

Escuela: CENS Juan de Garay

Profesor: Aciar Javier, Roja A. Elias Kevin

Curso: 3°

División: 1° y 2°

Turno: Noche

Materia: Práctica Profesionalizante

Tema: Impresoras - Tipos

Criterios de evaluación

- Correcta presentación
- Uso correcto de lenguaje Técnico
- Reconocimiento de componentes
- Comprensión del seguimiento paso a paso, para así poder realizar la practica

Impresora

La impresora es el periférico que la computadora utiliza para presentar información impresa en papel u otro medio. Las primeras impresoras nacieron muchos años antes que la PC e incluso antes que los monitores (el otro dispositivo de salida por excelencia).

Características

La caracterización de las impresoras en cuanto a prestaciones se lleva a cabo mediante cuatro parámetros fundamentales.

Velocidad de Impresión

En primer lugar, la velocidad de la impresora se determina en páginas por minuto (ppm) o bien en caracteres por segundo (cps). En la actualidad, se usa prácticamente siempre la unidad ppm, y se reserva la velocidad en cps para las impresoras matriciales (muy poco extendidas en comparación con las impresoras láser o de tinta).

Resolución de las impresoras.

La resolución de la impresora es un parámetro íntimamente ligado a la calidad de impresión. Indica la cantidad de puntos (píxeles) que la impresora puede crear sobre el papel, por unidad de superficie. Se suele medir en puntos por pulgada (ppp), tanto en dirección horizontal como vertical.

El buffer de memoria de la impresora

El tamaño del buffer de memoria (zona de almacenamiento temporal de datos en la impresora) es otro dato importante, ya que determina el rendimiento de las comunicaciones entre el PC y la impresora. El PC funciona a una velocidad considerablemente más rápida que la impresora. Por tanto, sin un buffer, el PC debería esperar continuamente a la impresora entre envío y envío. Gracias al buffer, el PC envía datos a la impresora, y pasa a realizar otras tareas mientras la impresora procesa dicha información.

A mayor tamaño de buffer, más rápida es la impresión. El tamaño habitual es de 256 kB, aunque las impresoras más profesionales ofrecen hasta varios MB.

La interfaz de conexión

Finalmente, el último parámetro de interés es la interfaz de conexión. Hasta hace poco la más habitual era el puerto paralelo estándar del PC. También existen impresoras que funcionan a través del puerto serie RS-232, lo que minimiza el número de cables a utilizar y permite emplear cables mucho más largos. Sin embargo, la impresión serie resulta mucho más lenta, por lo que no es la interfaz de conexión más habitual. Hoy en día, la conexión vía USB es la más común por su elevada velocidad frente al puerto paralelo.

Otras conexiones habituales, normalmente compartidas con una de las anteriores, son los puertos de infrarrojos, de red o hasta un enlace Bluetooth inalámbrico o Wifi.

Tipos de Impresoras

Impresoras de Matriz de Puntos

Uno de los ejemplos de impresora de matriz de puntos más conocidos es el de la EPSON LX-300, y es una tecnología de impresión que se basan en el principio del calcado, es decir que la impresión se produce al golpear una aguja o una rueda de caracteres contra una cinta con tinta. El resultado del golpe es la impresión de un punto o un carácter en el papel que está detrás de la cinta. Prácticamente ya nadie las utiliza hoy en día, ya que han sido sobrepasadas en tecnología y capacidad por las impresoras de chorro de tinta.



Impresora de chorro de tinta

Es una de las tecnologías de impresión más utilizadas y extendidas, ya que son baratas de mantener y fáciles de operar. Estas impresoras imprimen utilizando uno o varios cartuchos de tinta diferentes, que suelen ser Cian, Magenta, Amarillo y Negro, nos garantizan una excelente calidad en las impresiones, llegando a tener en ocasiones una calidad semejante a las impresiones laser en color.

Los usos más habituales de la impresora de chorro de tinta o Inkjet, como también se la conoce son el comercio, pequeña oficina, hogar, industria y el diseño gráfico, entre muchos otros ámbitos.



Impresora Láser

Uno de los rasgos más importantes cuando hablamos de impresoras láser, es sin duda alguna la calidad que se obtiene en las impresiones. Los usos más habituales de la impresora láser son el comercio, pequeña oficina, imprenta, diseño gráfico y todos aquellos lugares en donde se requiera grandes volúmenes de impresión a alta velocidad.

La base de su funcionamiento es la tecnología del láser, pero en cierto modo es muy semejante al principio de funcionamiento de las fotocopiadoras. Esta impresora utiliza el

rayo láser modulado para enviar la información que se desea imprimir a un tambor fotosensible. Por medio de rayos láser se crea una imagen electrostática completa de la página a imprimir.

Luego de este proceso, se le aplica al tambor un polvo ultra fino llamado toner, que se adhiere sólo a las zonas sensibilizadas por los rayos laser. Cuando el tambor pasa sobre la hoja de papel, el polvo es transferido a su superficie, formando las letras e imágenes de la página, que pasa por un calentador llamado fusor, el cual quema el Tóner fijándolo en la página

Las principales características de las impresoras láser, además de su velocidad y calidad, son que dependiendo del modelo de impresora láser pueden imprimir en colores o blanco y negro.

Impresoras multifunción

Las impresoras multifunción son aquellas que combinan capacidades de impresión, escaneo, copiado y, a menudo, de fax en una sola máquina. Las impresoras multifunción son atractivas porque combinan todas las tareas de oficina necesarias en un solo dispositivo eficiente en costos y que ahorra espacio, ideal para una oficina casera o una compañía pequeña.

Estas unidades mejoran en cada generación, en la actualidad, la impresión a colores es muy común, basándose tanto en la tecnología láser como en la inyección de tinta. Asimismo los fabricantes han agregado a la combinación el escaneo de colores (y por lo tanto las copias a colores), y algunas unidades ofrecen escaneo a 24 bits.



Plotter

Son utilizados para impresiones en grandes formatos. Gracias a esta característica y también a la calidad de impresión fotográfica, podemos encontrarlos en gráficas y estudios de fotografía, ingeniería o arquitectura.

Utilizan cartuchos de tinta de alta calidad y pueden imprimir sobre superficies más gruesas como lonas. Su tecnología es chorro de tinta, pero no funcionan del mismo modo que las impresoras hogareñas. Como no se encuentran restringidos a los cuatro colores CMYK, pueden llegar a utilizar 6, 8 o hasta 12 cartuchos de tinta. Así es que los cabezales de impresión poseen una tecnología superior para llevar a cabo esta tarea.



Impresoras térmicas.

Son similares a las impresoras de agujas. Se utiliza un papel especial termo sensible que se oscurece al aplicar calor.

El calor se transfiere desde el cabezal por una matriz de pequeñas resistencias en las que al pasar una corriente eléctrica por ellas se calientan, formándose los puntos en el papel.

Estas impresoras pueden ser:

De caracteres: Las líneas se imprimen con un cabezal móvil.

De líneas: Contienen tantas cabezas como caracteres a imprimir por línea. Son más rápidos.



Actividades

1. ¿Cómo se expresa la velocidad de impresión?
2. ¿Cuál de todos los tipos de impresoras es la que imprime a mayor velocidad y calidad?

3. ¿Qué tipo de tecnología de impresión utiliza un plotter?
4. ¿Cuál es la ventaja de las impresoras multifunción?

Directora: Graciela Perez