

Impresoras



Una impresora es un periférico que permite reproducir una copia permanente de textos o gráficos de documentos almacenados en formato electrónico, imprimiéndolos en medios físicos, normalmente en papel o transparencias, utilizando cartuchos de tinta o tecnología láser. Muchas impresoras son usadas como periféricos, y están permanentemente unidas al ordenador por un cable. Otras impresoras, llamadas impresoras de red, tienen un interfaz de red interno (típicamente wireless o Ethernet), y que puede servir como un dispositivo para imprimir en papel algún documento para cualquier usuario de la red.

Además, muchas impresoras modernas permiten la conexión directa de aparatos de multimedia electrónicos como las Memory Sticks o las memory cards, o aparatos de captura de imagen como cámaras digitales y escáneres. También existen aparatos multifunción que constan de impresora, escáner o máquinas de fax en un solo aparato. Una impresora combinada con un escáner puede funcionar básicamente como una fotocopiadora.



N


ELBIBLIOTECOM
www.elbibliote.com

MUESTRA

PARA VER LA OBRA COMPLETA
INGRESA A LA SECCIÓN ENCICLOPEDIAS
DE NUESTRO SITIO.

Impresoras monocromáticas, color o de fotos

Una impresora monocromática sólo puede producir imágenes de un color, usualmente el negro. También puede ser capaz de producir graduaciones de tonos de este color, tal como una escala de grises.

Una impresora a color produce imágenes de múltiples colores, a partir de la combinación simultánea de al menos tres de los siguientes colores fundamentales: el magenta, el cian y el amarillo. La cantidad depositada en la hoja de cada uno de estos, produce visualmente la sensación de todos los demás. El color negro acompaña y mejora la impresión de diversas tonalidades. Este sistema se conoce con el nombre de Sistema CMYK.

Existen dispositivos profesionales y semi profesionales, que se utilizan en casas de revelado fotográficos o en el hogar. Estos dispositivos suelen ser conocidos como impresora fotográfica, impresora con calidad fotográfica o bases de impresión fotográfica. Estos dispositivos imprimen en color, produciendo imágenes que imitan el rango de colores y resoluciones de los métodos de revelado fotográfico previos a esta tecnología.

ELBIBLIOTECOM

Métodos de impresión

Las impresoras son clasificadas por los métodos de impresión que emplean; numerosas tecnologías han sido desarrolladas estos años.

La elección del motor de impresión tiene un efecto substancial en los trabajos a los que una impresora está destinada. Hay diferentes tecnologías que tienen diferentes niveles de calidad de imagen, velocidad de impresión, coste, ruido y además, algunas tecnologías son inapropiadas para ciertos tipos de medios físicos (como papel carbón o transparencias).

http://
red
worldw
netw

Tóner



Las impresoras de láser e impresoras térmicas utilizan este método para adherir tóner al medio. Trabajan utilizando el principio Xerografía que está funcionando en la mayoría de las fotocopiadoras: adhiriendo tóner a un tambor de impresión sensible a la luz, y utilizando electricidad estática para transferir el tóner al medio de impresión al cual se une gracias al calor y la presión. Las impresoras láser son conocidas por su impresión de alta calidad, buena velocidad de impresión y su bajo costo por copia; son las impresoras más comunes para muchas de las aplicaciones de oficina de propósito general. Son menos utilizadas por el consumidor generalmente debido a su alto coste inicial. Las impresoras láser están disponibles tanto en color como en monocromo. El advenimiento de láseres de precisión a precio razonable ha hecho a la impresora monocromática basada en tóner dominante en aplicaciones para la oficina. Otro tipo de impresora basada en tóner es la impresora LED la cual utiliza una colección de LEDs en lugar de láser para causar la adhesión del tóner al tambor de impresión. El tóner (del inglés, toner), también denominado tinta seca por analogía funcional con la tinta, es un polvo fino, normalmente de color negro, que se deposita en el papel que se pretende imprimir por medio de atracción electrostática. Una vez adherido el pigmento, éste se fija en el papel por medio de presión o calor adecuados. Debido a que en el proceso no intervienen diluyentes, originalmente se ha denominado Xerografía, del griego xeros que significa seco.



N

ELBIBLIOTECOM
www.elbibliote.com

MUESTRA

PARA VER LA OBRA COMPLETA
INGRESA A LA SECCIÓN ENCICLOPEDIAS
DE NUESTRO SITIO.

Inyección de tinta (Ink Jet)

Las impresoras de inyección de tinta (Ink Jet) rocían cantidades muy pequeñas de tinta, usualmente unos picolitros. Para aplicaciones de color incluyendo impresión de fotos, los métodos de chorro de tinta son los dominantes, ya que las impresoras de alta calidad son poco costosas de producir. Virtualmente todas las impresoras de inyección son dispositivos a color; algunas, conocidas como impresoras fotográficas, incluyen pigmentos extra para una mejor reproducción de la gama de colores necesaria para la impresión de fotografías de alta calidad (y son adicionalmente capaces de imprimir en papel fotográfico, en contraposición al papel normal de oficina).

Las impresoras de inyección de tinta consisten en inyectores que producen burbujas muy pequeñas de tinta que se convierten en pequeñísimas gotitas de tinta. Los puntos formados son el tamaño de los pequeños pixels. Las impresoras de inyección pueden imprimir textos y gráficos de alta calidad de manera casi silenciosa.

Tinta sólida (Solid Ink)

Las impresoras de tinta sólida, también llamadas de cambio de fase, son un tipo de impresora de transferencia termal pero utiliza barras sólidas de tinta a color CMYK (similar en consistencia a la cera de las velas). La tinta se derrite y alimenta una cabeza de impresión operada por un cristal piezoeléctrico (por ejemplo cuarzo). La cabeza distribuye la tinta en un tambor engrasado. El papel entonces pasa sobre el tambor al tiempo que la imagen se transfiere al papel.

Son comúnmente utilizadas como impresoras a color en las oficinas ya que son excelentes imprimiendo transparencias y otros medios no porosos, y pueden conseguir grandes resultados. Los costes de adquisición y utilización son similares a las impresoras láser.

Las desventajas de esta tecnología son el alto consumo energético y los largos periodos de espera (calentamiento) de la maquina. También hay algunos usuarios que se quejan de que la escritura es difícil sobre las impresiones de tinta sólida (la cera tiende a repeler la tinta de los bolígrafos), y son difíciles de alimentar de papel automáticamente, aunque estos rasgos han sido significativamente reducidos en los últimos modelos.

Además, este tipo de impresora sólo se puede obtener de un único fabricante, Xerox, como parte de su línea de impresoras de oficina Xerox Phaser. Previamente las impresoras de tinta sólida fueron fabricadas por Tektronix, pero vendió su división de impresión a Xerox en el año 2000.

Matriz de puntos (Dot-Matrix)

En el sentido general, muchas impresoras se basan en una matriz de píxeles o puntos que, juntos, forman la imagen más grande. Sin embargo, el término matriz o de puntos se usa específicamente para las impresoras de impacto que utilizan una matriz de pequeños alfileres para crear puntos precisos. Dichas impresoras son conocidas como matriciales. La ventaja de la matriz de puntos sobre otras impresoras de impacto es que estas pueden producir imágenes gráficas además de texto. Sin embargo, el texto es generalmente de calidad más pobre que las impresoras basadas en impacto de tipos.

Algunas sub-clasificaciones de impresoras de matriz de puntos son las impresoras de alambre balístico y las impresoras de energía almacenada.

Las impresoras de matriz de puntos pueden estar basadas bien en caracteres o bien en líneas, refiriéndose a la configuración de la cabeza de impresión.

Las impresoras de matriz de puntos son todavía de uso común para aplicaciones de bajo costo y baja calidad como las cajas registradoras. El hecho de que usen el método de impresión de impacto les permite ser usadas para la impresión de documentos autocopiativos como los recibos de tarjetas de crédito, donde otros métodos de impresión no pueden utilizar este tipo de papel. Las impresoras de matriz de puntos han sido superadas para el uso general en computación.

Sublimación de tinta (Dye-sublimation o Dye-sub)

Las impresoras de sublimación de tinta emplean un proceso de impresión que utiliza calor para transferir tinta a medios como tarjetas de plástico, papel o lienzos. El proceso consiste usualmente en poner un color cada vez utilizando una cinta que tiene paneles de color. Estas impresoras están principalmente pensadas para aplicaciones de color de alta calidad, incluyendo fotografía a color, y son menos recomendables para texto. Primeramente utilizadas en las copisterías, cada vez más se están dirigiendo a los consumidores de impresoras fotográficas.

Trazador de imagen (Plotter)

Los plotter sirven para hacer impresiones de dibujo de planos de arquitectura, ingeniería, diseño industrial, etc., para la impresión de láminas, posters, ampliaciones fotográficas, gigantografías, carteles en rutas, vía pública, señalización, etc. Existen dos clases de plotter según el uso de sus tintas, a base de agua o solventes. Un caso particular es el plotter de corte, que corta un medio adhesivo que luego se fijará a otra superficie, desde camisetas a carrocerías.



N

Cartuchos, tinta y papel

Tanto los cartuchos, como la tinta y el papel son 3 elementos imprescindibles para poder realizar copias con una impresora, y el saber escoger el elemento más adecuado en función del tipo de impresión que se pretende realizar puede aumentar el rendimiento de nuestra impresora hasta límites insospechados.

Cartuchos



En el caso de las impresoras láser, la vida útil del cartucho depende de la cantidad de tóner que contenga y cuando el tóner se agota, el cartucho debe ser reemplazado. En el caso de que el cartucho y el OPC (órgano sensible fotoconductor) se encuentren en compartimentos separados, cuando se agota el tóner sólo se reemplaza el cartucho, pero en el caso de que el OPC esté dentro del cartucho se deben cambiar ambos, aumentando considerablemente el gasto. La situación es más crítica en el caso de las impresoras láser a color.

Matriz de puntos (Dot-Matrix)

En las impresoras de chorros de tinta la vida útil del cartucho depende de la duración de la tinta, aunque muchos cartuchos se pueden rellenar de nuevo lo que ayuda a reducir el gasto de comprar uno nuevo aunque el uso excesivo de un cartucho puede provocar que realice sus impresiones con menor calidad.

Tinta

Existen dos tipos de tinta para impresoras:

Tinta penetrante de secado lento:

Se utiliza principalmente para impresoras monocromáticas.

Tinta de secado rápido:

Se usa en impresoras a color, ya que en estas impresoras, se mezclan tintas de distintos colores y éstas se tienen que secar rápidamente para evitar la distorsión.

El objetivo de todo fabricante de tintas para impresoras es que sus tintas puedan imprimir sobre cualquier medio y para ello desarrollan casi diariamente nuevos tipos de tinta con composiciones químicas diferentes.

Papel

Actualmente, cuando se quiere hacer una copia de alta calidad en una impresora se ha de usar papel satinado de alta calidad. Este papel resulta bastante caro y en el caso de querer hacer muchas copias en calidad fotográfica su coste sería muy alto. Por ello, los fabricantes desarrollan nuevas impresoras que permitan obtener impresiones de alta calidad sobre papel común. Algunos fabricantes, como por ejemplo Epson, fabrican su propio papel.

Posibles problemas de impresión

Problemas con el papel

Si no se tiene cuidado a la hora de seleccionar el tipo de papel adecuado para la impresora o en el momento de colocar el papel pueden aparecer pequeños problemas. Puede que la mala colocación del papel de lugar a que la impresora no detecte el papel, para lo que bastará con volver a colocarlo bien. Esta mala colocación o una mala elección del papel también puede dar lugar a que durante la impresión se produzca un atasco debido a que la impresora ha tomado varias hojas a la vez, por lo que se debe ser cuidadoso a la hora de situar el papel en la bandeja y no se debe sobrecargar con mucho papel esta bandeja.



N

Problemas de tinta

En ocasiones al imprimir documentos o fotografías pueden aparecer bandas horizontales que hacen empeorar la calidad de la impresión. Aunque este problema puede estar ocasionalmente relacionado con una mala elección del papel de impresión generalmente se debe a problemas de tinta en impresiones de inyección de tinta. Una causa posible es la configuración de calidad de la impresión, puesto que el documento puede requerir una configuración de mayor calidad de la impresora. Otras posibles causas pueden ser que la tinta del cartucho se está agotando o que los cabezales están sucios.

PARLANTES



El Parlante es un transductor electroacústico utilizado para la reproducción de sonido. Uno o varios altavoces pueden formar una pantalla acústica.

Esto produce un doble procedimiento: eléctrico-mecánico-acústico.

http://
red
worldw
netw