

## LAS OBRERAS DE LA TINTA Y EL PAPEL

# Impresoras



Las impresoras están llenas de **COMPLEJOS MECANISMOS DE PRECISIÓN** que, en ocasiones, pueden ocasionarnos algunos problemas y dudas. En esta nota, contestaremos a las preguntas más comunes sobre los distintos **SISTEMAS DE IMPRESIÓN** y la solución de los problemas más frecuentes.

**L**as impresoras son el complemento ideal para llevar toda la información que vemos en nuestro monitor a un medio más cómodo: el papel. Algunas se especializan en imprimir texto; otras, imágenes de alta calidad, e incluso fotografías. En esta nota, responderemos a las principales dudas sobre los diferentes modelos.

## ¿Qué es una impresora de matriz de puntos?

Para los que no las conocen, estas impresoras utilizan una especie de cabezal móvil con cierta cantidad de varillas metálicas que golpean una cinta de impresión con tinta. Los caracteres se forman activando las distintas varillas. La calidad de la impresión dependerá de la cantidad de varillas que posea el cabezal; usualmente, entre 9 y 24. Las velocidades van desde 50 a 500 caracteres por segundo (cps). Las impresoras de matriz de puntos no son tan rápidas, ni tampoco tienen la calidad de las láser o de las de inyección de tinta. Sin embargo, pueden utilizar papeles más delgados y papeles carbónicos.

## ¿Cómo funciona una impresora de inyección de tinta?

Una impresora de inyección o chorro de tinta funciona mediante la pulverización de diminutas gotas de tinta de secado rápido sobre el papel. La calidad de las impresoras de inyección es medida en **puntos por pulgada** (dpi, *dots per inch*) y, típicamente, varía entre 600 x 600 y 1.440 x 720. Este tipo de impresora es más barata y tiene una mejor calidad respecto de la de matriz de puntos, y es más barata y pequeña que una láser. Por todo esto, es la más popular para las aplicaciones hogareñas y de pequeñas oficinas. En ocasiones, las impresoras de inyección pueden ser lentas.

## ¿Qué es la tecnología piezoeléctrica?

Muchas impresoras Epson utilizan este método para disparar

la tinta sobre el papel, aplicando una presión sobre la tinta en el cartucho. Una buena analogía sería la forma en que extraemos la pasta de dientes del pomo, pero la impresora lo haría de una manera mucho más rápida y precisa. Este método crea gotas de tinta más pequeñas y redondas que el sistema BubbleJet. Tampoco desparraja tanto la tinta.

## ¿Qué es lo que hace el sistema BubbleJet?

La alternativa al sistema piezoeléctrico es BubbleJet. En este tipo de tecnología, se coloca una resistencia eléctrica que calienta la tinta hasta su punto de ebullición, lo cual crea burbujas dentro del cartucho. Estas burbujas fuerzan la tinta a través de la boquilla de salida. Sin embargo, este sistema es más lento y requiere de tintas especiales.

## ¿Cómo funcionan las impresoras láser?

Una impresora láser recrea la imagen en un cilindro o tambor mediante cargas eléctricas. El cilindro va girando y la impresora va aplicando el toner (una especie de tinta en polvo) sólo a las partes cargadas. El tambor, luego, transfiere el toner al papel y lo calienta para que se adhiera y se seque. Las impresoras láser son las más rápidas y las que tienen mayor resolución, pero son también grandes y caras, especialmente en el caso de las impresoras láser color.

## ¿Qué es una impresora de LEDs?

Una impresora de LEDs reemplaza al láser con una simple matriz de diodos emisores de luz (LED, *Light Emitting Diode*). Los LEDs iluminan el tambor de la impresora para recrear la imagen. Esta matriz está quieta, a diferencia del rayo láser.

## ¿Es necesario utilizar un cartucho de color para imprimir en blanco y negro?

Si tenemos una impresora con cuatro cartuchos (cyan, magenta, amarillo y negro), sólo estaremos utilizando el cartucho

negro, el cual tendremos que reemplazar más rápido que los demás. Por lo general, estos colores están divididos en dos cartuchos: uno con los colores cyan, magenta y amarillo, y el segundo, con el color negro.

En cambio, si nuestra impresora tiene sólo tres colores (cyan, magenta y amarillo), la impresora tendrá que combinar estos tres colores en proporciones iguales para crear una especie de negro. Los resultados en este caso no serán los mejores y consumiremos mucha más tinta.

### ¿Por qué los colores que obtengo en mi impresora se ven diferentes de los del monitor?

Los colores que vemos en el monitor no tienen nada que ver con los que salen por la impresora. La computadora produce los colores y envía la información a los dos periféricos. Cada uno utiliza diferentes tecnologías y hace lo mejor que puede para mostrar los colores. Además, el monitor compone la imagen con los colores rojo, azul y verde, mientras que la impresora utiliza cyan, magenta, amarillo y negro.

### ¿Qué es la tinta indeleble o a prueba de agua?

Como su nombre lo indica, esta tinta es para ocasiones en las que no queremos que se corra la tinta si se humedece el papel. Por otro lado, esta tinta es más cara y no evitará las manchas durante la impresión.

### ¿Por qué mi impresión sale con poca tinta?

Eso puede ser debido a que mantuvimos inutilizada la impresora por mucho tiempo, y se secó la tinta que había en las boquillas del cartucho. En este caso, es recomendable leer el manual para aprender cómo limpiar los cabezales o cambiar los cartuchos. Muchas impresoras tienen una opción que hace esta limpieza en forma automática, pero consume una gran cantidad de tinta.

Si nada de esto funciona, probemos colocando una pequeña gota de agua destilada sobre la boquilla del cartucho e imprimiendo una página de prueba.

## — Guía de compras

Te mostramos algunas de las impresoras más populares, sus precios y el puntaje otorgado por USERS.

Modelo	Precio	Puntaje
Epson Stylus 870	\$ 510	93
Lexmark Z52	\$ 299	91
Canon BJC 6000	\$ 449	85
HP DeskJet 930C	\$ 410	89
Epson Stylus Photo 750	\$ 385	89
HP DeskJet 860C	\$ 299	87
Epson Stylus 740i	\$ 260	87
HP DeskJet 840C	\$ 270	82
Canon BJC-2100	\$ 175	79
Lexmark Z31	\$ 149	65
HP DeskJet 610C	\$ 169	58

### ¿En qué se diferencia un cartucho fotográfico de uno común?

El cartucho fotográfico agrega magenta y cyan claro a los colores básicos CMYK o CMY. Esto produce gráficos de hasta seis colores, lo que da como resultado imágenes más claras, precisas y reales.

### ¿La impresión con cartucho fotográfico aumenta la resolución?

No. El cartucho fotográfico sólo agrega colores, pero los puntos por pulgada se mantienen igual.



*Esta Epson Stylus 870 es ideal para trabajos de diseño gráfico.*

### ¿Qué debería saber acerca de los insumos antes de comprar una impresora?

Los insumos son todos los componentes que tenemos que reemplazar con periodicidad, tales como cartuchos, toner o papel. Cuanto más seguido tengamos que reemplazar alguno de éstos, más cara nos resultará la impresora. Asegurémonos de poder comprar los insumos sin problemas cuando los necesitemos. Una buena idea para cuando averiguamos precios de impresoras es preguntar los costos de los consumibles y su duración.

### ¿Por qué mis impresiones ni siquiera se parecen a las que exhiben los locales de computación?

Las impresiones de ejemplo están hechas para mostrar las mejores características de la impresora. Generalmente, están realizadas con cartucho fotográfico, papel especial y calidad óptima. Además, si nosotros escaneamos la imagen que queremos imprimir a una resolución menor a la de nuestra impresora, difícilmente obtendremos una calidad mejor.

### ¿Cómo puedo hacer para alinear las impresiones en negro y en color?

El software de nuestra impresora probablemente tenga una función para alinear los cartuchos y, así, asegurarnos de que los colores saldrán alineados en la impresión. Generalmente, esto es muy fácil de hacer y está aclarado en todos los manuales.

### ¿Por qué no puedo imprimir a la velocidad máxima indicada por el fabricante?

Los fabricantes suelen probar la velocidad de la impresora imprimiendo la misma hoja un número repetido de veces. La impresora "recuerda" la información y no necesita recuperarla nuevamente desde la PC. Además, cuantos más gráficos y fuentes contenga nuestro documento, más lento se imprimirá.



*La impresora HP DeskJet 930C es una de las más rápidas para los trabajos de oficina.*

### ¿Cómo puedo hacer para que mis cartuchos de color duren más tiempo?

Las impresiones en color consumen la tinta mucho más rápidamente. Si no estamos imprimiendo una copia definitiva, desactivemos la opción de impresión en color, e imprimamos nuestro trabajo en blanco y negro.

### ¿Se pueden reciclar los cartuchos vacíos?

Sí. Muchos fabricantes de impresoras tienen programas de reciclaje de cartuchos vacíos. Llamemos a nuestro soporte técnico para averiguarlo.

Los cartuchos también se pueden recargar, pero los resultados nunca serán tan buenos como con tinta original. Además, en el caso de los cartuchos Hewlett-Packard, al recambiar los cartuchos, también estamos renovando el cabezal. Por lo tanto, estamos evitando el uso de un cabezal viejo y sucio.

### La impresora parece no responder al enviarle un trabajo para imprimir, ¿qué puede ser?

Puede sonar obvio, pero la principal causa de este problema es una mala conexión, ya sea en el cable que va de la PC a la impresora, o en el cable de alimentación. También, es conveniente fijarse si la impresora está online u offline. Muchas impresoras tienen un botón online/offline. Si nuestra impresora está offline, está encendida pero no acepta trabajos.

### ¿Por qué se atasca el papel en la impresora?

Puede ser porque el papel es muy fino, o porque se pegan varias hojas. También puede deberse a que el papel está mal

colocado en la bandeja. Para destrabarlo, apaguemos la impresora, saquemos la tapa y tiremos con fuerza y firmeza del papel hasta sacarlo. Casi todas las impresoras indican en el manual cómo sacar el papel trabado.

### ¿Por qué la impresora carga el papel torcido?

Probablemente se deba a que no ajustamos correctamente las guías del papel en la bandeja de entrada del papel.

### ¿Cómo se imprime desde una aplicación de DOS?

Podemos presionar la tecla <IMPR PANT> (imprimir pantalla), copiar un archivo guardado en el puerto de la impresora o imprimir un archivo abierto. Para imprimir un archivo guardado desde DOS, escribamos **copy archivo.extensión lpt1**. El archivo será copiado al puerto LPT1 (*Line Printer Terminal Port*). Por ejemplo, si queremos imprimir un archivo llamado leame.txt, escribimos **copy leame.txt lpt1**. Para imprimir un archivo abierto, entremos en la opción de impresión del menú de la aplicación que estemos usando.

### ¿Por qué mi impresora no carga papel?

Nuevamente, el papel puede estar cargado incorrectamente. También chequeemos no haber sobrepasado el número máximo de hojas que admite la impresora. Casi todas tienen una marca que indica el límite de cargado de papel.

### ¿Por qué mi impresora láser no imprime un color específico en un sector de la página?

Si el cartucho no fue colocado firmemente, no depositará el toner en el lado que está mal puesto.

### ¿Por qué mi impresora deja de funcionar cuando escaneo imágenes?

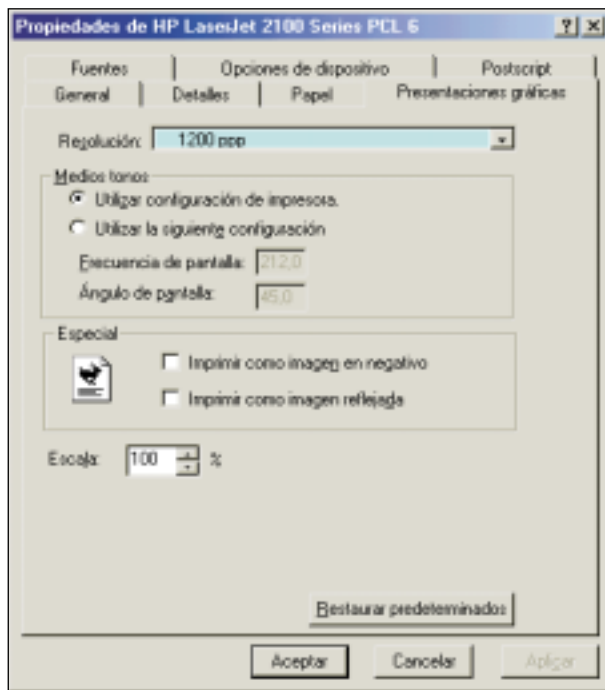
Si tenemos la impresora conectada a través del escáner, con un mismo cable, tendremos algunos problemas para que ésta reciba los datos. Estos periféricos no pueden enviar y recibir datos al mismo tiempo, y por el mismo cable. Agreguemos un nuevo puerto paralelo para solucionar este inconveniente.

### ¿Cómo hago para configurar las opciones predeterminadas de impresión?

Por lo general, cuando vamos a imprimir, solemos configurar las propiedades de la impresora para seleccionar el modo que más se adecue a nuestro trabajo. Los modos de impresión suelen determinar la resolución, la cantidad de colores a utilizar, la velocidad de impresión, el tamaño del papel, y otros parámetros más que dependen de la impresora que tengamos y que determinarán la calidad del trabajo que realicemos.

Por ejemplo, si estamos en Word, podemos presionar la combinación de teclas <CTRL+P> para abrir el cuadro de diálogo **Imprimir**. Haciendo clic en el botón [**Propiedades**], accedemos a las opciones de la impresora.

Si siempre queremos utilizar el modo económico, por ejem-



Las opciones que configuremos en la carpeta de Impresoras serán las predeterminadas para impresiones futuras.

plo, para ahorrar tinta, y siempre tenemos que entrar en **[Propiedades]** para configurarlo de este modo, es hora de cambiar las opciones predeterminadas.

Esto se hace desde la carpeta IMPRESORAS del Panel de control (Windows Me) o de Mi PC (Windows 9X). Si abrimos esta carpeta, veremos todas las impresoras que tengamos instaladas en nuestra PC o en la red. Si hacemos clic derecho sobre la que nos interesa, aparecerá un menú contextual donde tendremos que seleccionar la opción **[Propiedades]**. Se abrirá el mismo cuadro de diálogo que aparecía antes, sólo que lo que configuremos esta vez, quedará como una opción predeterminada.

### ¿Qué es un puerto de capacidades extendidas (ECP)?

Incluido en el estándar 1284 del Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, el ECP es un sistema que soporta comunicaciones bidireccionales entre la PC y la impresora, o el escáner. Tiene una tasa de transferencia mucho mayor que el estándar Centronics. Los demás periféricos pueden utilizar el puerto EPP (*Enhanced Parallel Port*, Puerto paralelo mejorado), en lugar del ECP.

### ¿Cómo puedo agregar un nuevo puerto para mi impresora y reservar el tradicional para otra aplicación?

Tenemos que indicarle a la impresora que utilice el puerto LPT2, el cual será el nuevo puerto. Dirijámonos a la carpeta IMPRESORAS en el Panel de control, hagamos clic derecho sobre nuestra impresora y seleccionemos **[Propiedades/Puertos]**. Acá podremos seleccionar LPT2.

### ¿Qué es el Page Description Language (PLD)?

Es un lenguaje que permite a la computadora enviar información a la impresora acerca del contenido del trabajo. Hay dos tipos principales: Adobe PostScript y Hewlett-Packard *Printer Control Language* (PCL).

### ¿Cómo puedo aumentar la velocidad de impresión?

Podemos agregar memoria a la impresora, o cambiar la configuración de la impresora para que imprima siempre en resolución baja o media, lo cual requiere menos tiempo de procesamiento por parte de la computadora y menos tiempo de impresión por parte de la impresora.

### ¿Es posible agregar más memoria a mi impresora?

Muchas impresoras actuales vienen con un zócalo para módulos de memoria DIMM o SIMM que permite instalar más memoria. Con más memoria, nuestra impresora podrá almacenar mayor volumen de información e imprimir los trabajos más rápido. Nuevamente, consultemos el manual para hacer esto.

### ¿Cómo desinstalo los controladores de mi impresora?

Para eliminar los controladores de la impresora en Windows 98, Me o NT, dirijámonos a **[Agregar o quitar programas]** en el Panel de control. Hagamos clic sobre el software de la impresora y eliminémoslo.

### ¿Puedo imprimir a través de una impresora conectada a Internet?

Sí. Si nosotros y nuestra impresora estamos conectados a Internet, podemos utilizar un protocolo como el Internet Printing Protocol de Printer Working Group's ([www.pwg.org](http://www.pwg.org)) o una aplicación como Nadio InternetPrint ([www.nadio.net](http://www.nadio.net)). Visiten los sitios de estas compañías para mayor información. ❌



Si necesitamos imprimir a través de Internet, podemos utilizar una aplicación como InternetPrint.