



Johannes Gutemberg
inventor de la maquina de imprenta
Magunsia ,Alemania
Fecha de muerte : 3 de febrero de 1468

Introducción

Desde hace decenas de años atrás, cuando la humanidad quita las fronteras de la mente, y se dedica al aprendizaje artístico, literario, matemático, metafísico, filosófico entre otras materias con las que se da cuenta de la necesidad de publicar sus descubrimientos, con el propósito de crear una sociedad progresistas con un alto nivel en conocimientos humanos. Así nacen los sistemas de impresión, con la inquietud del saber cómo agilizar la producción d libros. El primer sistema nace en el oriente, creada por los chinos y es llamada Xilografía es gracias a esta que nace la aspiración de Johannes Gutenberg con la creación de tipos móviles metálicos y la invención de la primera máquina de impresión. Y gracias a la Revolución industrial se han creado sistemas de impresión con unas producciones sorprendente veloces y capaces de imprimir en superficies onduladas, con diversos efectos que dan a la vista del público la sensación de una textura presidida y creando miles de ejemplares anuales.

De esta forma es que los sistemas de impresión más antiguas marcan la historia y hoy en día sus creaciones son consideradas las mejores artes antiguas de escritura e impresión, capaces de sorprender a cada una de las generaciones y creando en ellas la crítica del perfeccionismo, progreso y la revolución, dándonos valores del perseverancia en el conocimiento humanos pero sobre todo saber que si se propones se logra.

Xilografía

El término Xilografía proviene del griego (xylón), que significa madera, y Γραφή (grafe), que significa inscripción.

Es una antigua técnica de impresión de origen chino del siglo V.d.c donde el artesano quita con instrumento cortante las partes de la madera previamente dibujadas, siguiendo línea por línea el dibujo, o ahuecando los blancos y respetando lo dibujado.

Posteriormente se pasa sobre la pancha un rodillo con tinta de imprimir, aplicar el papel sobre la superficie de madera y presionar sobre ella, el diseño realizado, quedó impreso sobre el papel. La presión ejercida imprime la parte en relieve y deja en blanco lo entresacado, se utilizaba para la estampación de tejidos. En Europa su introducción fue mas tardía (se realizaban estampas religiosa, naipes y calendarios). A pesar de que es una técnica básicamente aplicada a la reproducción de imágenes, fue utilizada para la reproducción de texto.

Esta nueva Técnica básicamente aplicada a la reproducción de imágenes, fue utilizada para la reproducción de textos.

Esta nueva técnica tallada de la madera permitió alcanzar un nivel de precisión muy elevado lo que motivo, que durante el siglo XIX se aplicara sobre toda ilustración de libros y publicaciones periódicas.



Hans Burgkmair es considerado el inventor de la Xilografía tonal o a varios colores. La xilografía en color aparece en el año 1868, en un libro budista sagrado.

El libro xilográfico es aquel cuyas páginas se imprimen con planchas fijas. Las muestras más destacadas de libros Xilográficos europeos datan del siglo XV. Los libros xilográficos solían ser más pictóricos que textuales.

Curiosidades Xilográficas

- Las maderas más adecuadas para realizar la xilografía son la de boj, La cerezo o la de peral.
- Preparar un molde para xilografía requiere tallar una madera por medio de instrumentos punzantes apropiados como son: Gubias, Formones y Lancetas.
- La primera tela estampada con bloques de madera data del siglo IV d.c.

Xilografía en Hilo: La superficie de grabado está cortada en paralelo.

La Tipografía

Consiste en un sistema de impresión de tipos metálicos o de madera, de "impresión en molde². Las piezas diferentes se van encajando dentro de un marco rígido hasta completar composición "en caja", deseada.

Se dejaba espacio para las imágenes (grabados, ilustraciones, etc., después fotografías), que se imprimían después, utilizando procesos de grabado¹. Este sistema es poco utilizado en la actualidad por razón de costo. Una forma, en este sistema de impresión, puede consistir en centenares, sino millares de piezas individuales de tipos conjuntados y planchas de grabado.



Es un sistema de impresión directa sobre el papel donde las imágenes son grabadas en planchas de manera invertida para ser entintadas (tinta grasosa) por rodillos de caucho y posteriormente de forma directa y aplicando cierta presión sobre el papel transferida hacia este.

La tipografía consiste en una forma de impresión en relieve, las formas de impresión tienen las formas impresoras a un nivel más alto (relieve), que las formas no impresoras.

La alimentación del papel, puede ser en hojas o en bobinas y la forma puede ser plana o cilíndrica. La transferencia de la tinta se produce en la zona de contacto del cilindro y



la impresión y el cilindro que lleva las formas. Se utilizaban para la creación de libros y publicidades.

Curiosidades de la tipografía:

En la antigüedad habían dos formas de duplicar los moldes: La estereotipia (utilizada para la impresión de periódicos y libros de bajo costes y la Galvanotipia (que permitía duplicar un molde tipográficos a cambio de una cascarilla que se rellenaba de plomo o platico).

Máquinas de impresión tipográfica:

- La presión plana
- Presión plano cilíndrica
- Presión cilíndrica.

Flexografía

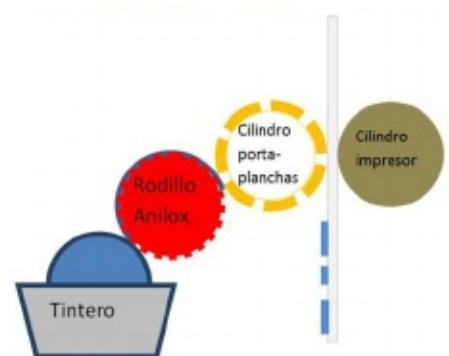
Es una impresión en relleno, en las formas impresoras las areas estan en relieve.

La Flexografía esta empleada en una forma impresora de goma y plástica y es una forma de impresión directamente de la forma impresora a la soporte, la forma de impresión, es por tanto, una imagen de impresión espejo.



La tinta que utiliza la Flexografía es muy fluida y a

menudo volátil, y hay que prestar atención de que sea transferida de la fuente al papel antes de que se seque, utilizándose solo 2 rodillos para transferir la forma impresora.



La Flexografía es uno de los métodos de impresión mas usados para envases desde cajas de cartón, películas o films de plástico (polietileno, poliproleno, poliéster, etc), con esta técnica se puede imprimir

sobre la mayoría de soportes: papel, plásticos, metal, etc.

Proceso

1. Se separa una plancha, la imagen va en forma invertida y las zonas que se imprimen van en relieve.
2. Se ajusta la plancha al cilindro plataforma o porta plancha
6. La plancha ya entendida entra en contacto con el
7. El sustrato recibe la imagen de tinta, saliendo e impreso, el

Curiosidad Flexo gráfica:

Planchas flexo gráficas: existen dos versiones principales de planchas:

Las de caucho: requieren una placa de zinc y procesos de presión y temperatura para obtener una plancha lista para imprimir.

Plancha de fotopolímeros: son las más utilizadas y se confeccionan mediante un proceso de insolación similar al empleado en la elaboración de planchas Offset.

3. Se engancha el sustrato del sistema
4. Un cilindro de cerámica o acero (cilindro Anilox), cubierto de miles de hueco recibe la tinta
5. Al girar el cilindro Anilox entra en contacto con una plancha, proporcionándole tinta en las zonas bajas quedan secas. tipo de tintas utilizadas facilita su rápido secado, también es frecuente el uso de ventiladores.

El rodillo utilizado se llama:

Anilox, que permite una impresión uniforme, la cual la superficie esta cubierta de un grabado de pequeñísimas concavidades y celdillas homogéneas, denominadas celdas controladoras.

Los sellos de cauchos o metálicos sellos de empresas, a modo de garantía, siguen igualmente, este proceso de impresión en molde o relieve generándose previamente un proceso de negativo (hueco).

Litografía



Proceso en relieve, denominado plano gráfico, la superficie e

impresión es plana.

En este procedimiento, se produce la escritura o el dibujo, con tinta especial, o lápiz graso, sobre la superficie de una piedra calcárea de grano muy firme y uniforme en todos sus puntos, estando una de ellas muy unidas y con las artistas rebajadas.

El área de la imagen es tratada con productos químicos para que acepte la tinta y rechace el agua, el fondo es tratado para que acepte el agua y repela la tinta y de esta manera imprimir solo la imagen.

Tras obtener el dibujo sobre la piedra, y aplicarle la mezcla de ácido mítico y goma arábica, se humedece con una esponja la superficie de piedra y posteriormente se pasa sobre un rodillo de entintar.

La litografía es con este procedimiento de repulsión, entre sustancias grasas o resinis y el agua (y en la propiedad que tiene la piedra en retener varis sustancia grasas. Además de permitir imprimir y otros formatos a múltiples colores.

Curiosidades de la litografía

Inventada en 1776 en Múnich por Aloys SENEFELDER, FLORECIENDO EN Frani.

En España se utilizó para anunciar las corridas de toros, los de la semana santa y los diseñadores durante la guerra civil española por ambos bandos.

La litografía a color fue muy utilizada por Alphonse Mucha y Toulouse-Lautrec, también Piet Mondrian y una determinada lista de artistas que realizaban obras gráficas (Picassocimiento de offset Ramón Casas, Antoni Taples, Federico Castellón, en España), principio que permitió el nacimiento de offset.

Sistema descubierto de manera casual por un músico alemán del siglo XIX, Alois Senefelder, quien pretendió sus composiciones y término publicando un tratado sobre el arte de la litografía.



Su forma de impresión son piedras calcáreas

su mayoría de las procedentes en las canteras de Solhofen, en la región de Baviera (Alemania) de la que existen escasísimos.

Huecograbado

Es un sistema en hueco, la imagen esta en bajo relieve.

Es un proceso en el que la imagen es ahuecada por una plancha, es un proceso de grabados a la inversa de grabado a la inversa de la impresión del molde, tanto para gráficos como para fotografías.



Las área ahuecadas (cells), se rellenan con tintas de secado rápido.

Durante la impresión el papel es comprimido contra una plancha, por un cilindro recubierto de caucho y la tinta impregna las cells para realizar la impresión.

En el ahuecado se utiliza un rodillo de cobre mordido o una plancha del mismo material e igualmente mordida que envuelve un rodillo rígido, este

rodillo gira en un baño de tinta que queda retenida en los alveolos de la superficie.

La tinta que utiliza es similar a la de la Flexografía no son grasas (su base

es alcohólica o acua). Tienen poca viscosidad y secan muy rápido por eso es un proceso de impresión muy ágil en general son traslucidas no son opacas y cuando imprimimos una tinta sobre la otra. Los colores se suman, existen tintas para hueco grabado de todo tipo: Metálicas y fluorescentes.

Es utilizado para embalaje flexible o sea en base de tales como snack, envoltorios además de ediciones de libros y revistas de gran tiradas.

Curiosidades de Huecograbado



Puede ser llamado también calcografía, la forma rotativa del hueco grabado puede ser llamada fotograbado.

Es atribuido a Karen clic quien desarrollo la técnica de fotograbado basado en mascarar de gelatina y protegía las planchas de metal de la acción de los ácidos, también desarrollo la técnica de semitonos y la mecanización de las prensas, permitiendo así el nacimiento del huecograbado en la Inglaterra en el siglo XIX.

SERIGRAFIA

Tipo de impresión definiéndose como permográfico en el que se fuerza el paso de la tinta sobre la superficie que se quiere imprimir a través de una pantalla de estarcido el paso de la tinta se bloquea en las áreas donde no habrá imagen mediante una emulsión de barniz, quedando libre la zona donde pasará la tinta.

La resolución de esta determinada por la gasa o maya y absorción del material.

Tipode Serigrafía: Plana se puede hacer en un material plano por ejemplo:

- Plástico
- Cartón pluma
- Luminosos

Formatos de serigrafía plana



Proceso:

La bandeja o caja puede hacerse en hojalata o madera. Este instrumento consta de las siguientes partes:

1. Una bandeja o caja
2. La pasta hectografica

3. Tinta, lápiz o papel hectografico
4. Papel y plumas adecuadas
5. Papel para obtener copias.



Artístico: para la producción numerada y firmada en cortos tirajes, de obras originales en papeles de calidad.

Artesanal: en la decoración de cerámicas, o en la impresión y posterior grabado al ácido de metales para objetos decorativos.

Educativo: como actividad manual en la cual es posible observar y modificar directamente los resultados impresos, utilizando un equipamiento simple.

Industrial: en la marcación de piezas, envases y placas de metal, plástico, madera o cerámica.

Electrónico: en la impresión y posterior grabado de placas para circuitos impresos y en la impresión de paneles de aparatos electrónicos.

Publicitario: en la personalización con una imagen de marca e elementos de uso común (jarros, ceniceros, encendedores, llaveros. Etc) o en la

impresión de soportes de vía pública (letreros y paneles) o de punto de venta (displays, autoadhesivos, afiches, etc)

Textil: en la decoración y estampados de telas, ya sea en piezas, como en remeras, camisetas, toallas o por metraje (cortinas).



El pre impresión digital

Con una forma impresora variable sobre papel.

En estos procesos de impresión se realizan con equipos que utilizan con equipos que utilizan varias técnicas y soportes. Es muy importante tener en cuenta el control de parámetros tales como: viscosidad, tiro y color de la tinta, espesor, porosidad, encolado y otros del papel, registros, densidad, trapping, ganancia de impresión.

La fase de pre impresión, consiste en optimizar el trabajo. Esta tarea se realiza mediante el escaneado, filmación, las pruebas de color, etc.

Primero debemos obtener los textos a imprimir, asegurarnos que tengan as

características de estilo, tamaño, tipo adecuado y que ocupen el lugar previsto. Luego recogeremos las imágenes aportadas por el cliente, optimizándolas para el trabajo al que van destinadas, modificando sus medidas, formato y contenido, obteniendo las imágenes finales sobre el soporte adecuado.

En el siguiente proceso, se ensamblan los textos y las imágenes en páginas cometas, y estas en pliegos para adaptar el conjunto a la forma impresora.

Presentación de un fotolito.

Finalmente se obtienen los fotolitos con las imágenes y los textos ensamblados, y la obtención de las formas impresoras (planchas, pantallas, clichés,)

Es un proceso que consiste en la impresión directa de un archivo digital a papel, por diversos medios, siendo el más común la tinta en impresora inyección de tinta (cartuchos), y tóner en impresora láser.

Para la elección de las tintas y los colores adecuados para cada tipo de trabajo deberemos conocer las características de cada tinta, y cuál es la más adecuada para la clase de impresión. A parte de la tinta habitual tinta y cual es a mas adecuada para la clase de impresión. A parte de la tinta habitual.

Termografía

La termografía produce una impresión similar en apariencia al grabado, pero se utiliza un proceso diferente para alcanzar el efecto.

En la termografía, se añade un polvo especial a la tinta que debe ser impresa en el papel.

El pedazo impreso es calentado, haciendo que la mezcla de polvo y tinta se seque, lo que causa un efecto levantado en el papel.

Es el proceso de imprenta más viejo. En este método, una superficie es entintada y presionada contra la superficie o sustrato para reproducir una imagen al revés.

Repujado



El repujado es una técnica artesanal que consiste en trabajar planchas de metal, cuero u otros materiales maleables, para obtener una figura ornamental en relieve.



Troquelado

Es un acabado que se utiliza para cortar, plegar y hacer medio corte en el papel o cartón en formas caprichosas.

Existen 2 tipos:

- Plano: es más preciso, se pueden troquelar piezas

más pequeñas, salen más limpias las piezas.

- Curvo: más versátil porque podemos imprimir y troquelar al mismo tiempo, procesa piezas de mayor

tamaño. Se utiliza generalmente en máquinas rotativas.

El troquel se fabrica a partir de un dibujo en papel vegetal, impresión láser o película positiva, en el que se ha dibujado

toda la estructura a cortar.

Esta es codificada según el tipo de línea

que se utilice para dibujarlo, a línea continua indica pleca d corte, la línea discontinua indica pleca de dobles y las líneas a base de

puntos y rayas indican pleca de desprendimiento.

Sobre una base generalmente de madera laminad mejor conocida como triplay de un grosor de 22, recorta toda la estructura de líneas, de forma que también

quede recortada toda la estructura en la madera.

Finalizado este proceso, se procede a colocar los denominados << plecas o flejes de acero >> en su interior, estas piezas serán las que se encargaran posteriormente te da la forma al impreso.

La tampografía

En la impresión, es un proceso relativamente jopen.

Consiste en una placa metálica revestida de una emulsión fotosensible donde se graba la imagen por un proceso químico, formando un huecograbado.

Esta placa es cubierta de tinta y barrida por una cuchilla, posteriormente...) un tampón de silicona presiona sobre el huecograbado y transporta la tinta sobre la pieza que será impresa por contacto.



La gran ventaja de este sistema es que se puede adaptar a superficies curvas, lo que la convierte en un sistema preferente para la impresión de mecheros de mecheros y bolígrafos y packagins con forma final (impresión en volumen), por ejemplo las latas de refresco y cerveza.

Tintas de tampografía del líder del mercado.



En la tampografía se utilizan tintas barnizadas y cubridoras de numerosos tipos y matices diferentes. Dependiendo del tipo de material de impresión, para una buena estabilidad de los colores tienen que utilizarse tintas de 1 ó 2 componentes.

Las tintas de 1 componente se secan físicamente por evaporación del disolvente.

Junto con el secado físico, después de la transferencia de la tinta, las tintas de 2 componentes liberan también una reacción de reticulación

UV- tinta para tampografía

RDF tinta para impresión rotativa por tampón

Nuestro servicio técnico incluye asesoramiento, pruebas de tinta para la muestra de sus productos, así como su demanda de tintas para tampografía en matices especiales.

Nuestro equipo de tintas les ayuda en la selección del matiz y tipo de tinta adecuado. Dependiendo del color de la superficie y del material, la selección del tipo de tinta es fundamental para el matiz de la tinta y la durabilidad de la tampografía,



¿Qué archivos debe llevar un diseñador a una imprenta?

Los archivos que el diseñador debe mandar a la imprenta, es un archivo PDF, la calidad del archivo depende del diseño que se va a imprimir, por ejemplo: cuando es una manta (diseño grande) se debe enviar un PDF de alta calidad para que la imagen no salga pixeleada, la preocupación del diseñador es que tal diseño sea el mismo que el diseño en pantalla, en casos que la impresión salga dañada, se debe reclamar a la imprenta por el error.

Para ilustrador las letras deben pasarse a curvas o trazos para que la letra empleada no sea cambiada al momento de imprimir.

Las imágenes deben ir en CMYK, para imprimir cual debe ser.

La imagen debe ir al 100% de tamaño, se debe comprimir estándar para no producir pérdidas, eliminar objetos ocultos al momento de imprimir, es necesario escribir una nota, concisa y entendible de lo que se desea y dejar los datos personales necesarios para ser contactados o contactar a la imprenta.

Conclusión.

Para finalizar, el objetivo de nuestra revista que es demostrar como la inteligencia humana ha evolucionado y también su entorno.

No obstante cada una de las innovaciones que hasta nuestra época surgieron con un solo sistema y que desde entonces las situaciones cambiaron para todos en el mundo.

Bibliografía

- Anónimo. (09 de 2012). Que es la termografía. Recuperado el 27 de junio de 2015, e la [tipografía.net/2012/09/que-es-la-termografia.html](http://tipografia.net/2012/09/que-es-la-termografia.html)
- Anónimo. (s.f.).apuntes y manuales de serigrafía pasó a paso. Recuperado el 27 de Junio de 2015, de www.serigrafia.movi.net/post/apuntesymanualsdeserigrafiapasoapaso.html
- Castelo, d. (s.f.). Sistemas de impresión repujado. Recuperado el 27 de junio de 2015, de portafoliodocentecaseo.blogspot.com/sistemasdeimpresionrepujado.html
- Claseshistoria.com. (2011).velduque-sistemas-impresión.pdf.Recuperado el 26 de junio de 2015, de www.claseshistoria.com/revista/20117articulos/velduque-sistemas-impresion.pdf
- Fotonostra. (s.f.).9.foto mecánica. Recuperado el 27 de junio de 2015, de www.fotonostra.com/grafico7sistemasdeimpresion.html
- Fotonostra. (s.f.).sistemas de impresión. Recuperado el 27 de junio de 2015, de www.fotonostra.com/grafico/sistemasdeimpresion.html
- Fotonostra. (s.f.) tipos de tinta. Recuperado el 27 de junio de 2015, de www.fotonostra.com/grafico/tiposdetinta.html
- Pavanur. (s.f.).polvos termografía para impresión en relieve. Recuperado el 27 de junio de 2015, de www.pavanur.com/polvostermografiaparaimpresionenrelieve.html
- Prezi. (s.f.).sistemas de impresion-huecograbado. Recuperado el 27 de junio de 2015, de <http://prezi.com/5omoskqwx6roob/sistemas-de-impresion-huecograbado>
- Torraspapel.(s.f.)./FormacionTecnicasImpresion.pdf.Recuperado el 26 de junio de 2015, de <http://www.torraspapel.com/conocimiento%20Tcnico/FormacionTecnicasImpresion.pdf>
- Wordpress. (s.f.). /sist-imp_hasta-offset175.pdf. Recuperado el 26 de junio de 2015, de http://graficadiz.files.wordpress.com/2010/09/sist-imp_hasta-offset175.pdf.
- Zeira90create.(s.f.)./proceso-de-impresión-pasoapso.Recuperado el 26 de junio de 2015, de <http://sites.google.com/site/zeira90create/proceso-de-impresion-paso-a-pso>.