

## Semana 14

# Impresoras de alto rendimiento (*plotters*)



### ¡Empecemos!



Estimado participante, esta semana entraremos en el mundo de la impresión de alto rendimiento, un aspecto muy importante para un diseñador gráfico. Una de las herramientas que te serán de gran ayuda son los *plotters*, periféricos que sirven para imprimir a grandes dimensiones; los hay de impresión y de corte. Actualmente son frecuentes los

de inyección, que tienen mayor facilidad para realizar dibujos no lineales y policromos; son silenciosos, rápidos y precisos.

Busca en el multimedia todo lo referente al uso del *plotter* de corte y de impresión. Te sorprenderás con las cosas que se pueden hacer con ellos.



### ¿Qué sabes de...?

¿Qué diferencias hay entre una impresora de oficina y un *plotter*?, ¿qué son gráficos vectoriales?, ¿por qué son útiles las imágenes vectoriales en el uso de *plotters*?



### El reto es...

Gabriela trabaja en una agencia de diseño gráfico y está diseñando un logo para una tienda por departamentos, el cual será impreso en diferentes tamaños y en varias superficies. ¿Qué software le recomiendas usar para hacer este diseño?, ¿cuáles normas de calidad debería seguir para asegurar que se cumplan las condiciones antes mencionadas?

Diseña junto a tus compañeros del CCA, en grupos de 4 personas, una imagen que represente a esta agencia y organicen entre todos una exposición con los diferentes logotipos creados.



### Vamos al grano

Normalmente los *plotters* son utilizados en diversos campos, como ciencias, ingeniería, diseño, arquitectura, entre otros. Se trata de una máquina que imprime en forma lineal. Existen de diversos tamaños. Muchos son monocromáticos o de 4 colores, pero también los hay de ocho y doce colores. Para gráficos profesionales, se emplean *plotters* de hasta 157 cm de ancho, mientras que para otros no tan complejos, están los de 91 a 121 cm. Las dimensiones de los *plotters* no son uniformes.

El proceso de instalación de estos equipos es similar al de una impresora de oficina, con ciertas diferencias; por ejemplo, algunos *plotters* tienen que ser ensamblados por dos o más personas, debido a su peso y tamaño; estos pueden conectarse directamente al computador por cable USB, o pueden conectarse a la red a través de tarjetas que se instalan en ciertos modelos de *plotters*. Asimismo algunos tienen la posibilidad de ampliar su memoria interna, lo que permite imprimir archivos de mayor tamaño (en *Megabytes*).

Estos equipos traen un manual de instalación especializado y es importante seguir los pasos tal cual se explican allí; generalmente es necesario instalar sus respectivos controladores o *drivers*, para que puedan funcionar sin problemas.

Los modelos HP DesignJet 111 y HP DesignJet 510 son *plotters* de 21 y 42 pulgadas respectivamente, su tinta es a base de agua, lo que significa que solo pueden imprimir en papel, pero no en vinilo, banner u otros materiales a base de PVC (plástico); para ese tipo de impresiones necesitaríamos equipos que usen tinta solvente. El modelo 111 permite impresión bien sea por rollo, o por las bandejas frontales de papel y limita el área de impresión solo al ancho. El modelo 510 solo admite impresión por rollo, pues no posee bandejas que permitan usar otro tipo de papel.





Figura 43

*Plotter* se traduce básicamente como entramado, haciendo referencia a la capacidad de generar grandes impresiones línea por línea. Es un dispositivo electromecánico de gran formato, que tiene la función de recibir información digital procedente de la computadora; por medio de tinta líquida, plasma la información en un medio físico grande (generalmente mantas o papel bond de 60 cm x 90 cm). Para ello se necesitan imágenes en mapa de bits de gran resolución, que ya sabemos ocupan mucho espacio o, en su defecto, gráficos vectoriales. Pero, ¿qué es un gráfico vectorial?

Podemos decir que son gráficos compuestos de líneas y curvas definidas por objetos matemáticos denominados vectores. Estos describen los dibujos según sus características geométricas. Por ejemplo, una rueda de bicicleta en un gráfico vectorial se forma a partir de la definición matemática de un círculo dibujado con un determinado radio, en una posición específica y con un color de relleno concreto. Se puede mover, cambiar el tamaño o modificar el color de la rueda sin perder la calidad del gráfico.

Los programas de dibujo como *Adobe Illustrator*, *CorelDraw*, *Xara*, *Freehand* o *Inkscape* se pueden emplear para crear o editar gráficos vectoriales.



**Para saber más...**

Para mayor información acerca de los *plotters*, visita las siguientes direcciones web:

<http://li.co.ve/IPC>

<http://li.co.ve/IPD>

<http://li.co.ve/IPE>

Los gráficos vectoriales son, por lo general, guardados en estos formatos: .eps, .pdf, .wmf, .svg o .vml.

**Aplica tus saberes**

Diseña dos imágenes usando formas geométricas: una utilizando un programa de diseño vectorial, y otra igual, pero en un programa de diseño no vectorial; imprime ambas en una hoja tabloide. Exponle a tus compañeros del CCA tu obra y las diferencias que observas en las dos imágenes.

**Comprobemos y demostremos que...**

Toma dos imágenes, una vectorial y la otra en mapa de bit; aplica *zoom* a estas y observa que sucede con cada una. Detalla sobre todo los bordes de las siluetas. Toma apuntes de tu observación para luego discutir el tema con tus compañeros en el CCA.