

UF1459: Creación de elementos gráficos

Elaborado por: Antonia Sáez Díaz

Edición: 5.0

EDITORIAL ELEARNING S.L.

ISBN: 978-84-16424-44-3 • Depósito legal: MA 648-2015

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Impreso en España - Printed in Spain

Presentación

Identificación de la Unidad Formativa

Bienvenido a la Unidad Formativa **UF1459: Creación de elementos gráficos**. Esta Unidad Formativa pertenece al **Módulo Formativo MF0697_3: Edición creativa de imágenes y diseño de elementos gráficos** que forma parte del Certificado de Profesionalidad **ARGG0110: Diseño de Productos Gráficos**, de la familia de **Artes Gráficas**.

Presentación de los contenidos

La finalidad de esta Unidad Formativa es enseñar al alumno a crear elementos gráficos con programas informáticos de diseño, resolviendo los problemas artísticos y técnicos que conlleva.

Para ello, se estudiará el ajuste y la realización de elementos gráficos utilizando programas de dibujo vectorial, así como la gestión de archivos gráficos.

Objetivos de la Unidad Formativa

Al finalizar esta Unidad Formativa aprenderás a:

- Ajustar las propiedades de los programas informáticos de diseño para la posterior creación de elementos gráficos de manera que el resultado obtenido sea viable en los diferentes sistemas de impresión.

- Realizar ilustraciones de acuerdo a las especificaciones técnicas y del proyecto utilizando programas de dibujo vectorial y tableta gráfica.
- Enviar las ilustraciones realizadas a los diferentes proveedores o clientes utilizando los diferentes sistemas de comunicación y asegurando la calidad del envío.

Índice

UD1. Ajuste de programas de dibujo vectorial 7

1.1.	Herramientas informáticas utilizadas en la creación de productos gráficos.....	9
1.2.	Comparación y selección de las más adecuadas para cada utilidad.....	93
1.3.	Conceptos básicos de la aplicación de la imagen en diseño gráfico	100
1.4.	Parámetros técnicos de reproducción.....	110
1.4.1.	Tintas planas, cuatricromía, serigrafía, flexografía, hexacromía.....	112
1.5.	Tratamientos gráficos de la imagen	118
1.6.	Modos	121
1.6.1.	Mapa de bits, escala de grises, duotono, RGB y CMYK	122
1.6.2.	Diferencias e idoneidad de su utilización	128
1.7.	Tabletas gráficas	131
1.7.1.	Tipos, ventajas, inconvenientes	132
1.8.	Formatos de salida	135

UD2. Realización de elementos gráficos utilizando programas de dibujo vectorial 145

2.1.	Tipos o clasificación.....	147
------	----------------------------	-----

2.1.1. Símbolos, pictogramas, elementos figurativos, elementos abstractos	148
2.1.2. Símbolos, pictogramas, elementos figurativos, elementos abstractos (continuación)	156
2.2. Historia y tendencias de la ilustración.....	158
2.3. Técnicas de ilustración	162
2.4. Selección del tipo de ilustración adecuado a cada caso.....	167
2.5. Técnicas de trabajar con varias imágenes	170
2.6. Técnicas de trabajo con tipografía.....	173
2.7. Técnicas de dibujo de diferentes elementos: dibujos de elementos simples y de objetos figurativos a escala.....	179
2.8. Impresión de maquetas.....	183
2.9. Relación entre las especificaciones del libro de estilo y la ilustración	186
 UD3. Gestión de archivos gráficos	 195
3.1. Almacenamiento	197
3.2. Formatos.....	209
3.3. Envío de los archivos de ilustraciones mediante distintos sistemas asegurando la calidad del envío.....	216
3.3.1. Requisitos para asegurar los envíos	222
3.3.2. Comprensión y descomprensión de archivos.....	239
3.3.3. Requisitos para el envío correcto de los textos incluidos en los archivos, conversión en trazados	241
 Glosario	 249
 Soluciones	 251

UD1

Ajuste de programas
de dibujo vectorial

- 1.1. Herramientas informáticas utilizadas en la creación de productos gráficos
- 1.2. Comparación y selección de las más adecuadas para cada utilidad
- 1.3. Conceptos básicos de la aplicación de la imagen en diseño gráfico
- 1.4. Parámetros técnicos de reproducción
 - 1.4.1. Tintas planas, cuatricromía, serigrafía, flexografía, hexacromía
- 1.5. Tratamientos gráficos de la imagen
- 1.6. Modos
 - 1.6.1. Mapa de bits, escala de grises, duotono, RGB y CMYK
 - 1.6.2. Diferencias e idoneidad de su utilización
- 1.7. Tabletas gráficas
 - 1.7.1. Tipos, ventajas, inconvenientes
- 1.8. Formatos de salida

1.1. Herramientas informáticas utilizadas en la creación de productos gráficos



Un **diseño vectorial**, a diferencia de una imagen como mapa de bits o cualquier otro formato que podamos encontrar en el mercado, se realiza mediante imágenes vectoriales, que son dibujos geométricos que permiten formar composiciones de gran tamaño.

La gran ventaja de un **vector** es que puede aumentarse hasta grandes dimensiones sin producir un **efecto de pixelado o distorsión de la imagen**, frente a un jpg o cualquier imagen, sea cual sea su extensión, que tiene una resolución máxima por encima de la cual produce estos efectos de distorsión y/o pixelado.

El mercado nos puede ofrecer programas informáticos de diferentes tipos con la misma finalidad, que no es otra que realizar trabajos vectoriales que faciliten la creación de productos gráficos, que es la finalidad de este trabajo. No nos olvidemos que **la informática en general y los programas y aplicaciones en particular ha supuesto una revolución en los últimos años que ha permitido el desarrollo de muchos campos laborales**, como es el caso de la industria gráfica.

Nos tenemos que parar en este hecho que es muy importante, y sobre todo muy reconocido por los profesionales que trabajan con equipos informáticos en su trabajo diario. Muchas veces podemos caer en el error que siempre han existido los ordenadores y, por extensión, todas las aplicaciones y extensiones que podemos desarrollar a través de ellos. Gran error. **La revolución infor-**

mática tal y como la conocemos ahora tiene poco tiempo, apenas unas décadas, aunque este camino recorrido nos impide volver a trabajar sin ayuda de ordenadores y servidores.

En el caso concreto de la industria gráfica, el ordenador es la base, sin la que no se podría volver a trabajar de aquí en adelante.

Pongamos un ejemplo. En cualquier imprenta, hasta hace relativamente poco tiempo, las composiciones se hacían mediante tipos móviles, que eran pequeñas piezas en las que había letras que, debidamente unidas en una plancha, formaban palabras y frases. Estas planchas eran las que se metían en las máquinas y rotativas para imprimir libros, folletos o periódicos. Hoy en día todo este trabajo se realiza mediante equipos informáticos, los tipos móviles están arrinconados como objetos de reliquia en las imprentas, y ya sólo se utilizan programas de diseño vectorial, como veremos a continuación.



En los últimos años se ha producido un gran desarrollo de las aplicaciones informáticas vinculadas al diseño y al retoque fotográfico.

Este desarrollo ha permitido que este sector, el gráfico, sea uno de los más beneficiados por la revolución informática vivida en el tránsito del siglo XX al XXI.

El mercado ofrece multitud de herramientas informáticas cuya finalidad es la creación de productos informáticos, todas con calidad suficiente como para ser la referencia de cualquier profesional del sector.

Por cuestiones de espacio (no podemos analizar todas las que hay en el mercado) y de competencia (sólo podemos ver las más completas y usadas en el sector) vamos a analizar tres de estas herramientas en profundidad:

- Adobe Illustrator CS3
- Macromedia FreeHand MX
- CorelDraw X7

Hay que observar dos aspectos importantes en el gráfico que acabamos de ver. En primer lugar, vamos a analizar tres programas diferentes que tienen funcionalidades parecidas y que son todos de diseño vectorial, pero que tienen algunas diferencias que hacen que cualquier profesional se decante por uno o por otro. Si fueran meras réplicas no habría tres en el mercado.

En segundo lugar, los tres están implementados por marcas comerciales de referencia en el sector, sobre todo los dos primeros, que son propiedad de Adobe y Macromedia, posiblemente las dos principales empresas del sector que, curiosamente, son lo mismo: la primera compró la segunda hace varios años, por lo que la segmentación del sector es más en cuanto a imagen que a una división real de las marcas que implementan herramientas informáticas.

Y, en tercero, que tenemos que hacer frente a muchas versiones. En nuestro caso, Illustrator es la versión CS3, la de FreeHand la MX y la de CorelDraw es la X7. Cada cierto tiempo aparecen algunas versiones que, aunque no son rupturistas, sí suponen mejoras sobre lo que podemos encontrar.



Cualquier profesional debe estar atento a las actualizaciones y nuevas versiones de programas para estar lo más actualizado posible en cuanto a herramientas informáticas.

Por lo tanto, empezamos a trabajar con el primero de los programas descritos, que no es otro que **Adobe Illustrator CS3**, posiblemente el que **mayor número de usuarios** tenga en el mundo ya que es el resultado de la fusión de los conocimientos de la empresa que lo implementa sobre el campo del diseño vectorial y del retoque fotográfico.

No olvidemos que Illustrator es obra de Adobe, que también desarrolla el principal programa de retoque fotográfico que existe, que es **Photoshop**. Es más, en muchas ocasiones, se confunde la marca comercial (Photoshop) con el tipo de programa que es (retoque fotográfico), lo que nos permite ver el auge que ha conseguido esta aplicación en los últimos años.



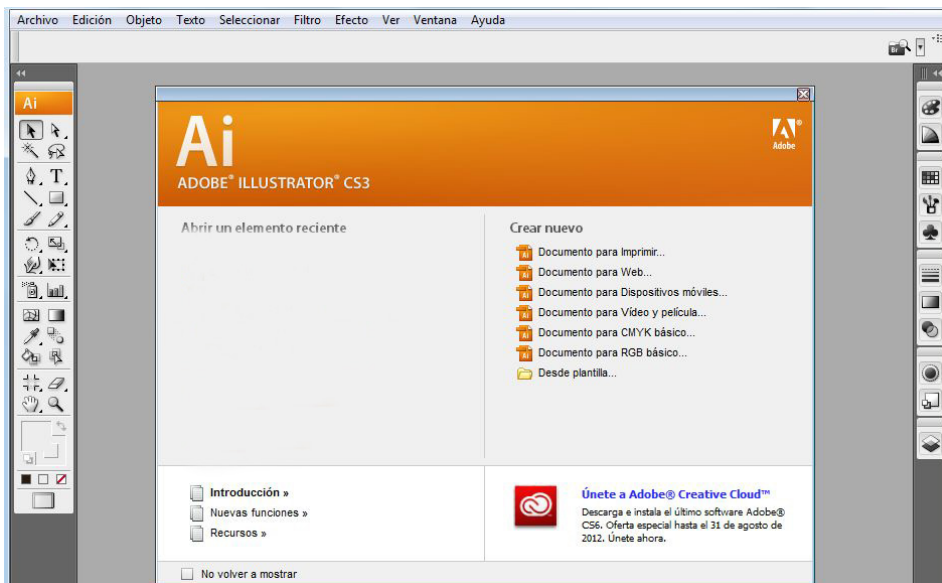
Muchas páginas web ofrecen la posibilidad de descargar programas 'pirata' de Illustrator, algo de lo que debemos huir. **La piratería informática es ilegal y está penada en nuestro país.**

Por eso, siempre debemos optar por programas originales.

Si no estamos seguros del rendimiento que vamos a conseguir podemos bajar en la página web de Adobe una **demo** para ver las distintas aplicaciones y posibilidades que Illustrator nos puede reportar. Dicha demo la podemos descargar en el siguiente enlace:

<https://creative.adobe.com/es/products/download/illustrator>

Una vez que hemos instalado el programa y lo hemos arrancado, nos encontramos con la siguiente pantalla, que es el marco sobre el que vamos a trabajar a continuación.



Espacio de trabajo que nos aporta Adobe Illustrator CS3, en el que podemos trabajar y llevar a cabo nuestras producciones gráficas.

Como podemos apreciar en la imagen, hay diferentes **apartados, paletas y herramientas** que encontramos en nuestra pantalla inicial, que son la esencia de cualquier programa, ya que son los instrumentos para modelar y dar forma a la creación que vamos a llevar a cabo, en este caso mediante Adobe Illustrator CS3.

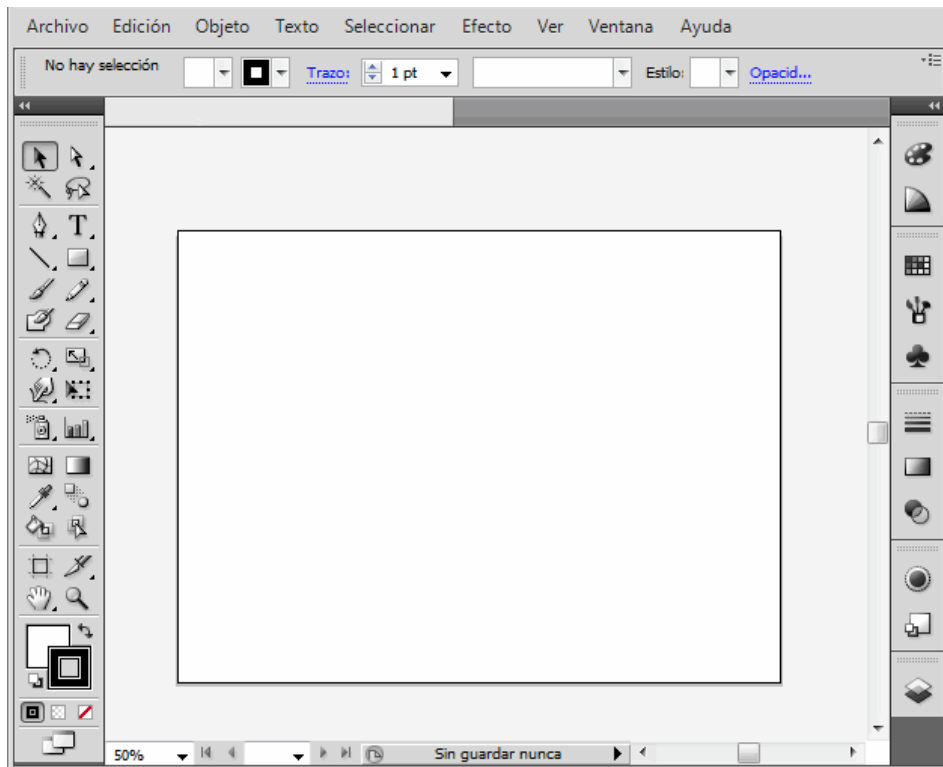


Podemos trabajar con dos pantallas (pantallas extendidas) en cualquier ordenador, ya sea un PC o un Mac, lo que es de suma ayuda en aplicaciones informáticas como ésta en la que estamos trabajando y con las otras dos que veremos a continuación.

Así, con dos pantallas, podemos destinar una al espacio de trabajo propiamente dicho y la segunda o auxiliar a las paletas de diseño y herramientas que son necesarias para la creación. De esta forma tendremos más espacio para la parte de trabajo y dispondremos todas las aplicaciones necesarias abiertas. De esta manera trabajan los profesionales.

En esta nueva imagen que vemos a continuación vemos más detalladamente las distintas partes que conforman el área de trabajo de Adobe Illustrator CS3, que desgranaremos más a continuación.

Hay que prestar especial atención a que dichas **paletas de herramientas** se encuentran fuera del área de trabajo propiamente dicho, para que podamos trabajar en un espacio amplio y utilizar las herramientas cuando las necesitemos, por eso están de forma oculta y se puede acceder a ellas de forma intuitiva.



En esta imagen podemos apreciar las distintas barras de herramientas y menús que nos ofrece Adobe Illustrator.

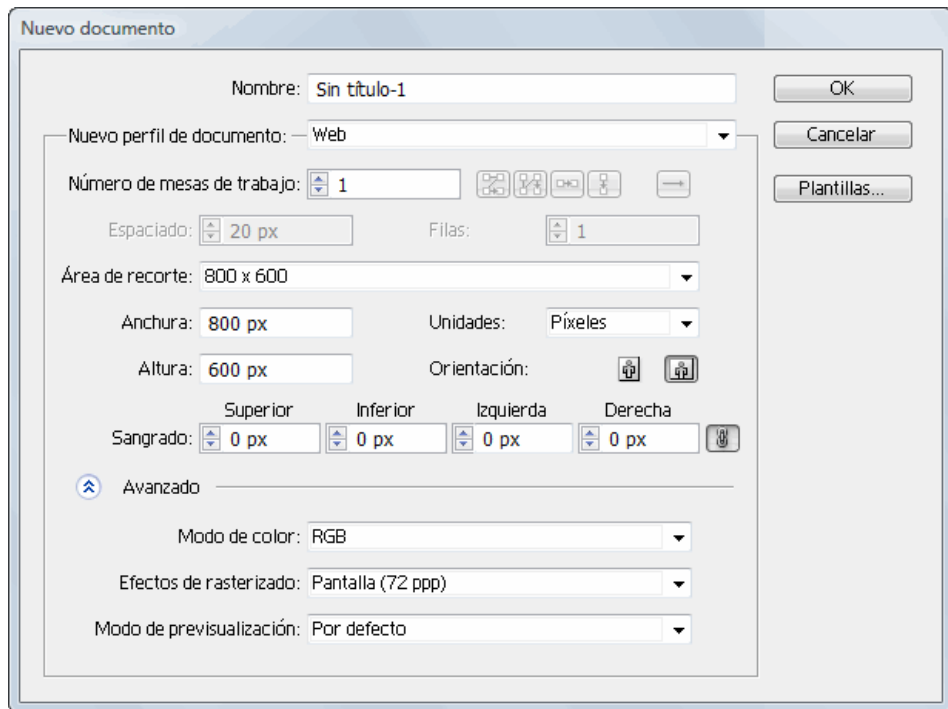
Como hemos visto en la imagen anterior, podemos encontrar las herramientas agrupadas en distintos puntos de la pantalla, y son los que vemos a continuación:

- **Ventana del documento.** Es el archivo sobre el que estamos trabajando, es decir, es la creación que estamos produciendo, el fin último de nuestro trabajo sobre el que estamos poniendo todo nuestro esfuerzo. Ocupa la mayor parte de la pantalla y podemos apreciar todos los cambios que estamos haciendo, así como una serie de guías y marcas que veremos más adelante.
- **Paneles o Paletas.** Son una serie de herramientas que por defecto aparecen en la parte derecha de la pantalla, y describen acciones principales, como la redacción de textos. Por regla general, se presenta de forma contraída, aunque el acceso a los distintos iconos es sencillo porque se hace de forma muy intuitiva.

- **Barra de menús.** Se encuentra en la parte superior de la pantalla y es la forma más habitual de presentar los comandos de forma agrupada. Casi todos los programas informáticos, por no decir todos, optan por esta fórmula. En el caso de Adobe Illustrator nos encontramos estas opciones en la barra de menús:
 - Archivo.
 - Edición.
 - Imagen.
 - Capa.
 - Selección.
 - Filtro.
 - Análisis.
 - Vista.
 - Ventana.
 - Ayuda.
- **Herramientas.** Este panel contiene todos los elementos necesarios para la creación y producción del trabajo, y es herencia directa de otros programas de retoque fotográfico, como es el caso del mencionado Photoshop. Son iconos que presentan determinadas funciones que vamos a ver más adelante. Por defecto suele colocarse en la parte izquierda de la pantalla, aunque es móvil y podemos ubicarla en cualquier punto que deseemos.
- **Panel de Control.** Ofrece ayuda y más opciones sobre la herramienta que estamos usando en cada momento.

Para empezar a trabajar debemos ir a la pestaña de archivo, y ahí podemos llevar a cabo dos opciones:

- **Abrir un documento ya existente para trabajar sobre él y modificarlo.**
- **Abrir un documento nuevo, empezando de cero, dando los parámetros de medida y tamaño necesarios.**



La forma de crear o abrir un documento existente en Adobe Illustrator es muy sencilla, se puede realizar desde el comando Archivo donde podremos gestionar estas dos opciones descritas.

En la primera opción, cada vez que le demos a guardar nos modificará el documento original y nos guardará los cambios que hayamos hecho. Mucho cuidado con esta posibilidad si no estamos seguros del resultado de nuestro trabajo. Si es un archivo nuevo, en el momento en que le demos a guardar nos pedirá un nombre del documento y la ubicación que deseamos para el mismo.



Importante

Si vamos a trabajar con un documento ya empezado y no sabemos si las modificaciones van a ser pertinentes, la mejor opción pasa por renombrar el documento, ya sea añadiéndole la versión de la que se trata (v.2, v.3, etc) o la fecha de modificación, de tal forma que siempre tengamos el original y el resultado de nuestro trabajo.

Otra opción pasa por cambiar el nombre del documento o espacio de trabajo o duplicarlo. En la primera opción, podemos ir a Ventana, de ahí a Espacio de trabajo y, por último, a Gestionar espacios de trabajo. Después seleccionamos el documento y procedemos a cambiar el nombre del mismo.

En la segunda opción (duplicado), llegaremos a la misma opción de Gestionar espacios de trabajo, pero en este caso lo seleccionaremos y pincharemos sobre el botón Nuevo.

En cualquier caso, estas dos opciones permiten gestionar documentos que ya tengamos abiertos, para conseguir su duplicación o cambiarlos de nombre.

Es especialmente importante la duplicación ya que podremos hacer modificaciones y trabajar sobre un documento cuando tenemos el original a salvo ante posibles fallos informáticos o porque el trabajo no haya resultado lo fructífero que esperábamos.

Las **Herramientas** en Adobe Illustrator permiten crear y desarrollar objetos vectoriales y retocar imágenes. El **Panel de Herramientas**, que aparece en la imagen inferior, es la base de esta aplicación informática, son los instrumentos que Adobe pone a nuestra disposición para que podamos llevar a cabo satisfactoriamente nuestro trabajo.



Panel de Herramientas de Adobe Illustrator CS3.

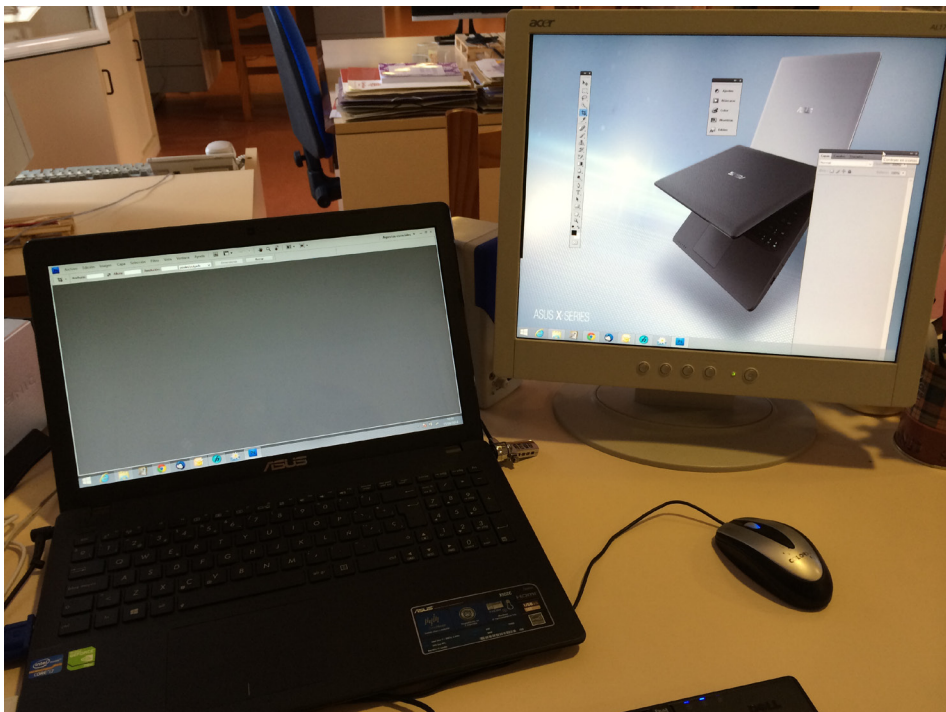
Cada icono puede tener herramientas ocultas. Illustrator nos ofrece en primer plano las más usadas, la más común en el uso del profesional, aunque hay una pequeña muesca en distintos iconos que nos indican que hay otras herramientas complementarias. Para verlas, sólo tenemos que dejar presionado el botón del ratón sobre cada icono y se desplegará un nuevo submenú con las distintas opciones a las que podemos hacer frente.

También podemos ocultar el Panel de Herramientas a través de la opción de Ventana en la parte superior de la pantalla, donde tenemos a nuestro alcance todas las opciones de ocultar y expandir este instrumento de trabajo.



Es aconsejable que el Panel de Herramientas esté siempre visible, no quede oculto bajo ningún concepto, ya que es la base de nuestro trabajo y si no la tenemos a mano en todo momento tendremos que usar caminos más largos, cansados y que, en definitiva, nos restan tiempo y efectividad.

Como ya hemos comentado, lo más habitual es que este Panel de Herramientas se ubique en la parte izquierda de la pantalla, aunque si contamos con pantalla expandida lo podemos ubicar en la auxiliar, siempre a mano y ocupando poco espacio.



Trabajos con dos pantallas, en las que el portátil (con mayor resolución) actúa como principal y la de la derecha actúa como auxiliar y podemos ubicar en ellas todas las paletas que necesitemos.

Estas Herramientas son muy intuitivas, de tal forma que si encontramos una lupa lo más normal es que este icono nos permita ampliar o reducir el campo de trabajo o el archivo sobre el que estemos trabajando para realizar un trazado o un recorte más preciso, por poner sólo dos ejemplos.

De todas formas, a continuación desarrollamos cada una de las Herramientas que nos ofrece Adobe Illustrator en su versión CS3.

El siguiente esquema es básico para todas aquellas personas que se quieran convertir en profesionales del campo de la producción gráfica, ya que de un simple vistazo podrán conocer para qué sirve cada una de las Herramientas de las que disponen para hacer su trabajo.

Tipo de herramienta	Herramienta principal	Herramienta secundaria
Herramientas de selección	Selección	
	Selección directa	Selección de grupos
	Varita mágica	
	Lazo	

Tipo de herramienta	Herramienta principal	Herramienta secundaria
Herramientas de dibujo	Pluma	Añadir punto de ancla
		Eliminar punto de ancla
		Convertir punto de ancla
	Segmento de línea	Arco
		Espiral
		Cuadrícula rectangular
		Cuadrícula Polar
	Rectángulo	Rectángulo redondeado
		Elipse
		Polígono
		Estrella
		Destello
	Lápiz	Suavizar
		Borrador de trazados
Herramientas de texto	Texto	Texto de área
		Texto en trazado
		Texto vertical
		Texto de área vertical
		Texto vertical en trazado