**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

| Programa de formación | Desarrollo de medios gráficos visuales |
| --- | --- |

| Competencia | 291301077 - Elaborar piezas gráficas de acuerdo con los requerimientos del cliente y principios del diseño gráfico. | Resultados de aprendizaje | 291301077-04 - Desarrollar prototipo de diseño mediante los recursos técnicos y tecnológicos según la retroalimentación y aprobación del cliente. |
| --- | --- | --- | --- |

| Número del componente formativo | 006 |
| --- | --- |
| Nombre del componente formativo | Prototipado |
| Breve descripción | El desarrollo del ejercicio del diseño es una constante manifestación creativa entre una problemática y su solución visual, partiendo de la observación e investigación, para así pasar a la realización de bocetos y propuestas gráficas, que terminan impresas de manera masiva y forman parte del proceso de las artes gráficas. Este componente formativo profundiza en el diseño y producción de empaques. |
| Palabras clave | Artes gráficas, empaques, impresión, preprensa, prototipo |

| Área ocupacional | 5 - Arte, cultura, esparcimiento y deportes |
| --- | --- |
| Idioma | Español |

1. **Tabla de contenidos**

**Introducción**

**1. Prototipado**

1.1. Del boceto al prototipo  
1.2. Propuesta de diseño  
1.3. Ajustes y correcciones tempranas  
1.4. Orden de producción

**2. Prototipado de empaques**

2.1. Tipos y clasificación  
2.2. Funcionalidad y usos  
2.3. Materiales

2.4. Estructuras y diseño

2.5. Fases de producción

**Síntesis**

1. **Desarrollo del contenido**

**Introducción**

Apreciado aprendiz bienvenido a este momento de aprendizaje, orientado a la producción gráfica y las diversas herramientas que se utilizan para alcanzar el proyecto gráfico deseado. Antes de empezar se sugiere revisar el siguiente video, con el fin de identificar el contexto de aprendizaje.

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

**1. Prototipado**

Es definido como la representación de una idea de producto o servicio, modelo de prueba para estudiar su viabilidad e implementación. Antes de empezar, se sugiere revisar el siguiente video para identificar el contexto de aprendizaje.



* 1. **Del boceto al prototipo**

Para obtener información sobre cómo realizar un proyecto gráfico se debe iniciar llevando a cabo una lluvia de ideas, la cual se puede reforzar a través de la consulta bibliográfica, revisión de información en la Web, observación del tipo de piezas gráficas que se manejan en algunos sitios y lugares en la calle o a través del intercambio de ideas con el equipo de trabajo. El boceto es considerado como un modelo de representación o el primer dibujo del prototipo, en donde se proyectan diferentes ideas con un mismo fin, a continuación, más información:

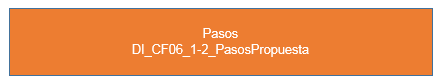


**1.2. Propuesta de diseño**

Es un documento que utilizan los diseñadores independientes (*freelance*), agencias de diseño y publicidad, entre otros, mediante el cual acuerdan con sus clientes los detalles sobre proyectos de diseño y publicidad.

Una propuesta de diseño tiene que ser clara, profesional e iniciar con un concepto y un sentido creativo, ya que identificará al negocio que así lo demanda. Por otro lado, debe trabajar de la mano con el concepto de marca, filosofía, objetivo y sentido de pertenencia, aspectos relacionados con la identidad de la organización y que deben estar plasmados en el *brief.*

A continuación, se indican los pasos a tener en cuenta al generar una propuesta exitosa:



**1.3. Ajustes y correcciones tempranas**

La optimización de los tiempos de ejecución del proyecto gráfico, el cumplimiento de las tareas y el reporte de avances deben ser la prioridad de todo diseñador. Los ajustes y correcciones tempranas son de suma importancia en el mundo del diseño y las artes gráficas, ya que una vez aprobada una propuesta y llevada al campo de acción no se puede arreglar, por ejemplo, en la impresión es muy difícil realizar correcciones tardías, lo cual implica una pérdida de tiempo, dinero, material y credibilidad por parte del cliente.

Se debe determinar con precisión todas las aristas y fases del proyecto, como los costos, tiempos de entrega, materiales, diseño, modos de impresión, partes finales, etc., una vez se compromete el diseñador o la empresa, los gastos extras incurridos por errores que no se anticiparon pueden llegar a ser asumidos por el diseñador encargado.

Es importante elaborar un cronograma para cumplir con el desarrollo y entregas de las actividades propuestas y tener el tiempo justo en caso de requerir realizar ajustes o correcciones solicitadas por el diseñador o cliente.

Estas son algunas recomendaciones importantes a tener en cuenta:

Text

Description automatically generated with medium confidence

**1.4. Orden de producción**

Es un formato o soporte que se realiza a partir de la organización y requerimientos del producto que se va a imprimir, algo similar a un *check list* técnico previo a la impresión, en el que se revisan elementos como: 

**Clase de producto:** cuál es el producto que se va a desarrollar, sus características en cuanto a sustratos, formatos y usos.Algunos de estos productos pueden ser:periódico, libro, revista, folleto, etiquetas, sobre, libretas, complejos, bolsas, formularios.

**Originales y posibles datos aportados por el cliente:**

* Soportes de impresión.
* Cantidad de tintas, duotono, tritono, cuatricromía.
* Cantidad de ejemplares que se van a imprimir.
* Tiempos, plazos y costos estimados.
* Características básicas en cuanto a todas las variables de diseño.

**Observación del producto gráfico a partir de las siguientes variables:**

* Tamaño y formato del documento, número de páginas, columnas, paginación, cabeceras.
* Tipografías, familias, interlineados, sangrías, textos.
* Tipo y cantidad de tintas.
* Tipo de papel, sustrato y materiales.



**2. Prototipado de empaques**

Se puede definir como la presentación comercial de un producto, es un sistema de protección, hecho con materiales acordes a las necesidades requeridas por el mismo. Protege, conserva y exhibe el producto para una mejor presentación.

Una caja blanca con letras negras

Descripción generada automáticamente con confianza media  

A continuación, se exponen algunas funciones del empaque:

* Contiene el producto.
* Conserva y protege las cualidades y características del producto.
* Resguarda el producto de factores externos que puedan dañar o alterar sus cualidades.
* Su diseño, impacto visual y características promueven la rotación y venta de los productos.
* Facilita su transporte, embalaje y almacenamiento.

En la siguiente figura se presentan las funciones comerciales del empaque y las funciones de un excelente empaque.

**Figura 1**

*Funciones comerciales del empaque*



**Figura 2.**

*Un excelente empaque cumple las siguientes funciones*



Para desarrollar el prototipo de empaques es necesario tener en cuenta:



Tenga en cuenta que es importante lograr acoplar las siguientes variables, que se encuentran en la figura 3, para finalizar con un excelente producto:

**Figura 3**

*Buen producto*



Los prototipos se pueden clasificar en:

**Modelos funcionales**

Se enfocan en las características funcionales del producto, independientemente de cómo luzca desde el punto de vista estético.

**Modelos formales**

A través de ellos se puede conocer la forma en que reacciona un cliente ante el producto.

**Baja fidelidad**

Materializan la idea en papel o cartón.

**Impresión 3D**

Este prototipo crea modelos en corto tiempo y se utiliza la tecnología actual, permitiendo que se acerque a la realidad del producto final.

**Prototipo exploratorio**

Consiste en probar algunas características del producto, como su funcionalidad y atractivo a los clientes, siendo esa comprobación informal; sin embargo, cuando se hacen los ajustes y correcciones propuestas sobre el prototipo este prototipo exploratorio se desecha. Se utiliza para dar claridad a las metas del proyecto, determinar los requerimientos y revisar alternativas o modificaciones.



<https://pixabay.com/es/photos/plano-t%c3%a9cnico-dibujo-ingenier%c3%ada-5090067/>

**Prototipo estructural**

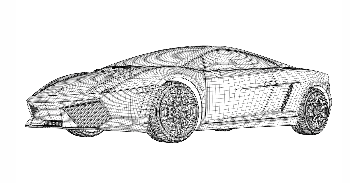
Se encarga de aproximarse mucho más al producto final, escogiendo los materiales, el tipo de impresión o troquelado, creando el empaque que satisfaga las necesidades del cliente y por supuesto, teniendo en cuenta el producto que va a contener, así como las características de la materia prima en que se elaborará, tipo de cierre, estilo de caja, acabados y el uso final del mismo. Es un prototipo más elaborado y cercano al producto final.

**Prototipo operacional**

Por medio del cual se va perfeccionando el prototipo hasta que se convierte en el producto final.

**Funcionalidad y usos de los prototipos**

Como el proceso de prototipado puede resultar muy costoso debido a las herramientas utilizadas y a la elaboración de muchas pruebas, se recomienda evaluar la necesidad del prototipo y qué tan importante es que se previsualice con el máximo realismo el producto terminado.



Los prototipos se utilizan para reducir el margen de riesgo, la incertidumbre del cliente respecto al producto terminado y su viabilidad, el aspecto y la percepción del producto a través de su vista previa.

Asimismo, el prototipo permite seleccionar la propuesta de diseño a través de 3D, donde se pueden verificar las aristas, superficies, estabilidad, empaque, las zonas de etiquetado, los colores, los dobleces, los códigos de barra, la revisión de los acabados, el análisis de las dimensiones, el ensamble y la capacidad interna del producto y la usabilidad, entre otros aspectos, etc.

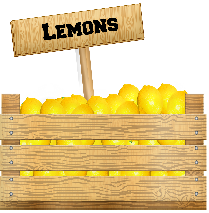
Teniendo un prototipo se puede realizar la presentación al cliente para conocer su satisfacción, así como estudios con los consumidores. El análisis de estos aspectos permitirá ajustar el prototipo, lo que conduce a tener un producto final de excelente calidad y así reducir el margen de error y ahorrar en costos, pues se tomarán buenas decisiones desde la etapa de creación hasta la producción final.

Hoy se habla de los *dummies* que son prototipos a escala natural de un producto, conservando todas las características visuales, de diseño, color, textura, dimensiones y son un medio muy importante para comunicar una marca o un producto. También se habla con frecuencia de los *renders*, que son prototipos que consisten en una visualización digital en 3D de un producto.

**Materiales**

Los prototipos pueden elaborarse en los siguientes materiales:





* Papel.
* Cartón.
* Plástico metalizado.
* Celofán.
* Polipropileno.
* Vidrio.
* Metal.
* Madera.
* Tela.
* Impresión 3D.

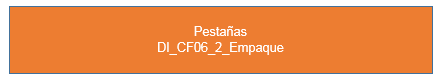
**Estructuras**

El prototipo de empaque puede ser elaborado en cualquier material y es utilizado para envolver un producto, aunque muchas veces no tenga contacto directo con el mismo y se convierta en una segunda capa que lo envuelve. Generalmente protegen al envase, y a veces tienen una estructura flexible de celofán, papel o tela, por ejemplo, como en el caso de las bolsas, cajas o costales, que pueden contener impresos gráficos, resultando muchas veces muy atractivos para los clientes y normalmente se le considera un empaque secundario; sin embargo, el empaque puede tener estructura rígida si es de polietileno, PVC o metalizado, o una estructura semirrígida, por ejemplo, si es de aluminio.

**Conceptos de diseño**

El elemento más importante de contacto con el consumidor es el empaque, pues constituye un motivo para la venta del producto, al atraer la atención y la curiosidad del comprador. El diseño del empaque da un valor agregado al producto, ya que es vital que lo identifique y sea armonioso con el contenido. Es trascendental que se adecúe a las necesidades del cliente por su practicidad, ergonomía, seguridad e higiene, pues genera emociones que llevan al posicionamiento de una marca y se convierte en un componente del producto, y coadyuva en la exhibición y competitividad en los estantes. El diseño del empaque varía desde un envoltorio en plástico o papel, hasta una caja o tambor de madera o acero. El diseño determina si el empaque es primario, el cual contiene al producto, secundario si contiene uno o más paquetes primarios o terciario, si contiene uno o más paquetes secundarios.

El empaque debe ser atractivo para el comprador, por lo que al diseñar es decisivo tener en cuenta lo que se presenta a continuación:



**2.1. Tipos y clasificación**

Los tipos de empaques suelen diferenciarse a partir del producto o elemento que contienen o envasan, en relación con sus características y cantidad. Los tipos de envases son:

Text

Description automatically generated

Ahora, se estudiará la diferencia entre:

**Envase**

Recipiente que tiene contacto directo con el producto específico, con la función de envasarlo y protegerlo.

**Empaque**

Recipiente o envoltura que contiene un producto de manera temporal.

**Embalaje**

Contiene varias unidades de un producto yprepara la carga de la forma más adecuada para el modo de transporte elegido para su despacho. El embalaje ofrece algunas ventajas como:

* Facilitar el traslado de la carga y permitir su transporte en las mejores condiciones, según el modo que se utilice.
* Manipular de manera adecuada los productos.
* Facilitar el almacenamiento.
* Facilitar las condiciones idóneas para su distribución.

**2.2. Funcionalidad y usos**

Los empaques pueden ser de dos tipos:



A continuación, conozca algunas funcionalidades y usos de acuerdo con el tipo de empaque utilizado (Madererianasa, 2020):

**Empaque de papel**

Se utiliza como un envoltorio que se encuentra dentro o fuera de otros empaques como bolsas, botes y cajas plegables de cartoncillo.

**Empaque de cartón corrugado**

Este tipo de empaque se usa para calzado, frutas y hortalizas, artesanías, decoración, maquinaria industrial, electrodomésticos, mercancías a semigranel, entre otros.

**Empaque metálico**

Los materiales que se utilizan son el acero y el aluminio, funcionan para alimentos enlatados o bebidas con gas. Estos empaques son resistentes, protegen los productos.

**Empaque de plástico**

Se utilizan en alimentos, cosméticos, productos de aseo, aceites, entre otros, los materiales que se usan son PET, PEAD, PP, PVC, entre otros. Los más comunes son bolsas, frascos, tubos, cajas, botes, bandejas.

**Empaque de vidrio**

Los más comunes son las botellas y frascos que son de un cuerpo transparente, sólido y frágil. Permiten la visibilidad del contenido, como bebidas, salsas, productos cosméticos o farmacéuticos y son reutilizables.

[**Empaque de madera**](https://www.google.com/search?q=empaques+madereria+nasa&oq=empaques+madereria+nasa&aqs=chrome..69i57j69i60.3007j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

De todos los tipos de empaque que más se utilizan el de madera suele ser el más solicitado cuando se trata de exportar productos pesados. También funciona cuando se requieren empaques hechos a la medida, debido a que brinda una mejor protección durante la transportación. Utilizar la madera ofrece otros beneficios como tener mayor resistencia, ser reutilizable y tener un control sanitario adecuado.

El empaque es importante porque protege al producto de los siguientes riesgos:



Y cumple la función de protección al:

**Producto**

El empaque protege principalmente las características esenciales del producto como lo pueden ser el color, olor, textura, calidad, peso y sus cualidades organolépticas.

**Consumidor**

Permite que el consumidor encuentre un producto con características físicas y microbiológicas de buena calidad, en el caso de los alimentos, con el peso y precio justo.

**Humano**

El empaque debe contar con medidas estándar de calificación que permitan garantizar la estabilidad organoléptica del producto, sea un alimento o un producto médico.

**Productor**

Beneficia el trabajo e inversión que realiza el productor, para hacer que sus productos lleguen al mercado, sean apetecidos, valorados y vendidos.

**Comercializador**

Por el cuidado que provee la mercancía puede obtener un mejor margen de ganancia dentro de la cadena de venta, al tener productos de buena calidad en un excelente empaque.

**Distribuidor - transportador**

Podrán realizar el trabajo de una manera más rápida, ágil y segura, debido a que un empaque adecuado puede ahorrar tiempos de movilización y mano de obra.

**Medio ambiente**

Se debe propender por garantizar que el empaque cause el menor impacto ambiental, tratando de que sus materiales sean biodegradables o reciclables.

**Asegurador**

Es posible que los empaques con un diseño pensado en las necesidades de bodegaje, transporte y distribución generen menos riesgos y accidentes dentro de los espacios de trabajo**.**

**Vendedor**

En el área de estanterías de ventas un empaque con un diseño funcional y realizado con los materiales correctos permitirá el ahorro de espacio, ser llamativo dentro de las demás marcas y así generar mejores ganancias al dueño.

**Estado**

Se beneficia de todas las transacciones mercantiles y de venta que realicen los particulares, ya que por estas cobra impuestos e IVA, entre otros.



**2.3. Materiales**

En la industria se utilizan gran diversidad de materiales, especialmente derivados de fibras de celulosa procedentes de la pulpa de la madera.Caja de cartón

Descripción generada automáticamente con confianza media

La impresión flexo gráfica es el método que utiliza una plancha en relieve flexible que permite imprimir sobre diferentes tipos de sustrato; la industria del empaque ha tenido un gran desarrollo, lo que ha hecho que sus costos se reduzcan. En diseño, la selección apropiada del sustrato (papel, tela, material de reciclaje, plástico o metal) es muy importante. Se debe tener en cuenta al momento de elegir el sustrato, la terminación o textura de la superficie, color, gramaje y características de la impresión. Igualmente, las planchas flexibles fácilmente se adaptan a superficies ligeramente desiguales por lo que se puede imprimir en sustratos como el cartón, sin ejercer mucha presión. Uno de los sustratos que se encuentran en el mercado es el cartón recubierto, que es la materia prima esencial para producir empaques plegables.

El cartón es un sustrato formado por la transposición de papeles, como en capas, lo que le otorga mayor resistencia y dureza; existen básicamente cuatro variedades de cartón recubierto: reciclado recubierto, cartón sólido blanqueado, *kraft* no blanqueado recubierto y plegadizo para cajas, como se muestra a continuación:

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Ahora, se estudiará otros materiales diferentes al papel:

**Metal**

Se emplea como material rígido, especialmente para contener tanto elementos sólidos como líquidos, ya que permiten un sellamiento total. Estos envases por lo general están hechos en aluminio y hojalata; por sus características físicas, este tipo de empaques ofrecen una mayor durabilidad y capacidad de conservación, entre los productos que se pueden encontrar con este tipo de empaques están las gaseosas, aceites, pinturas, dulces, entre muchos otros.

**Vidrio**

Es utilizado por sus características específicas, ya que es una opción reutilizable y muy higiénica, la cual permite conservar las características organolépticas de vinos, medicamentos, entre otros.

**Textil**

Este tipo de materia prima es utilizada principalmente en bolsas promocionales y de almacenes de cadena.

**Madera**

Utilizado principalmente en embalaje de productos, por su gran durabilidad, resistencia y protección.

**2.4. Estructuras y diseño**

Muchos productos por su naturaleza y características físicas necesitan dónde reposar. Un buen empaque determina en gran medida el éxito o fracaso de un producto, más allá de las cualidades y características del producto mismo, el primer contacto del cliente es de carácter visual, algo que es aprovechado por el diseño y el *marketing* en general.

Al crear el prototipo de cualquier empaque se deben identificar diversos factores concernientes al diseño y a su funcionalidad; aunque el empaque es lo primero que observa el consumidor, detrás de su desarrollo hay un sinfín de variables y problemáticas por resolver. Más allá del diseño, la imagen o la forma, el diseño de empaques requiere incorporar en tiempos modernos una experiencia sensorial.

Antes de diseñar el empaque se debe tener en cuenta:

1. Características del producto.
2. Finalidad del producto.
3. Medios de transporte y condiciones de este.

La ingeniería de empaques busca proteger de manera segura los productos, para ser embalados y transportados, estudiando su desarrollo, fallas estructurales y funcionales. Elementos como el uso, la competencia, las estrategias de mercado y los materiales que están en auge se tienen en cuenta en la elaboración del empaque, a partir de estos parámetros básicos se empiezan a realizar bocetos y prototipos, los cuales pueden ir cambiando de aspecto durante este proceso.

Diversas preguntas nacen al inicio de este proceso, algunas de ellas son:

* ¿Cuál va a ser su uso?
* ¿Qué material se va a utilizar?
* ¿Cuáles son los procesos que se van a requerir?
* ¿Cuál es el presupuesto y el costo de elaboración?
* ¿Cuenta con algún tipo de barrera o protección especial?

Aunque estas sean algunas consideraciones de tipo técnico, se deben tener en cuenta desde el primer momento en el que se diseña, con el fin de evitar demoras y sobrecostos en la operación.

**2.5. Fases de producción**

El proceso de producción gráfica consta de muchas variables que hacen parte de la estrategia de producción, entre estas se tienen:



Como ya se ha mencionado, el empaque constituye una herramienta de mercadeo, distribución y venta de un producto, porque coadyuva en fortalecer la imagen corporativa, posicionar la marca, influir en la decisión de compra por el consumidor; igualmente, el empaque sirve para proteger el producto, facilitando la manipulación y la conservación de este, preservando su calidad, además que debe ser funcional, innovador y amigable con el medio ambiente. En general, el empaque está orientado hacia el *marketing* y deben cumplir con varios requisitos.

Al tener en cuenta todos estos aspectos, dependiendo del tipo de producto para el que se diseñe el empaque, es necesario consultar las diferentes normas, que el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) ha establecido para cada tipo de producto, en lo relacionado con el diseño del empaque, de conformidad con las Normas Técnicas Colombianas (NTC).

Asimismo, se deben tener en cuenta las normas expedidas por el Organismo Internacional de Estandarización (ISO), igualmente, de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), así como algunos ministerios que profieren normas relacionadas con el diseño técnico de los empaques, que es necesario tener en cuenta antes de realizar el diseño respectivo. Todas estas normas deben aplicarse al diseño del empaque, especialmente si se trata de productos a exportar, debido a los altos estándares exigidos por numerosos países.

Por ejemplo, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo por medio de la Resolución 0224 de 2007 expidieron el Reglamento Técnico No. RTC-002 MADR, por medio del cual regularon los requisitos mínimos que deben cumplir los empaques de los productos agrícolas para consumo humano que se importen, se produzcan y se comercialicen en el territorio colombiano.

Igualmente, algunos ejemplos relacionados con las normas establecidas por el ICONTEC en relación con el tema son:

* **NTC 1257:** establece los requisitos que deben cumplir las películas de polietileno de baja densidad para el empaque de alimentos, debe estar libre de burbujas, de contaminantes, de materias tóxicas, que no tengan color y establece su ancho máximo.
* **NTC 1468:** estableció los requisitos que deben tener los ensayos a los cuales se deben someter los envases de papel o cartón que se usan para envasar la leche, lácteos y jugos. La norma habla del material en que se deben diseñar los empaques, las tintas a usar para su impresión, espesor y en general, el cuidado con la salud de las personas.
* **NTC 512-1 y NTC 512-2:** establecen cómo deben ser rotulados o etiquetados en cuanto a sus elementos mínimos, que deben aparecer en los empaques de productos alimenticios.

El no cumplimiento de estas normas implica la aplicación de sanciones y multas y la inconformidad de los clientes, aunada a posibles pérdidas económicas.

Por otra parte, el diseño del empaque debe tener en cuenta la etiqueta, cuya función es que el consumidor pueda identificar fácilmente el producto, allí aparecen además datos como la fecha de caducidad, información o tabla nutricional, instrucción sobre condiciones de uso, almacenamiento, nombre y dirección del fabricante, identificación del lote, etc. El empaque puede contener el país de origen, peso del producto, puerto de salida o de entrada, igualmente, contendrá el código de barras, que es un elemento indispensable, pues permite mantener el inventario actualizado y además contiene información acerca de las características del producto.

**Preprensa**

Son todos los pasos anteriores a la impresión, en los cuales se realizan las correcciones y cambios concernientes a un archivo original, para su correcta impresión. A continuación, podrá conocer más acerca de este importante proceso.



**Montaje y armado**

En este punto es importante tener presente cuáles serán los medios de reproducción que se van a utilizar en el proceso de impresión, el presupuesto formulado, la cantidad de ejemplares y acabados o terminados que dichas piezas van a requerir.

Antes de pasar al procedimiento es importante revisar algunas definiciones básicas referentes al proceso:

**Tintas**

Cantidad de colores en que se separa el archivo en planchas.

**Vínculo**

Imagen enlazada o incrustada en un programa de ilustración.

**Lineatura**

Puntos por pulgada que generan tramas en una separación de color digital.

**RIP**

Sistema que interpreta archivos digitales para ser convertidos en tramas a ciertas lineaturas.

**Prueba digital**

Impresión perfilada en papel fotográfico, que simula una impresión en prensa.

***Traping***

Capacidad de una tinta de mezclarse sobre otra, o manipulación para eliminar espacios en blanco entre colores (por dilatación de papel o registro).

**Sobreimpresión**

Superposición de un color sobre otro (ayuda a evitar el desregistro). contaminándose entre sí.

**Montaje**

Distribución de una hoja o pieza de diseño en un área para fines de optimización de papel plegado.

***Pantone***

Colores de simulación de estándares de tintas, preparadas por fabricantes determinados.

**CTP** (Computer to plate - del computador a la plancha)

Sistema de impresión de separaciones digitales en plancha.

**Formato de plancha**

Tamaño en mm, de las planchas referenciadas por el fabricante de la impresora litográfica.

**Guías de corte**

Líneas delimitantes de ancho y largo de un diseño impreso.

**Guías de registro**

Elementos que ayudan al correcto ajuste entre colores de una misma separación.

**Sangrado**

Extensión del archivo final en tamaño fuera de las guías de corte, que busca disminuir los riesgos de corte o finalización de un trabajo.

**Pinza**

Espacio de reserva entre el borde de la plancha y el inicio de la superficie impresora, esta pinza permite enganchar la plancha.

Icono

Descripción generada automáticamente

Para el montaje se debe tener en cuenta:

* Abrir el archivo en el programa, versión y plataforma indicada por el creador del diseño.
* Guardar el archivo original y trabajar sobre una copia.
* Confirmar las medidas del archivo.
* Dejar sangrado en el documento.
* Generar el sangrado requerido según tamaño de papel a imprimir.
* Perfiles y modos de color.
* Verificar que las guías de corte estén en los colores en los cuales está compuesto el archivo.
* Colocar las guías de registro fuera de la zona de corte.
* Verificar vínculos: modelo de color (CMYK) como:
* Resolución
* Extensión
* Tamaño
* Peso
* Manejo y uso de tinta negra y las tintas especiales. Tener en cuenta las tintas especiales como pantones, ya que el sistema tradicional solo está concebido para tintas en CMYK, verificando el código que lo caracteriza, por ejemplo, el negro que se utiliza en impresión realmente no es profundo y denso, por esta razón hay que utilizar la mezcla en CMYK, para potencializarlo y que se vea realmente negro, para esto realice una combinación de porcentajes así: C 75 %, M 55 %, Y 40%, K 100%.
* [Tamaño y resolución de las imágenes](https://alohagran.com/2020/12/21/como-preparar-un-archivo-para-impresion/#resolucion_aaff). Tenerlos en cuenta, con el fin de preservar la calidad, hay que recordar que una buena resolución para impresión es de 300 ppp (píxeles por pulgada).
* Revisar vínculos a tipografías, imágenes y gráficos.

**Síntesis** 































1. **Actividades didácticas (opcionales si son sugeridas)**

| Descripción de la actividad didáctica | |
| --- | --- |
| Nombre de la actividad | Repaso |
| Objetivo de la actividad | Identificar la apropiación de los temas abordados en este componente formativo |
| Tipo de actividad sugerida | Selección múltiple con única respuesta / completar con palabras |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | Anexo Actividad Didáctica |

1. **Material complementario**

| Tema | Referencia APA del material | Tipo de material  (video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del recurso o  archivo del documento o material |
| --- | --- | --- | --- |
| Fases de producción | Godínez, J. (2020). *Preprensa digital (introducción)* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NH7RS9YXBNw> | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=NH7RS9YXBNw> |
| Materiales | Acoplásticos.  (2021). Empaques y envases  Normas Nacionales. <https://www.acoplasticos.org/index.php/mnu-noti/258> | Página web | <https://www.acoplasticos.org/index.php/mnu-noti/258> |

1. **Glosario**

| Término | Significado |
| --- | --- |
| Arquitectura de la información | Es la disciplina encargada del estudio, análisis, organización, disposición y estructuración de la información en espacios de contenidos y, de la selección y presentación de los datos en los sistemas de información interactivos y no interactivos (Saraclip, 2017). |
| Arte final | Como su nombre lo indica es el documento final listo para imprimir.  Para preparar las partes finales de un documento, además de asegurarse de que el contenido no tiene errores, se debe dejar todo listo para que la imprenta que lo reciba pueda imprimirlo sin ningún inconveniente (Izquierdo, 2020). |
| Bidimensional | Que tiene dos dimensiones. |
| *Branding* | Es el concepto para referirse a la identidad de marca: el proceso de diseño y las aplicaciones de la misma (Izquierdo, 2020). |
| Cartografía | Trazo de mapas geográficos. |
| *Community manager* | Gestor de comunidades en Internet para promocionar y posicionar una marca o empresa. |
| Folio | Hoja de un libro o de un cuaderno. |
| Hipervínculo | Enlace o vínculo empleado en la Web. |
| *Packaging* | Hace referencia al embalaje. |
| *Planning* | Relativo a planificación. |

1. **Referencias bibliográficas**

Acoplásticos. (2021). Empaques y envases. Normas Nacionales. <https://www.acoplasticos.org/index.php/mnu-noti/258>

Angarita, P. (s.f). *Sistemas de impresión costos y presupuestos CUN sede Santa Marta*. CUN. <https://sistemascostosypresupuestoscun.wordpress.com/>

Color en el medio. (s.f). *Pre-prensa digital.* Color en el medio [Blog].<https://colorenelmedio.wordpress.com/pre-prensa-digital/>

Ferrada, A. (2018). *Manual de instrucciones para preprensa*. Universidad del Desarrollo. Facultad de Diseño. <https://repositorio.udd.cl/handle/11447/2333>

Godínez, J. (2020). *Preprensa digital (introducción)* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NH7RS9YXBNw>

Izquierdo, T. (2020). *Diccionario de diseño gráfico: +100 palabras de diseño explicadas para no diseñadores* [Blog]. <https://taniaizquierdo.com/diccionario-diseno-grafico/>

Madererianasa. (2020). *Principales tipos de empaque de uso industrial.* Madererianasa [Blog].<https://www.madererianasa.com.mx/tipos-de-empaque/>

Saraclip. (2017). *Arquitectura de la información.* Saraclip. <https://www.saraclip.com/tag/glossary/>

1. **Control del documento**

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor (es) | Guillermo Eduardo González Tarazona | Instructor | Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Octubre de 2021 |
| Gloria Amparo López Escudero | Diseñadora y evaluadora instruccional | Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Octubre de 2021 |
| Ana Catalina Córdoba Sus | Revisora metodológica y pedagógica | Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Noviembre 2021 |
| Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Asesor pedagógico | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura | Noviembre 2021 |
| Julia Isabel Roberto | Diseñadora y evaluadora instruccional | Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Noviembre 2021 |

1. **Control de cambios**

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del cambio |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor (es) |  |  |  |  |  |