editorial, pues complica la realización de la maqueta y alarga el tiempo de entrega del producto.

Existen muchos recursos que permiten diferenciar los idiomas dentro de un mismo diseño:

- Las columnas.
- Los estilos tipográficos o familias tipográficas.
- El color de la fuente.
- Imágenes y recursos para separar los párrafos.

Siempre habrá que tener en cuenta:

- Cuál es el idioma predominante, desde el cual se crea la base gráfica, tipográfica y textual.
- De cuántos idiomas se trata. Si son muchos idiomas, como puede ser el caso de folletos turísticos, habrá que tener especial cuidado en la presentación, ya que puede resultar agobiante y dispersar la atención del lector.
- Cuáles son las características de cada idioma, como su extensión: algunos textos serán mucho más largos que otros y necesitarán más espacio en la página.

Incluir varios idiomas en la realización de un producto de diseño gráfico se debe reflejar en el presupuesto, aunque no de la misma forma si el cliente proporciona los textos traducidos o si es la empresa de diseño gráfico la que se tiene que encargar de traducirlos.

Preparación de proyectos de diseño gráfico

Como regla general, se trata de ampliar el espacio para incluir el texto en varios idiomas, sin necesidad de cambiar el diseño ni cambiar las imágenes o fotografías. Por lo tanto, el tiempo de trabajo para la creación del diseño es mucho mayor que el necesario para la inclusión de texto en otro idioma, por lo que no hará falta duplicar el presupuesto inicial.

En el caso del diseño web, hay que tener en cuenta que para promocionar la web habrá que conocer los diferentes buscadores utilizados en cada país y realizar el registro de la web en cada uno de ellos.



Sabía que...

Un texto en inglés tiene una extensión de aproximadamente 10 % menos que un texto en español. En alemán, ocupará un 5 % más.

Unidades

Un diseño gráfico se concibe como una unidad, es decir, un conjunto de distintas partes (textos, imágenes, logotipo, encabezado) relacionadas entre sí para llegar a un efecto general y unificado.

Una unidad se puede referir a las medidas utilizadas para el diseño gráfico, o al número de copias que se realizará del producto gráfico.

El precio para el diseño de un cartel no tiene por qué variar según el número de carteles que se van a imprimir, pero sí el diseño de un libro según su número de páginas. De la misma forma, no se cobrará lo mismo por una tarjeta de visita que por un cartel A2.



Nota

En el caso de que se tengan que realizar muchas unidades de un producto, hay que tener en cuenta la siguiente fórmula: Tiempo de realización total = tiempo unitario x unidades a producir.

Tipo de papel

El tipo de papel que exige el trabajo de diseño gráfico es una variable a tener en cuenta a la hora de elaborar un presupuesto. Dependiendo de las necesidades del cliente y del uso del producto, el diseñador tendrá que elegir el papel más adecuado:

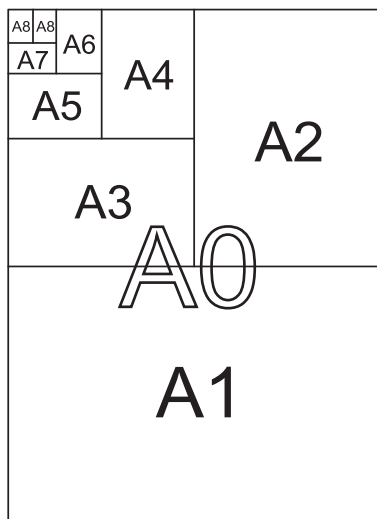
- Papel prensa, fabricado a partir de papel reciclado, es un tipo de papel barato.
- Papel de impresión, que cuenta con una amplia gama de texturas, colores y grosor. Se suele utilizar papel reciclado como materia prima para fabricar este tipo de papel.
- Papel sanitario, como servilletas, papel de cocina, etc., fabricado a partir de papel recuperado también.
- Papel para envase y embalaje, que representa casi la mitad del consumo. Pueden ser cartones o papel *kraft*.
- Papel especial, como el papel Biblia, de celulosa o parafinado. Este papel se utiliza para fines específicos como la producción de sellos, de papeles de seguridad o de alimentación.

Antes de realizar el presupuesto, se debe definir cuál será el dispositivo final de salida en imprenta:

- El formato de impresión (serigrafía, cuatricromía, etc.).
- El manipulado necesario (plegado, acabado, encuadernado, etc.).

Preparación de proyectos de diseño gráfico

Con el fin de aprovechar el papel y ajustar el presupuesto al máximo, se aconseja utilizar un formato de papel estándar, siempre que el diseño pedido por el cliente lo permita. El más utilizado es el alemán de la serie DIN, que se divide en tres series. La más famosa es la serie A, que propone tamaños para impresiones comunes (libros, folletos o cartas). Estos formatos se ajustan a los pliegos estándar de las máquinas de impresión.



Los distintos formatos de la serie A se podrán aprovechar a la hora de establecer un presupuesto

A la hora de presupuestar un trabajo de diseño, hay que tener en cuenta todos estos tipos de papel que se utilizarán para llevar a cabo el proyecto, pero también los soportes que servirán para realizar los bocetos, las maquetas y las pruebas de impresión.

Además, cualquier empresa necesita una papelería que le permita relacionarse con sus trabajadores, sus clientes y sus proveedores. Estos gastos se tienen en cuenta como gastos misceláneos, es decir, dentro de los gastos fijos.

9.2. Elaboración de ofertas y presupuestos: cálculo y planificación de costes

Estimar y planificar los costes de realización de un producto gráfico es una tarea difícil pero imprescindible si se quiere ser competitivo y rentabilizar el trabajo.

El coste estándar representa el valor estimado de un producto, que permite comparar y medir la ejecución de las tareas necesarias en la realización del trabajo. Este coste se apoya en diferentes tipos de gastos, que, sumados, fijarán el gasto final previsto:

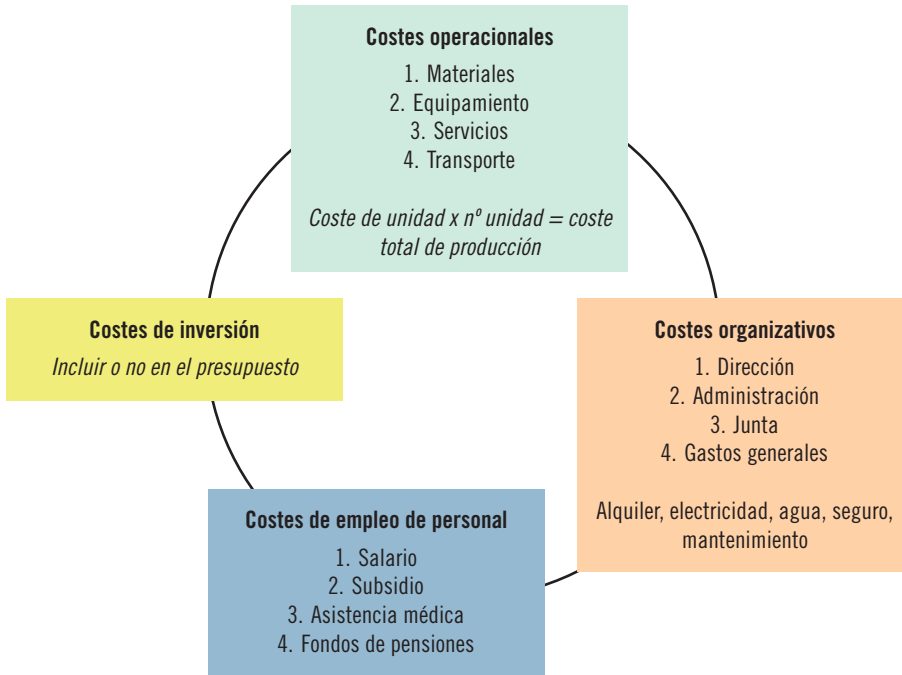
- **Materia prima:** existen dos tipos de materia prima:
 - **Materia prima directa,** la que se usa en manufactura de un producto particular. Se puede medir, lo que facilita la estimación del coste.
 - **Materia prima indirecta,** más difícil de medir: necesaria para la fabricación del producto, se usa de tal forma que la cantidad empleada no se puede cargar al producto, como es el caso de la tinta o de la pintura.

- **Mano de obra:** los sueldos y salarios de los trabajadores constituyen otro elemento del coste. Hay que cuantificar el trabajo de los empleados de la empresa, pero también de los profesionales subcontratados.
- **Costes de inversión:** el capital invertido en la realización del trabajo se debe medir teniendo en cuenta el riesgo asumido y los beneficios que se requieren para compensar este riesgo.
- **Costes variables:** estos costes fluctúan proporcionalmente al volumen de producción o de venta: si el nivel de actividad aumenta, los costes aumentarán también y viceversa.

Para poder calcular y planificar los costes, se reparten y detallan los gastos en cuatro categorías, que aparecerán en el presupuesto anual de la empresa:

- Costes operacionales.
- Costes organizativos.
- Costes de empleo de personal.
- Costes de inversión.

La planificación de los gastos ayudará a determinar de manera realista lo que costará el proyecto de diseño gráfico



Actividades

12. Busque en Internet una revista bilingüe y averigüe qué recurso ha utilizado para diferenciar los dos idiomas.
13. Cite dos tipos de materias primas y busque a qué tipo de costes corresponde.
14. ¿Qué riesgo corre el diseñador gráfico al contar con costes variables?

A continuación, se proporcionan varios ejemplos de presupuesto con distinto diseño y distinta información acerca de los trabajos presupuestados.

Ejemplar para el cliente

PRESUPUESTO n.º: 20140016



Simoaco
 Simón Moya Coo
 Chorro de la calle, 6
 18184 Beas
 info@simoaco.com
 CIF: A19345305

CLIENTE:
 Alexis Ovejero
 C&S
 C/ Murillo, 28, 3ºB
 18002 Granada

Fecha: 01/03/2014

PRODUCTO	Cantidad	Precio U.	TOTAL
IDENTIDAD VISUAL COMPLEJA			4500 €
Presentación de 3 ejes creativos		800 €	
Realización del eje elegido			
Carta gráfica usos de la identidad visual sobre papelería (suite ofimática (Word, PowerPoint...))		1500 €	
Carpetas de archivo			
Tamaño A3 plegado con solapa. Color opcional	1000	1200 €	
Estándar cartón ecoambiental Espesor 0,35mm			
Dossier de prensa		800 €	
Mailing		200 €	
Difusión geográfica: nacional			
Tiempo de uso: >10 años			
Descuento Pack		5%	
Más tarifas disponibles en www.simoaco.com Presupuesto válido hasta el 1 de mayo de 2014			TOTAL 4275,00€

Simón Moya Coo A19345305 Chorro de la calle, 6 - 18184 Beas

Ejemplo de presupuesto para la elaboración de la identidad visual de una empresa



presupuesto

DESTOCK OESTE
a la atención de Ana Mayoral
C/Nueva, 10
39470 Renedo

FECHA: 14 de febrero de 2014
Número de presupuesto: 140201
Plazo: 15 días

CREACIÓN PÁGINA WEB

Descripción	Tarifa
Creación y configuración página web	2700,00 €
<ul style="list-style-type: none"> > Instalación y configuración del CMS Wordpress > Configuración de la base de datos > Instalación plugins de funcionamiento (formularios de contactos, estadísticas, redes sociales, antispam...) > Instalación del tema gráfico > Creación de visuales (toma de imágenes si necesario) > Personalización del tema gráfico > Creación de diversas páginas > Posicionamiento en buscadores > Integración de contenidos (textos e imágenes) > Optimización del posicionamiento de la página web > Puesta en línea > Test de funcionamiento e intervención servidor > Formación a la utilización del back-office de Wordpress (creación de artículos, modificación de texto...) 	
Compra licencia del tema gráfico	50,00€
Opción envío newsletter	300,00€
<ul style="list-style-type: none"> > Integración módulo envío newsletter > Configuración newsletter > Creación layout newsletter > Importación de los contactos > Creación lista de difusión > Formación a la utilización y envío del módulo newsletter 	
A cargo del cliente	precio indicativo = 35€/año
<ul style="list-style-type: none"> > Pago del web hosting (alojamiento web) mensual o anual > Compra nombre de dominio 	
	3050,00 €

> IVA no aplicable

WAKO Grafismo & Creación
Fabián García Aulivier
CIF: A39530334
Callejón del Etier, 6
39000 Santander
671 007 878
contacto@wako.es

Un retraso en el pago conlleva una penalización exigible al día siguiente de la fecha de pago amba mecionada, calculada sobre la base de una vez y medio la tasa de interés en vigor, sin requerimiento previo. Cualquier modificación o cambio aportado por el cliente al proyecto inicial serán facturados en función del tiempo que necesite su ejecución. Cualquier modificación pedida después de la validación de etapa será sujeta a una revalorización financiera.

www.wako.es

Datos bancarios: LCL - 30012 078332 04311R 61

Ejemplo de presupuesto para la realización de una página web



Presupuesto

Fecha: 10/03/2014

FACTURA Nº 234

Fecha de vencimiento: 10/04/2014

PARA **Sergio Roberto** (Id. de cliente 51295558-C)
 Empresa: **Hermanos SMC**
 C/Alta, 69
 24608 Cabornera
 987 585 696

Vendedor	Puesto	Modo de envío	Condiciones de envío	Fecha de entrega	Condiciones de pago	Fecha de vencimiento
Mª Claudia	Ventas	Recogida cliente	-	15/06/2014	Pago contra entrega	21/06/2014

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Descuento	TOTAL
200	Informe anual A4 de, 96 páginas (50 esquemas a realizar, textos aportados por el cliente) Presentación de dos propuestas (cubierta + doble página) Fresado encolado Impresión fotográfica a 4+4 couché brillante Interior 135 gr - Cubierta 250 gr laminada brillante una cara	4 900,00 €		4 900,00 €
1 000	flyers Presentación de dos maquetas DIN A6 (148 x 105 mm) Papel estucado brillante 135 gr Impresión color dos caras	350,00 €		350,00 €
500	Tarjetas de visita Diseño personalizado (logo aportado por cliente) 84 x 53 mm Cartulina estucada 350 gr mate Impresión color dos caras Troqueladas con dos cantos redondos (sup. derecho / inf. izquierdo) INCLUIDO: caja expositor de tarjetas	200,00 €		200,00 €
SubT				5450,00 €
<i>Descuenta total</i>				7,00 €
				381,50 €
TT				5068,50 €

Presupuesto preparado por: Mª Claudia Liedo

Este es un presupuesto sobre los bienes nombrados, sujeto a las condiciones indicadas a continuación: (Describe las condiciones relacionadas con estos precios y los términos adicionales del acuerdo. Puede que quiera incluir las contingencias que afectarán al presupuesto.)

Para aceptar este presupuesto, firme aquí y envíenos este documento: _____

Gracias por su transacción.

[Pencil Graphics] [C:Manuel Cuervo, 34] [24650 Santa Lucía de Gordón, Castilla y León]
 Teléfono/Fax [987 701 634] [pencilgraphics@pencilgraphics.com]

Ejemplo de presupuesto para varios trabajos de diseño gráfico



Actividades

15. Realice su propio modelo de presupuesto, que pueda servir para cualquier trabajo de diseño gráfico.
-

10. Resumen

La elaboración de un presupuesto es un punto clave para el buen funcionamiento de una empresa a nivel financiero. Es necesario planificar y desarrollar un presupuesto de forma efectiva para aumentar la capacidad de organización de la empresa. Esto se traduce en un perfecto conocimiento de las tareas necesarias a la realización de un producto gráfico.

El presupuesto permite saber cuánto dinero se necesita para llevar a cabo un proyecto y obliga a pensar rigurosamente sobre las consecuencias de la planificación de tareas. Ayuda a controlar los ingresos y los gastos. Además, es una prueba de transparencia financiera.

Realizar un presupuesto no es tarea fácil ya que entran muchas variables de costes y gastos, sobre todo cuando se trabaja en colaboración con otras empresas.

El futuro para una empresa que quiere competir en el mercado está en la alianza con otras empresas, creando una cadena de suministro o subcontratando. “Ahora la publicidad no es un encargo, es una alianza. Más que nunca.”, dijo el publicista Fernando Ocaña. Esta cita se podría plasmar perfectamente al mundo de las artes gráficas.

En otras palabras, para elaborar un presupuesto es imprescindible definir el encargo antes de planificar y calendarizar las tareas, la repartición de estas dentro del equipo de trabajo y el tiempo necesario para su realización.



Ejercicios de repaso y autoevaluación

1. Complete

El presupuesto es el cálculo _____ de los _____ e ingresos de una organización durante un plazo _____ de tiempo, para lograr objetivos _____ anteriormente.

2. Clasificar las tareas por orden cronológico:

- a. Comunicación con el cliente.
- b. Firma del contrato.
- c. Organización del trabajo.
- d. Elaboración del presupuesto.

3. ¿A qué tipo de recurso corresponde cada uno de estos elementos?

- a. Fotocopiadora.
- b. Recepcionista.
- c. Préstamo del banco.
- d. Organigrama de la empresa.

- ___ Recurso humano.
- ___ Recurso material.
- ___ Recurso técnico.
- ___ Recurso financiero.

4. Complete

Los recursos financieros están representados por _____ y los demás _____ que constituyen el _____ de una empresa, pudiendo ser propios a la empresa o _____.

5. ¿A partir de qué momento se presenta un presupuesto detallado?

- a. Una vez recopilada la información acerca del cliente.
- b. Una vez elaborado el informe de registro.
- c. Una vez estimados todos los tiempos necesarios para la realización del producto.
- d. Una vez presentado el primer boceto.

6. Busque en la tabla cuatro verbos que definan lo que se realiza durante la fase de creación:

P	L	A	N	I	F	I	C	A	R
A	R	T	M	B	O	I	F	E	L
S	O	I	E	V	C	E	A	J	E
L	G	E	J	A	A	R	C	E	R
U	E	N	O	R	Z	F	H	C	U
M	M	U	R	E	X	A	E	U	L
O	I	F	A	T	N	C	U	T	E
L	V	E	R	I	F	I	C	A	R
Ñ	M	T	I	R	Z	A	Q	R	K

7. ¿En qué consiste una maqueta?

- a. Es un boceto a tamaño real.
- b. Es un prototipo proporcional al producto final.
- c. Es una hoja de estilos.
- d. Es un modelo de diseño gráfico.

8. ¿Qué engloban los costes variables?

- a. Gastos de mobiliario.
- b. Gastos de personal interno.
- c. Gastos de distribución del producto.
- d. Gastos de arrendamiento.

9. Complete:

Los costes _____ son costes que permanecen _____ ante los cambios de la _____ o del _____.

10. ¿Qué fase de la realización de un producto no engloba la cadena de suministro?

- a. La fabricación.
- b. La distribución.
- c. La venta.
- d. Engloba todas las respuestas anteriores.

11. ¿A qué tipo de visión corresponde esta definición?

Son procesos que se llevan a partir de un pronóstico y no a la demanda del cliente.

12. Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a. El informe de registro no es imprescindible para un proyecto de diseño gráfico.
 - Verdadero
 - Falso

 - b. El cliente está obligado a aportar sus imágenes.
 - Verdadero
 - Falso
-

c. El presupuesto puede variar según el tipo de cliente.

Verdadero

Falso

d. El diseñador puede exigir un número máximo de bocetos a presentar ante el cliente.

Verdadero

Falso

13. ¿Qué palabra no es sinónimo de externalización?

a. Operacionalidad.

b. *Outsourcing*.

c. Subcontratación.

d. Todas las respuestas anteriores son sinónimas.

14. ¿Cuál es la tendencia en 2013 en cuanto a outsourcing?

a. Las grandes empresas desarrollarán el *outsourcing*.

b. Las pequeñas empresas desarrollarán el *outsourcing*.

c. Las pequeñas empresas empezarán a subcontratar.

d. Habrá una disminución del *outsourcing*.

15. Nombre cuatro recursos que permiten diferenciar los idiomas en un mismo diseño:

Bibliografía

Monografías

- ▮ ARCHER, B.: *Systematic Method for Designers*. Londres: Council of Industrial Design, 1965.
- ▮ BIERUT, M.: *Fundamentos de diseño gráfico*. Madrid: Ediciones Infinito, 2000.
- ▮ FRASCARA, J.: *Diseño Gráfico para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2004.
- ▮ GARCÍA Guardia, M.L.: *El planner, clave de la publicidad eficaz. Estratega y orientador de creatividad*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2009.
- ▮ GARCÍA Sabater, J.P.: *Problemas resueltos de diseño de sistemas productivos y logísticos*. Madrid: Editorial UPV.783, 2005.
- ▮ GERSTNER, K.: *Diseñar Programas*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- ▮ GOLD, E.: *The business of graphic design. A sensible approach*. Nueva York: Watson-Guptill Publications, 1985.
- ▮ JOHNSTON Motta, I.L.: *Análisis del mercado de servicios de diseño gráfico en la industria farmacéutica*. Guatemala: Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Ciencias Económicas, 1999.
- ▮ JONES, C.: *Diseñar el Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

- || LÓPEZ López, A.M.: *Curso Diseño gráfico. Fundamentos y Técnicas*. Madrid: Anaya Multimedia, 2013.
- || MASES Ricart, J.: *Valoración de costes y presupuestos en el sector gráfico. Pautas para profundizar en la gestión de los costes del diseño y la empresa gráfica*. Barcelona: Ediciones CPG, 2008.
- || NAVARRO, C.: *Creatividad publicitaria eficaz*. Madrid: ESIC, 2006.
- || REVERTE García, M.P.: *Análisis del sector del diseño gráfico de la región de Murcia*. Murcia: ICC Consultores, 2011.
- || RÍOS Ruiz, A.A.: *El dumping como práctica desleal en el comercio internacional mexicano*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.
- || RUIZ Cruz, J.L.: *La comunicación organizacional*. Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2013.
- || TIMOTHY R. V.: *101 métodos para generar ideas. Cómo estimular la creatividad*. Bilbao: Ediciones Deusto, 2002.
- || VILLAZUL J.J.: *Trayectoria tecnológica y ciclo de vida de las empresas: una interpretación metodológica acerca del rumbo de la innovación*. México: UNAM, 2004.

Partes de monografías

- || APAZA Añamuro, R.F.: *Programa modular: Emprendimientos para pueblos indígenas*. Módulo 6: Costos. Lima: OIT, 2008.
- || BLANCAS Cabello, C.: *Guía de servicios de Sanidad Ambiental*. Sevilla: Consejería de Salud, 2002.
- || BRICEÑO Bautista, M.F.: *Caracterización de la cadena de abastecimiento en las Pymes de la comunicación gráfica impresa en Colombia*. Bogotá: Universidad Ean, Facultad de Ingeniería, 2012.

- ▮ DE LA GARZA Mora, R.: La importancia de la cadena de suministro y su administración.

- ▮ DESROSIERS, A: *Les designers en entreprise de fabrication au Québec*. Montréal: École de design, Université du Québec à Montréal, 2011.

- ▮ DIEGUEZ Herrera, D.E.: El proceso de arte final.

- ▮ GONZÁLEZ Mothelet, M.: *Metodología del diseño*. Universidad de Londres.

- ▮ GONZÁLEZ Mothelet, M.: *Presupuestos y costos en el diseño gráfico*. Universidad de Londres.

- ▮ GUAL Ortí, J.: *Fundamentos del modelado y prototipado virtual en el diseño de productos*. Universitat Jaume, 2011.

- ▮ POZO, R.: *Reflexión sobre la metodología de trabajo en el proceso de diseño*. Ediciones CPG.

- ▮ QUINTANA Orozco, R.: *Introducción a los sistemas de impresión*. Universidad de Londres.

- ▮ PIANCIOLA, I.: *Tecnica Universitaria en Web: Introducción al diseño gráfico*. Universidad de Londres.

- ▮ SANDOVAL Ramírez, M.T.: *Modelo logístico de campañas publicitarias para eventos nacionales del sistema nacional de educación superior tecnológica*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Contaduría y Ciencias administrativas, 2006.

- ▮ VV.AA.: *Arte Comercial. Revista Técnica de Publicidad y Organización*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, 1946.

- ▮ VV.AA.: *Las buenas prácticas medioambientales en Artes Gráficas*. Valencia: Generalitat Valenciana, Conselleria de Medi Ambient.

- || VV.AA.: *Cómo calcular costes y elaborar presupuestos*, Manuales prácticos de la Pyme, Xunta de Galicia.
- || VV.AA.: *Cuadernos de la Unión Europea. El etiquetado de productos en la Unión Europea*. Llanera: Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2007.
- || VV.AA.: *El sector del diseño en la ciudad de Madrid*. Madrid: Observatorio Económico, Coordinación General de Economía, Área de Gobierno de Economía y Participación Ciudadana, Ayuntamiento de Madrid, 2007.
- || VV.AA.: *Empresas Españolas. Competitividad y tamaño*. Madrid: Servicio de Estudios Cámaras de Comercio, 2005.
- || VV.AA.: *España en cifras 2013, Catálogo de Publicaciones Oficiales de la Administración General del Estado*. Madrid: INE, 2013.
- || VV.AA.: *Desarrollo de un proyecto gráfico*. Madrid: Index Book, 2010.
- || VV.AA.: *Estrategias para la industria gráfica ante los nuevos productos y mercados*. Valencia: Generalitat Valenciana, 2013.
- || VV.AA.: *Guía de buenas prácticas para diseñadores de productos industriales impresos*. Valencia: Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen.
- || VV.AA.: *Guía de buenas prácticas para la gestión de residuos industriales*. Oviedo: Federación Asturiana de Concejos.
- || VV.AA.: *Guía de gestión de residuos (fábricas de pasta, papel y cartón)*. Madrid: Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón.
- || VV.AA.: *Guía para una comunicación eficaz*. Madrid: Comisión Europea, Dirección General de Empresa.
- || VV.AA.: *Guía práctica de calificación ambiental. Industria textil, papelera y del cuero*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- || VV.AA.: *Guía práctica para la compra de papel*. Madrid: Fedit, 2011.

- ▮ VV.AA.: *Internacionalización de la empresa española. Cooperación empresarial e inversión exterior*. Madrid: Servicio de Estudios Cámaras de Comercio, 2007.
- ▮ VV.AA.: *Interpretación de la norma ISO 9001: 2008*. Madrid: Aenor, 2008.
- ▮ VV.AA.: *Impresión del ordenador a la plancha*. Amberes: Agfa Educational Publishing, 1999.
- ▮ VV.AA.: *Libro Blanco de la ilustración en España*. Madrid: FADIP, 2004.
- ▮ VV.AA.: *Manual de identidad corporativa*. Madrid: Diseñería.
- ▮ VV.AA.: *Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011.
- ▮ VV.AA.: *Presentaciones sectoriales. Sector papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2013.
- ▮ VV.AA.: *Procesos de diseño, Fases para el desarrollo de productos*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Industrial, 2009.
- ▮ VV.AA.: *Radiografía de la Industria publicitaria en España. Una visión imprescindible para una nueva época*. Madrid: Federación Nacional de Empresas de Publicidad.
- ▮ VV.AA.: *Realización de bocetos. Manual técnico de bocetado para el grafista-maquetista*. Vigo: IdeasPropias, 2004.
- ▮ VV.AA.: *Retrato de las PYME 2013*. Madrid: Dirección General de Industria y de la PYME, 2013.

Legislación

- ▮ Orden de 18 de octubre de 1976: prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.

- Real Decreto 833/88, de 20 de julio, de Residuos Tóxicos y Peligrosos: expone las obligaciones de los productores de residuos tóxicos y peligrosos.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, sobre envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero sobre actividades potencialmente contaminantes del suelo.
- Real Decreto 227/2006: se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices.
- Real Decreto 1065/2007, de 27 de julio, por el que se aprueba el Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes de los procedimientos de aplicación de los tributos.
- Real Decreto 846/2011, de 17 de junio sobre las condiciones que deben cumplir los soportes plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.
- Resolución de 1 de agosto de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio Colectivo estatal de artes gráficas, manipulados de papel, manipulados de cartón, editoriales e industrias auxiliares.

Textos electrónicos, bases de datos y programas informáticos

- ▮ Administración española de la Agencia Tributaria, de: <<http://www.aeat.es>>.
- ▮ Alabrent, portal de artes gráficas, de: <<http://www.alabrent.com>>.
- ▮ Cevagraf, Industria gráfica cooperativa, de: <<https://cevagraf.coop>>.
- ▮ Conectar Igualdad, de: <<http://www.conectarigualdad.gob.ar>>.
- ▮ Le dictionnaire de l'imprimerie, des arts graphiques et des industries graphiques, de: <<http://www.dictionnairedelimprimerie.com>>.
- ▮ Factoría de Innovación, de:
<<http://www.factorinnovation.eu/sites/default/files/entidades/documentos/subadministrador/presentacion-7-estrategias-de-creatividad.pdf>>.
- ▮ Glosario Gráfico, de: <<http://www.glosariografico.com>>.
- ▮ Instituto Nacional de Estadísticas, de: <<http://www.ine.es>>.
- ▮ Procesos Artes Gráficas, de:
<<http://procesosdeartesgraficas.blogspot.com.es>>.
- ▮ Puerto Norte-Sur, de: <<http://www.puertonortesur.com>>.
- ▮ Torraspapel. Tus sueños en papel, de: <<http://www.torraspapel.com>>.
- ▮ Universidad Carlos III de Madrid, OpenCourseWare, de:
<<http://ocw.uc3m.es>>.
- ▮ Universidad de Palermo, de:
<<http://www.factorinnovation.eu/sites/default/files/entidades/documentos/subadministrador/presentacion-7-estrategias-de-creatividad.pdf>>.

