

Diseño de Interfaces Web

Unidad 5

Implantación de contenido multimedia: Imágenes

2º Desarrollo de Aplicaciones Web
Curso 2023-2024



Índice de Contenidos

1. Introducción
2. Normativa.
 1. Derechos de autor y Propiedad intelectual.
 2. Licencias.
 3. Registro de contenido.
3. Algunas características de las imágenes
 1. Profundidad de píxeles.
 2. Compresión, aliasing y anti-aliasing.
4. Tipos de imágenes.
5. Software para crear y procesar imágenes.
6. Dónde encontrar las imágenes.
7. Diseño Vectorial con Inkscape

1. Introducción

La **elección de imágenes** para nuestro sitio web es una de las decisiones más importantes en su diseño. Hay que tener en cuenta factores como: calidad, tamaño, peso, responsividad, usabilidad, accesibilidad, y derechos de autor.

Pero.. ¿Dónde obtenemos las imágenes?

Podemos..

Descargarlas Dibujarlas

Escanearlas

Copiarlas Comprarlas

Modificarlas Fotografíar



2. Normativa

Derechos de autor y la propiedad intelectual

"Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten. Toda persona tiene derecho a la protección de sus intereses morales y materiales derivados de toda producción científica, literaria o artística de la cual es autor".

El Ministerio de Cultura define la propiedad intelectual como el conjunto de derechos que corresponden a los autores y a otros titulares (artistas, productores, organismos de radiodifusión, etcétera) respecto de las obras y prestaciones fruto de su creación y es este Ministerio el encargado de proponer las medidas, normativas o no, para lograr la adecuada protección de la propiedad intelectual.

Derechos de autor y la propiedad intelectual

- Las licencias tratan los siguientes aspectos:
 - **Reproducción** y copia.
 - **Distribución**: entregar la obra, darla en préstamo, etc.
 - **Comunicación pública**: hablar, hacer una clase, emitir una película, colgar en internet, etc.
 - **Transformación**: permiso para hacer una obra derivada. La situación típica sería una traducción.

Derechos de autor y la propiedad intelectual



Copyright. La más restrictiva. La obra no puede ser utilizada ni modificada bajo ningún concepto sin autorización. Suelen tener un valor determinado en el tiempo. Cuando el tiempo haya pasado, los derechos pasan a ser de dominio público. Si en una obra no hay aviso legal se considera que la obra tiene Copyright.



Copyleft. Garantizan el derecho de cualquier usuario a utilizar, modificar y redistribuir una obra y sus derivados siempre que se mantengan estas mismas condiciones de utilización y difusión. Incluso una obra mejorada se puede comercializar.

Derechos de autor y la propiedad intelectual

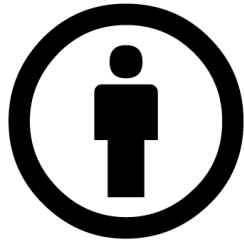


Dominio público: Cualquiera puede manipular, distribuir y utilizar una obra de dominio público sin consecuencias legales. Un trabajo liberado al dominio público por su autor es contenido libre.



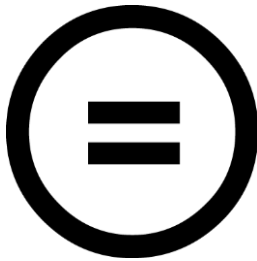
Creative Commons. El autor puede decidir la manera en la que su obra va a circular en **Internet**, es decir, los autores pueden ceder a otras personas algunos derechos (con condiciones) y mantener otros. Hay que mencionar al autor. Que una obra tenga CC no significa que no tenga Copyright.

Condiciones Creative Commons



Attribution – BY – Atribución

Otros pueden copiar, distribuir, mostrar, ejecutar y mezclar tu trabajo si mencionan tu nombre.



No Derivative Works – ND – No modificar

Otros pueden copiar, distribuir, mostrar o ejecutar copias exactas de tu trabajo pero no modificarlas.



Share Alike – SA – Misma licencia

Otros pueden distribuir tu trabajo solamente bajo una licencia idéntica a la que tú hayas escogido para el mismo.



Non Commercial – NC – No comercial

Otros pueden copiar, distribuir, mostrar, ejecutar o modificar tu trabajo pero solamente para propósitos no comerciales.

Las 6 Licencias CC



Reconocimiento (by): Se permite cualquier explotación de la obra, incluyendo una finalidad comercial, así como la creación de obras derivadas, la distribución de las cuales también está permitida sin ninguna restricción.



Reconocimiento – NoComercial (by-nc): Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales.



Reconocimiento – NoComercial – CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.



Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.







Reconocimiento – CompartirIgual (by-sa): Se permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.



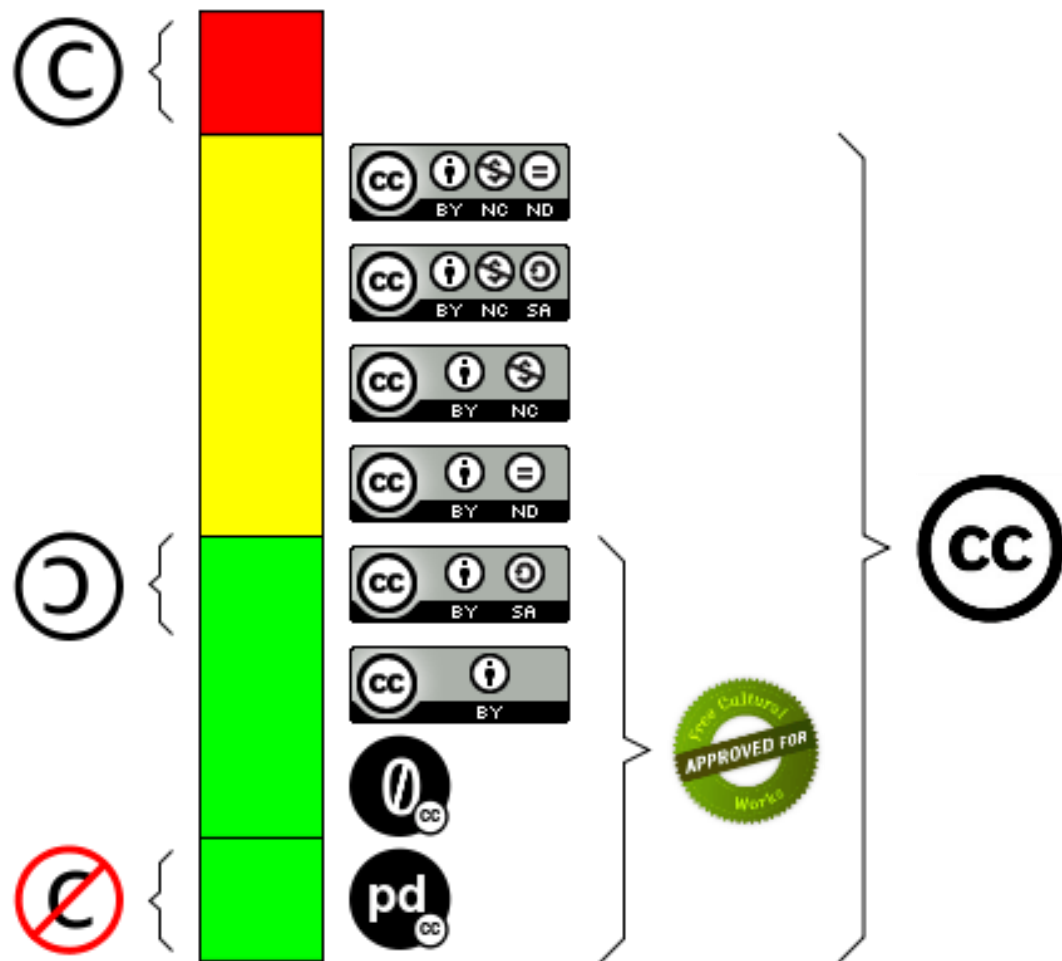
Reconocimiento – SinObraDerivada (by-nd): Se permite el uso comercial de la obra pero no la generación de obras derivadas.

Licencias de Creative Commons

| | | | ¿Usarlas de forma comercial? | ¿Modificarlas? |
|-------------------------------------|----------|--|---|---|
| Atribución | BY |  |  |  |
| Compartir bajo la Misma Licencia | BY-SA |   |  | Solo bajo una licencia similar |
| Sin Obras Derivadas | BY-ND |   |  |  |
| No comercial | BY-NC |   |  | Solo con propósitos no comerciales |
| No comercial bajo la Misma Licencia | BY-NC-SA |    |  | Solo con propósitos no comerciales |
| No comercial Sin Obras Derivadas | BY-NC-ND |    |  |  |

En todas es necesario darle el crédito al autor

norfipc.com



Conocer licencias de las imágenes

Algunas formas

- Búsquedas en **Google Images** filtrando por licencia. Si buscamos cualquier imagen a través del buscador, podemos filtrarlas por “etiquetadas para reutilización” y dentro de este filtro, tendremos las siguientes opciones:
 - Etiquetadas para reutilización con modificaciones.
 - Etiquetadas para reutilización.
 - Etiquetadas para reutilización no comercial con modificaciones.
 - Etiquetadas para reutilización no comercial.
- Búsquedas en **bancos de imágenes** con licencia conocida: FreePik, Wikimedia commons, iStock, ...
- Aplicaciones que te lo indican, por ejemplo, TinEye (www.tineye.com) que busca coincidencias en la web.

Registro de contenido

- El Registro es un medio para la protección de los derechos de propiedad intelectual de los autores y demás titulares sobre sus obras, actuaciones o producciones.
- No es obligatorio.
- Se realiza en el **Registro General de la Propiedad Intelectual**.
- **Entidades de Gestión colectiva**: organizaciones privadas de base asociativa y naturaleza no lucrativa que se dedican en nombre propio o ajeno a la gestión de derechos de propiedad intelectual (CEDRO, SGAE, VEGAP, etc.)

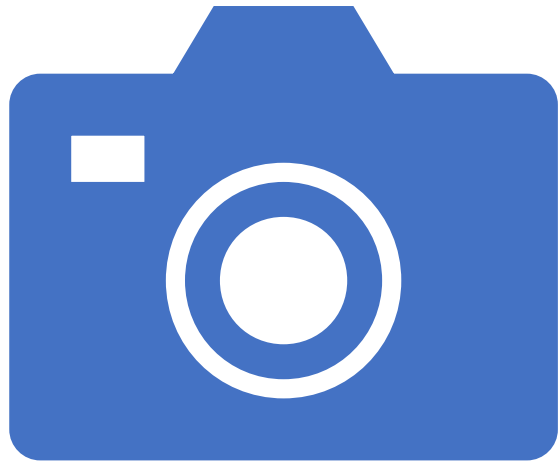
Actividad

- Suponed que queréis registrar una imagen vuestra en la web con licencia Creative Commons. ¿Qué pasos deberéis seguir?
- ¿Y si queréis registrarla con copyright?

Enlace útil para saber cómo realizar una atribución CC sobre una imagen

https://wiki.creativecommons.org/wiki/Es:Mejores_pr%C3%A1cticas_para_aTRIBUCI%C3%B3n

Recordar: para atribuir una imagen modificada se atribuye al autor y al modificador.



3. Algunas características de las imágenes

Profundidad de un píxel

La **profundidad de píxel** se refiere a la cantidad de bits de información necesarios para representar el color de un **píxel** en una imagen digital. También se llama **profundidad de bits** o **profundidad de color** o **bpp (bits per pixel)**.


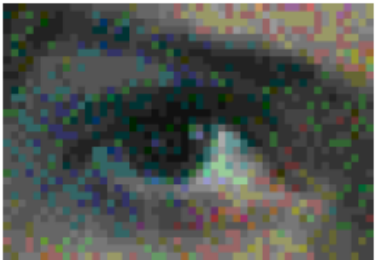


A mayor **profundidad de píxel**, la imagen dispondrá de una paleta de **colores** más amplia.

Recordar: La profundidad sólo representa cantidad de información, no posición espacial.

Para calcular la cantidad de colores que puede contener una imagen de píxeles, debemos elevar el número **2** a la cantidad de bits utilizados para almacenar el color en un píxel.

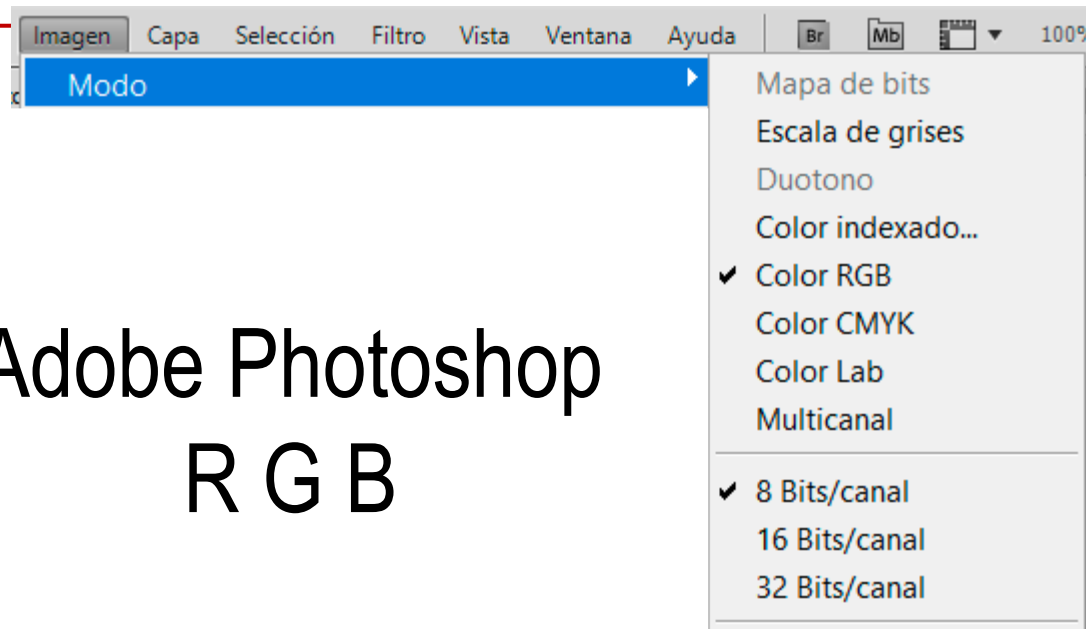
Ejemplo: Profundidad 8 bits → dispondremos de 2^8 colores = 256 colores

Las imágenes en modo de **escala de grises** con una profundidad de 8 bits tienen 256 posibles valores de gris. 0=?, 255=?

| | | | |
|--|---|---|-------------------------------|
|  | 1 bit | $2^1 = 2$ colores | GIF, BMP |
|  | 8 bits (1 Byte) | $2^8 = 256$ colores | GIF, BMP |
|  | 16 bits (2 bytes) | $2^{16} = 65536$ colores | BMP, TGA, TIF, PSD, PICT |
|  | 24 bits (1 byte Rojos 1 byte Azules 1 byte Verdes) | $2^{24} = 16'777.216$ colores = 8 bits/canal | BMP, TGA, TIF, PSD, PICT, JPG |

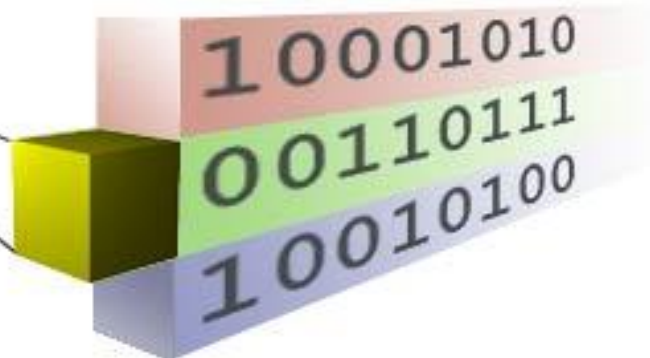
Adobe Photoshop

R G B



Nº de canales= 3 (R G B)

Profundidad = 8 bits x 3 canales = 24 bits/pixel




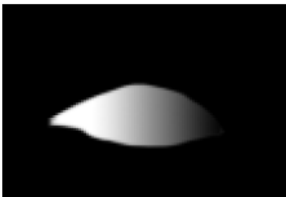
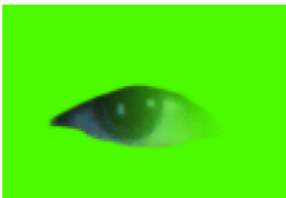
Colores posibles :

16.777.216

(combinaciones de 24
digitos con 2 valores
posibles. 1 / 0) 2^{24}

Profundidad 32 bits

- Los 8 bits (1 byte) adicionales sobre las imágenes de 24 bits permiten almacenar la **transparencia** de la imagen.
- Este byte adicional es generalmente llamado **máscara** o **canal alfa**, y almacena diferentes valores de transparencia.
- Normalmente, píxel blanco = opaco, píxel negro = transparente.

| | | |
|---|--|--|
|  | Imagen: 24 bits (3 bytes de color) | $2^{24} = 16'777.216$ colores |
|  | Máscara: 8 bits (1 byte de transparencia) | $2^8 = 256$ niveles de transparencia |
|  | Imagen resultante sobre fondo verde | $2^{32} = \text{color} + \text{transparencia}$ |

Píxeles: Tamaño en memoria

Tamaño de archivo de imagen de píxeles =

*píxeles horizontales * píxeles verticales * profundidad*

| Tamaño en píxeles | Profundidad de pixel | Tamaño del archivo | | | |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------|---------|
| | | bits | bytes | Kbytes | Mbytes |
| 640 x 480 | x 1 bit | = 307.200 | = 38.400 | = 37.5 | = 0.036 |
| 640 x 480 | x 8 bits | = 2'457.600 | = 307.200 | = 300 | = 0.292 |
| 640 x 480 | x 24 bits | = 7'372.800 | = 921.600 | = 900 | = 0.878 |
| 640 x 480 | x 32 bits | = 9'830.400 | = 1'228.800 | = 1200 | = 1.171 |

Compresión de imágenes

Compresión es un tipo de proceso (o *algoritmo*) que **reduce la cantidad de información** contenida en un archivo, ya sea **perdiendo (jpeg) o no (LZW de GIF)** parte de la información original.

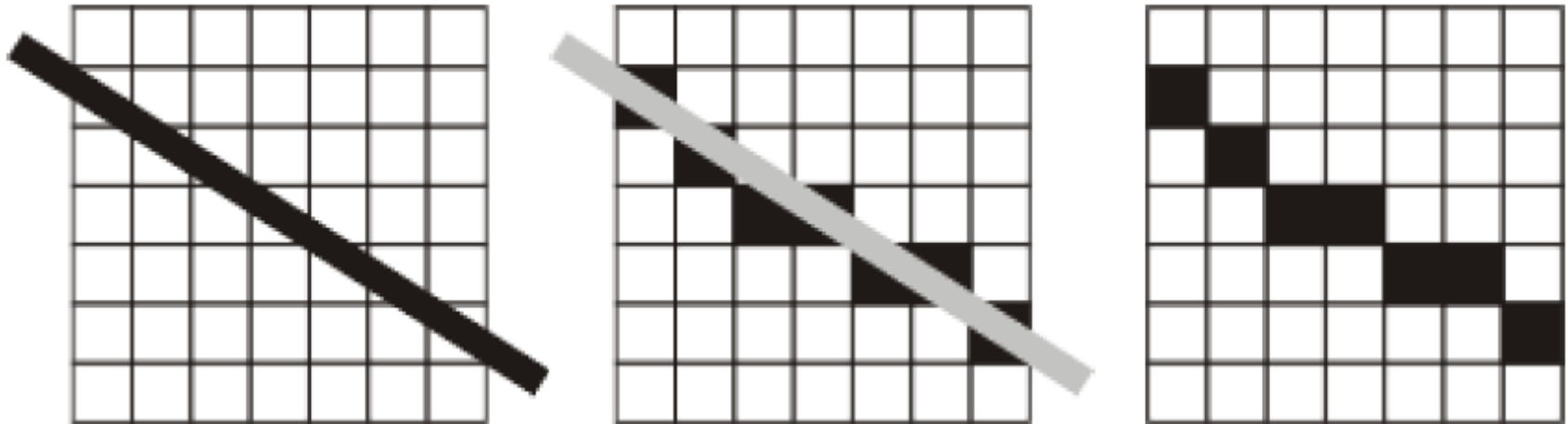
Ejemplo: reducir una imagen de 24 bits a una de 8.

¿Qué es el aliasing?

El término aliasing, aplicado al campo de la imagen digital, se refiere a un efecto indeseado resultante de la degradación de la calidad de la imagen. Suele darse tras un proceso de compresión de la imagen.

El efecto aliasing se produce cuando no hay suficientes píxeles para capturar (o guardar) todos los detalles de la imagen.

Ejemplo de aliasing (I)



Ejemplo con 1 bit de profundidad (b/n)

Al representar la línea original mediante mapa de bits obtenemos un resultado con un aliasing muy elevado como en la figura de la derecha.

Ejemplo de aliasing (II)



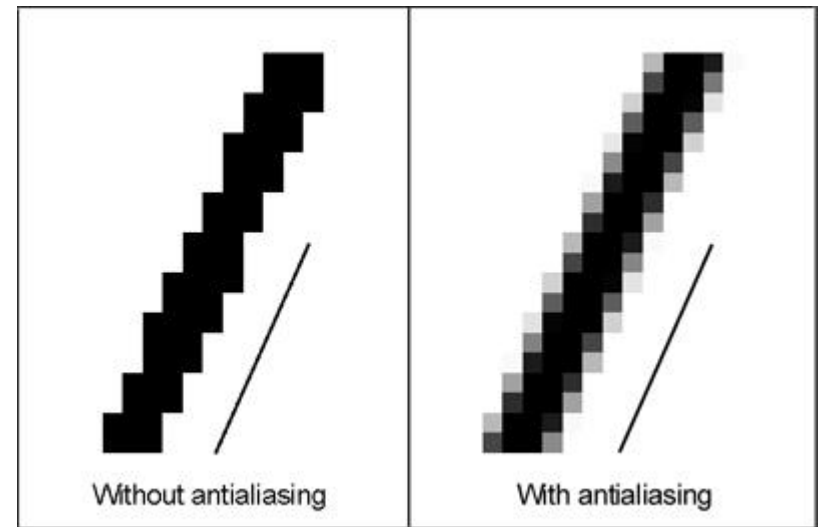
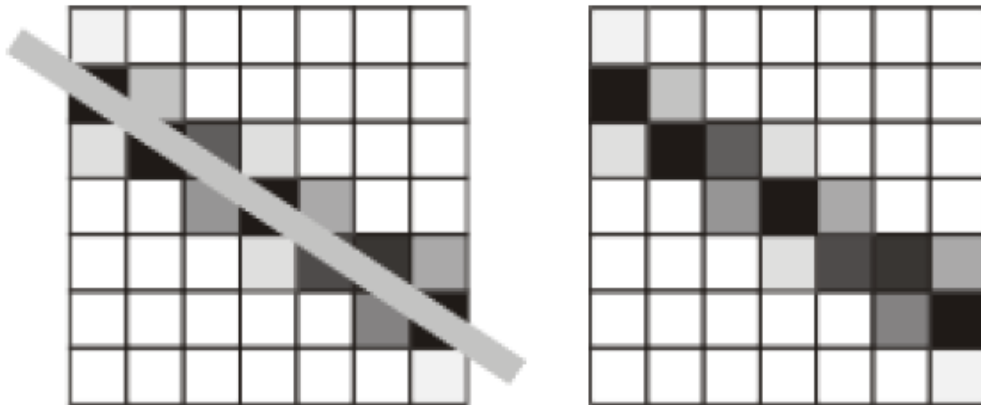
Imagen reducida con la opción “bicúbica” en Photoshop: difumina un poco la imagen, pero aunque se reduzca el número de píxeles, la transición entre tonos es más suave y se ajusta al número de píxeles disponibles.



Imagen reducida con la opción "por aproximación" de Photoshop. También se reduce el número de píxeles, pero esta opción produce un aliasing notable.

Técnica anti-aliasing

Esta técnica consiste en atenuar frecuencias altas, es decir, aplicar **filtros antialiasing** (similares a filtros de paso bajo) que, básicamente, suavizan los bordes tratando de minimizar el efecto aliasing.



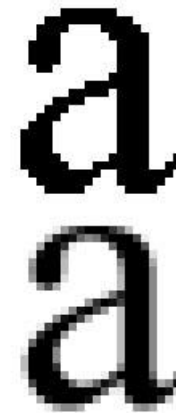
Nota: en las herramientas de diseño en español, como Photoshop, al anti-aliasing se le suele llamar **suavizado**.

Ejemplos anti-aliasing

Sin antialiasing



Con antialiasing



sin antialiasing

con antialiasing



Actividad

En esta actividad vamos a comparar las opciones de anti-aliasing de texto en Pixlr.com y Photoshop

1. Crea en Photoshop un archivo de 500 x 500 y fondo blanco con resolución de 72 píxeles.
 - Crea una capa de texto y escribe la palabra “ahora” con letra arial a tamaño 172 y suavizado “ninguno”.
 - Duplica la capa y sitúala debajo para ver las dos a la vez.
 - En la nueva capa de texto, ve cambiando el suavizado del texto y ve comparando con el texto inicial.

ahora
ahora

2. Repite la operación en Pixlr.com. ¿Es posible?

Actividad

- En esta actividad realizaremos un ejemplo de anti-aliasing en selección de capa de Photoshop. Para ello, seguiremos el tutorial de la página:

<http://archive.phong.com/tutorials/anti-alias/>

- Intenta realizar la misma actividad en Pixlr.com



4. Tipos de imágenes

Tipos de Imágenes

Mapa de Bits – Raster



- Formadas por un conjunto de puntos (**píxeles**) de igual tamaño con información de color.
- Un mapa de bits es una **matriz bidimensional** de píxeles con coordenadas que determinan la posición del píxel en la imagen.
- No son escalables. (**Distorsión**).
- Archivos más **grandes**.
- Ideales para **fotografías**.

Vectorial



- Formadas por un conjunto de **vectores matemáticos**.
- Un vector es un **conjunto de puntos** y la información de cómo se unen dichos puntos.
- Son **escalables**.
- Archivos más **pequeños**.
- Ideales para imágenes basadas en **formas y colores**: logos, tipografía, imagen corporativa, etc.

Mapas de bits. Casos frecuentes

En Internet solemos encontrar los siguientes tipos de mapas de bits:

- **Fotografías:** siempre en mapas de bits.
- **Logotipos:** aunque generalmente se diseñen en vectorial suelen exportarse a mapa de bits para web.
- **Iconos:** favicons, iconos de acción, etc... suelen diseñarse en vectorial y exportarse con diferentes tamaños estándar.
- **Imágenes prediseñadas (decorativas y de fondo):** aunque pueden proceder de mapa de bits o de vectorial, deben exportarse como mapa de bits para usarlas.
- **Sprites:** imagen o animación en dos dimensiones que se utiliza mucho en juegos. Ejemplos de uso:
 - Para mostrar una animación de un personaje en movimiento se van reemplazando imágenes para simular animación.
 - Combinar una serie de imágenes pequeñas en un solo archivo (por ejemplo, banderas o iconos) para minimizar el número de peticiones al servidor.

Imágenes Vectoriales. Casos frecuentes

- **Fuentes como gráficos vectoriales** (por ejemplo Font Awesome carga una fuente con más de 500 iconos que nos permite incrustar en nuestra página con CSS).
- **Logotipos:** para web se suelen exportar a imagen de píxeles.
- **Motivos decorativos:** por la naturaleza de los gráficos vectoriales es mucho más fácil generar patrones o imágenes a partir de fórmulas matemáticas con una gran precisión.
- **Iconos:** generalmente, los iconos están compuestos de colores planos y formas sencillas, por lo que su diseño vectorial es ideal. Esto incluye los *favicons* (generalmente exportados a formato .ico que permite incluir en un único archivo varias versiones con distintos tamaños: 16×16, 32×32, 64×64).
- **Imágenes para juegos:** también se usa para ajustar la resolución de las imágenes dependiendo del dispositivo. (Por ejemplo: Angry Birds).

Mapas de bits. Formatos web

| característica | GIF | JPEG | PNG | WebP |
|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------------|
| Número de colores | 8 bits | 24 bits | 24 y 32 bits | 24 bits |
| compresión | sin pérdida | con pérdida | sin pérdida | Con pérdida y sin |
| transparencia | limitada | no | sí | Sí, incluso con pérdida |
| Se puede animar | sí | no | no | sí |

Comparativa de los formatos de imágenes más conocidos de tipo mapa de bits

WebP

- Es un formato desarrollado por Google que incluye las mismas características que otros formatos y los mejora produciendo imágenes con un tamaño inferior y la misma calidad, permitiendo la animación de imágenes con 24 bits de color y utilizar el canal alfa con un algoritmo de compresión con pérdida.
- No es soportado por todos los navegadores y no tiene un *tipo mime* oficial.
- El software de diseño gráfico no incluye normalmente la opción de exportar en este formato nativamente, y se deben utilizar conectores de terceros para añadir esta opción.
- Más info en: <https://developers.google.com/speed/webp/>

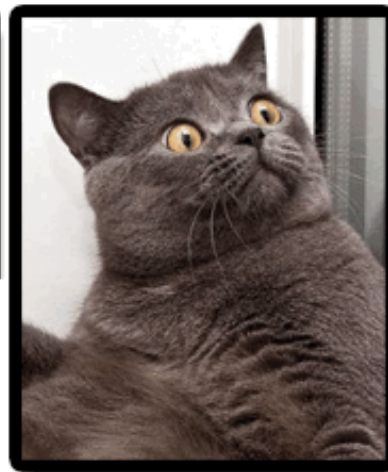
Actividad

- Descargar una imagen de formato WebP e intentar que se muestre en Photoshop, Pixlr y Gimp.
- ¿Lo has conseguido en todos los casos?
- ¿Cómo?

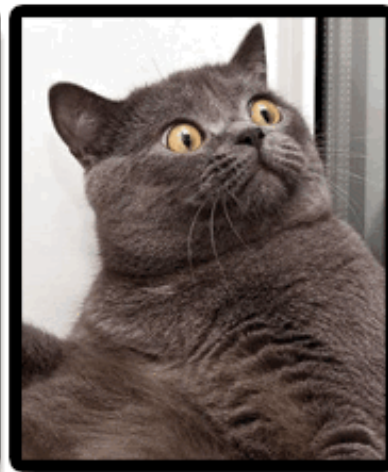
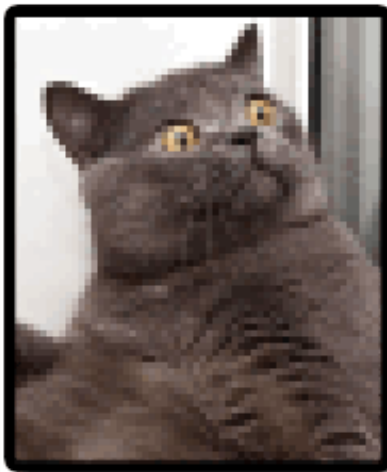
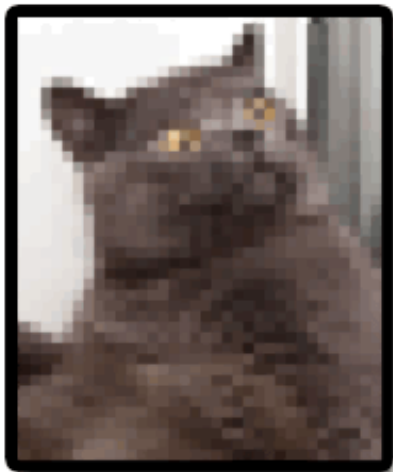
Algunas características de los formatos web

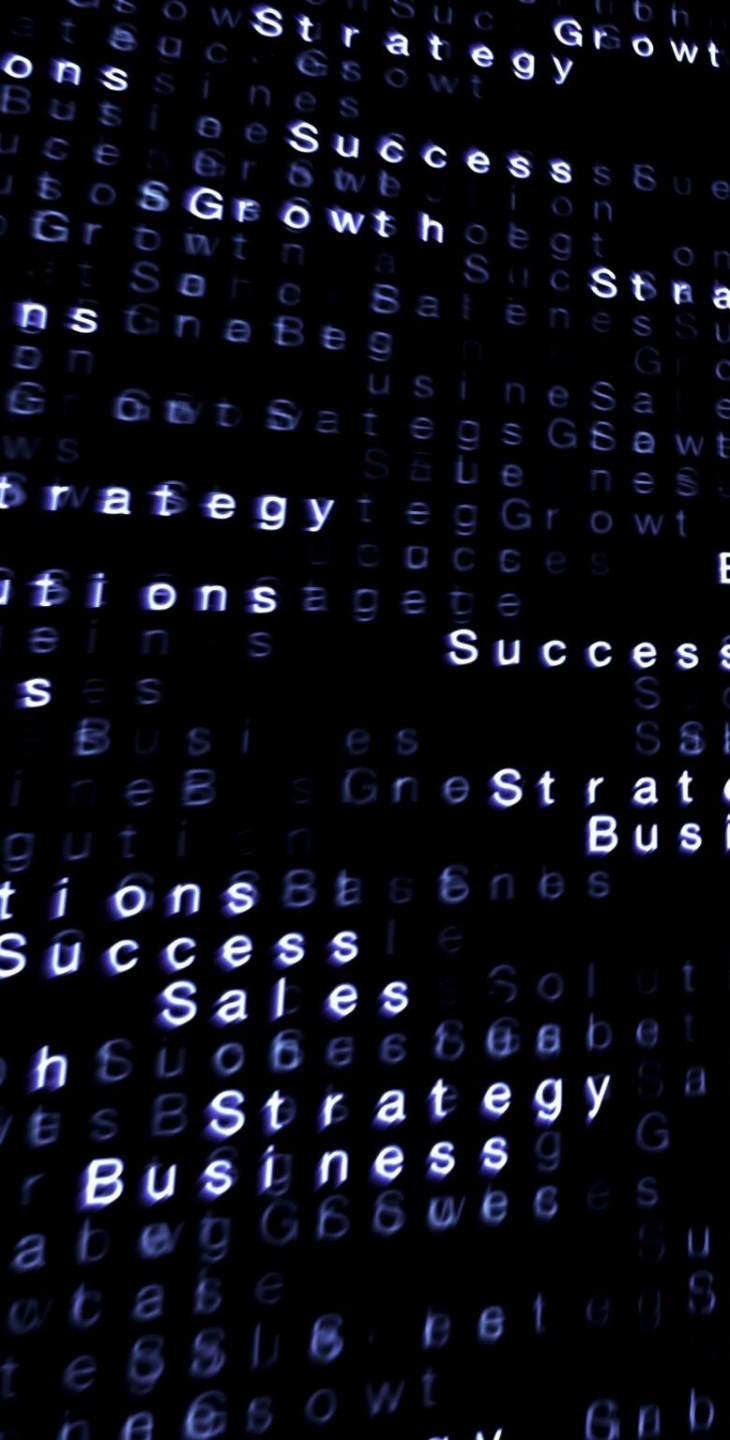
- **Tipo *mime*:** necesario para poder interpretar de qué tipo se trata en algunos casos, como por ejemplo cuando el incrustamos como Base64. Está formado por un tipo, un subtipo y unos parámetros opcionales, aunque en el caso de las imágenes sólo encontramos el tipo y subtipo, por ejemplo "image/png".
<http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml#image>
- **Compresión con pérdida:** los formatos con este tipo de compresión pueden ocupar menos espacio, pero a costa de la calidad de la imagen. Cuanto mayor sea la compresión, menor será su calidad respecto al original.
- **Compresión sin pérdida:** el tamaño de estos formatos es mayor que los anteriores, pero la imagen es idéntica a la original.
- **Entrelazado:** el entrelazado es una opción soportada por casi todos los formatos que permite empezar a ver la imagen antes de que esté completamente descargada, como si fuera una especie de vista previa.
- **Metadatos:** aunque casi todos los formatos admiten metadatos, se debe tener en cuenta que no siempre se conservan en pasar de un formato a otro. Por ejemplo, al pasar de JPEG a PNG es posible que se pierdan todos los metadatos referentes a la localización donde se ha tomado una foto o el nombre del autor.

PNG No entrelazado



PNG Entrelazado





Gráficos vectoriales. Formatos web

SVG son las siglas de gráficos vectoriales escalables (Scalable Vector Graphics). Es un tipo único de formato de imágenes para gráficos basados en vectores escrito en el lenguaje de marcado extensible (XML).

Gráficos vectoriales. Formatos web

- Puede mostrar **todos los colores** que soporte el navegador.
- **Compresión sin pérdida** usando el algoritmo *gzip* .
- Es posible aplicar **transparencias** a elementos concretos.
- El tipo *mime* correspondiente es **image/svg + xml** .
- Se pueden incrustar directamente al archivo HTML utilizando la **etiqueta <svg>** o pueden guardarse en un fichero con **extensión .svg** que se pueden crear y editar con un IDE o un editor de texto.
- No pierden su calidad al ampliarlas o cambiarlas de tamaño.
- Son **accesibles** y **animables**.
- Tienen un **tamaño de archivo pequeño** y son altamente **escalables**.
- Y se pueden buscar, indexar, programar y comprimir.

Ejemplo SVG en HTML 5

```
<svg version="1.1"
  baseProfile="full"
  width="640" height="480"
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <rect width="100%" height="100%" fill="black" />
  <circle cx="320" cy="240" r="160" fill="red" />
  <rect x="200" y="140" width="240" height="200" fill="grey"/>
  <text x="320" y="240" font-size="100" text-anchor="middle"
    fill="white">EAG</text>
</svg>
```



Métodos alternativos para mostrar imágenes SVG

En lugar de añadir el código dentro de `<svg>` puede insertarse como un archivo usando la etiqueta:

```
<img src = "happy.svg" alt="Mi SVG feliz"/>
```

```
body { background-image: url(happy.svg);}
```

Etiqueta `svg` (ver ejemplo anterior)

```
<object data="happy.svg" width="300" height="300"> </object>
```

```
<iframe src="happy.svg" width="400px" height="400px"></iframe>
```

```
<embed src="happy.svg" />
```

Para más información ver el siguiente [tutorial](#)

El elemento <picture> de HTML5

Nos permite añadir imágenes responsivas tal que según sea el tamaño de dispositivo muestre una u otra, gracias a la inclusión de <source media>:

Ejemplo de: <https://googlechrome.github.io/samples/picture-element/>

Código fuente del ejemplo:

```
<style>
    picture {display: block; width: 100%; text-align: center;}
</style>
<picture>
    <source media="(min-width: 650px)" srcset="images/kitten-large.png">
    <source media="(min-width: 465px)" srcset="images/kitten-medium.png">
    <!-- img tag para navegadores que no soportan picture-->
    
</picture>
```

Especificación: <https://html.spec.whatwg.org/multipage/embedded-content.html>

Tutorial: <http://librosweb.es/tutorial/el-nuevo-elemento-picture-de-html5-para-crear-imagenes-responsive/>



5. Software para crear y procesar imágenes

Software para crear y procesar imágenes.

Visualización

- Ver (anterior, siguiente, presentación,...)
- Girar, zoom, ajustes (brillo y contraste)
- Edición básica (cambiar tamaño, recortar, aplicar efectos,...).

Aplicaciones

- Fotos
- Cualquier visor de imágenes

Creación de rec. gráficos

- Botones, iconos, logotipos, banners.
- Infografías, cartels, posts, fondos de pantalla, tarjetas, etc.

- Canva. [Aplicaciones](#)
- [Freelogodesign.com](#)
- [logomaker.com](#)

Software para crear y procesar imágenes. Formatos

Retoque Fotográfico

- GIMP
- Pixlr
- Photoshop
- AfterEffects
- Premiere

FORMATOS

- PSD, AEP,..
- PNG, TIF(F), JPG, GIF, BMP para web

Diseño Vectorial

- Inkscape
- Skencil
- CorelDraw, Adobe Illustrator, Freehand
- 3D Studio, InfiniD, Mayura..

FORMATOS

- EPS, PS, PDF, CRD, AI..
- Encapsulación en Objetos SVG para web.

Ejercicios Photoshop I

Para practicar con Photoshop vamos a realizar los siguientes ejercicios

- 1.- Corregir imágenes oscuras, iluminar zonas sombreadas de una imagen.
- 2.- Blanquear dientes.
- 3.- Corrección de ojos rojos.
- 4.- Colorear fotografías en blanco y negro.
- 5.- Corregir arrugas, granos, pecas, etc....
- 6.- Eliminar elementos de una fotografía, quitar a una persona, quitar un río...etc..
- 7.- Montar una cara en otro cuerpo.
- 8.- Efecto de desenfoque general para resaltar una parte concreta de una imagen.
- 9.- En una foto en blanco y negro resaltar en color algún elemento.

Ejercicios Photoshop II

10. Insertar una imagen externa dentro de otra imagen. (Por ejemplo: un pato en un lago..). Podéis usar cualquiera de los dos lagos en ej10.jpg y ej10_2.jpg.
11. Clonar los barcos dentro del lago de la figura ej11.jpg para que haya, al menos, 4 barcos. Tutorial de clonar en: <http://bit.ly/2FBCymX>
12. Rejuvenecer una persona (de figura ej12.png a algo similar a ej12_sol.png)
13. Enderezar una imagen torcida (ej13.jpg). Tutorial en: <http://bit.ly/2B04OMn>
14. Realización de un LOGO PARA VUESTRA PÁGINA INMOBILIARIA (si aún no tenéis ninguno o si queréis hacer otro). Consejos: pensad un nombre, el color a utilizar, el tamaño y la disposición. Haced algo sencillo, pensad que lo hacemos simplemente para practicar con Photoshop. Recordad que para el diseño de logotipos es mucho más adecuado el uso de programas de diseño vectorial.

Ejemplo:



Soluciones Ejercicios Photoshop I

1. <https://teformas.com/cursos-de-informatica/ejercicios-practicos-en-photoshop/>



6. Repositorios de imágenes

- [Depositphotos](#)
- [Free Images](#)
- [Pixabay](#)
- [Open Photo](#)
- [Flickr](#)
- [Free Digital Pictures](#)
- [Dreamstime](#)
- [FreePik](#)
- [Morguefile](#)
- [Creative Commons Search](#)
- Unsplash

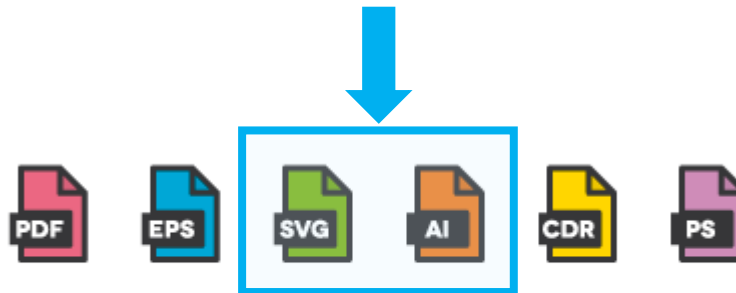


6. Diseño vectorial con Inkscape

Diseño Vectorial

Una imagen vectorial está formada por **vectores** y no por píxeles. Es decir, está en un formato en el cual podemos aumentar y disminuir el tamaño, ya sea para una tarjeta de visita o para una pancarta, sin que pierda calidad y siempre se vea bien.

En clase veremos..



ARCHIVOS VECTORIALES



ARCHIVOS NO VECTORIALES

En concreto...

**Illustrator (Carlos)
+
Inkscape**

Inkscape

Inkscape es un programa de software libre que permite la creación de gráficos vectoriales. Usa el formato **SVG** que un estándar abierto vectorial extensamente soportado por software gráficos. Los archivos SVG están basados en XML y pueden ser editados con cualquier editor de XML. Además de SVG, Inkscape puede importar y exportar otros formatos como **EPS** o **PNG**.



Propiedades del documento

Propiedades del documento (Mayús+Ctrl+D)

Página Guías Rejillas Ajustar Color Scripting Metadatos Licencia

General

Unidad de visualización: mm

Tamaño de página

| | |
|-----------|------------------|
| A4 | 210.0 x 297.0 mm |
| US Letter | 8.5 x 11.0 in |
| US Legal | 8.5 x 14.0 in |

Orientación: ☒ Vertical ☐ Horizontal

Tamaño personalizado

Ancho: 210.00000 Unidades: mm

Altura: 297.00000

☐ Ajustar página a contenido...

Escalar


Escala x: 1.00000 Escala y: 1.00000 Unidades de usuario por mm.

Aunque SVG permite el escalado no-uniforme recomendamos usar solamente escalado uniforme en Inkscape. Ajuste el 'viewBox' directamente para fijar un escalado no-uniforme.

☐ Viewbox...

Color de fondo

☐ Fondo de damero


Color de fondo: 

Borde

☒ Mostrar borde del papel

☐ Borde encima del dibujo

☒ Mostrar sombra del papel

Color del borde: 

Mostrar

☒ Usar antialiasing

Inkscape: entorno de trabajo



Primer logotipo en Inkscape

En esta sesión vamos a diseñar un logotipo sencillo en Inkscape.






Empezaremos introduciendo los conceptos y herramientas principales que se usarán para pasar después a su diseño.

El logotipo se basa esencialmente en la forma geométrica, el color y el uso de degradados.

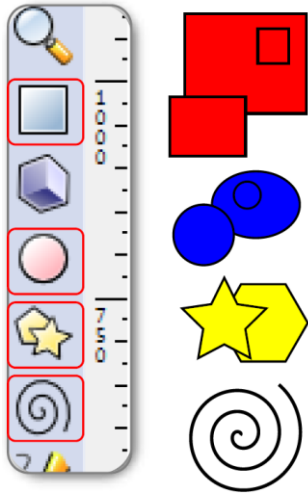
Vosotros daréis el toque final al logotipo aplicando los colores que más os gusten.



Herramientas útiles

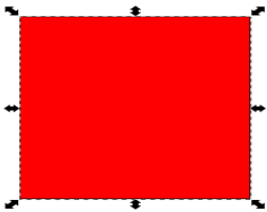
| | | | |
|---|-------------------|-----------|---|
|  | Selector | F1 | Selecciona objetos para moverlos o transformarlos. Selección múltiple usando Shift. |
|  | Nodo | F2 | Agrega nodos de trayecto sobre objetos. Útil, por ejemplo, para degradados y redondear rectángulos. |
|  | Rectángulo | F4 | Para dibujar un rectángulo. Ctrl ayuda a hacer cuadrado y Shift inicia el rectángulo desde el centro. |
|  | Texto | F8 | Para crear y editar objetos de texto. |
|  | Degradado | Ctrl + F1 | Para crear y editar degradado (lineal o radial). |

Manejo de Formas



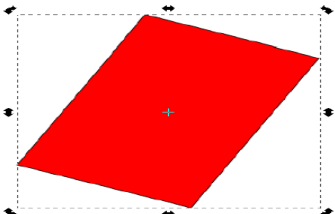
Borde y relleno

Para cambiar el color del relleno, hacer clic en **el color en la paleta de colores** (botón derecho para elegir entre relleno y trazo). El resto en **Objeto → Relleno y borde**. También accedemos mediante botón derecho sobre el objeto en el área de dibujo.



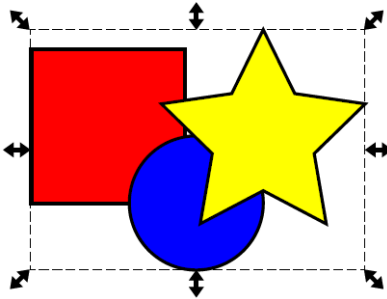
Mover, escalar, rotar

El **selector** hace que aparezcan ocho manejadores en forma de flecha aparecen alrededor del objeto. Nos permite mover y escalar objetos.



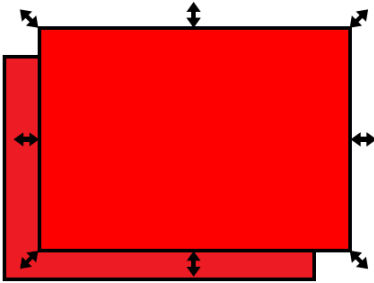
Si hacemos **un segundo clic** en los objetos aparecen nuevos manejadores para rotar e inclinar objetos.

Manejo de Formas



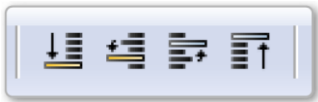
Agrupar

Para crear un grupo **Ctrl+G** con los objetos seleccionados. **Ctrl+U** para desagrupar. También se puede usar el menú **Objeto → Agrupar / Desagrupar**.



Duplicar

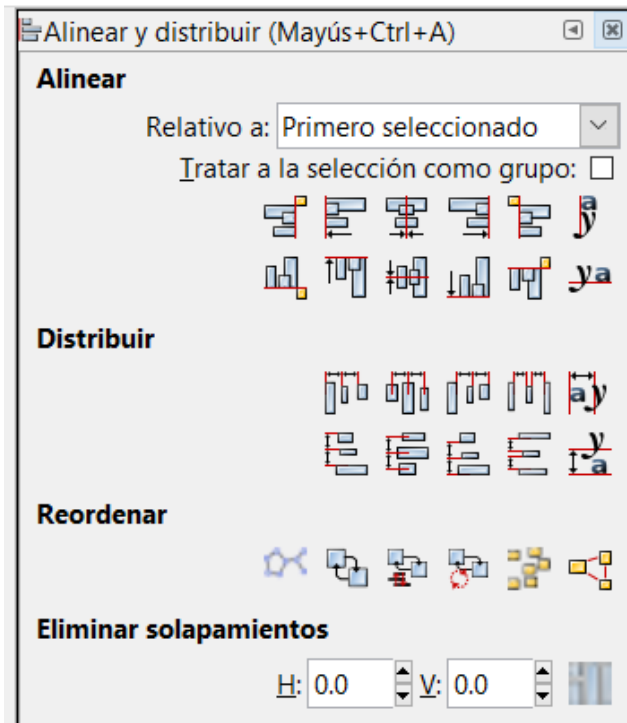
Para duplicar un objeto **Ctrl+D**. El duplicado se coloca exactamente sobre el original y se selecciona, para arrastrarlo mediante el ratón o las teclas de flechas.



Niveles

Los objetos pueden ser ubicados en diferentes niveles superiores e inferiores con las diferentes herramientas de niveles.

Manejo de Formas

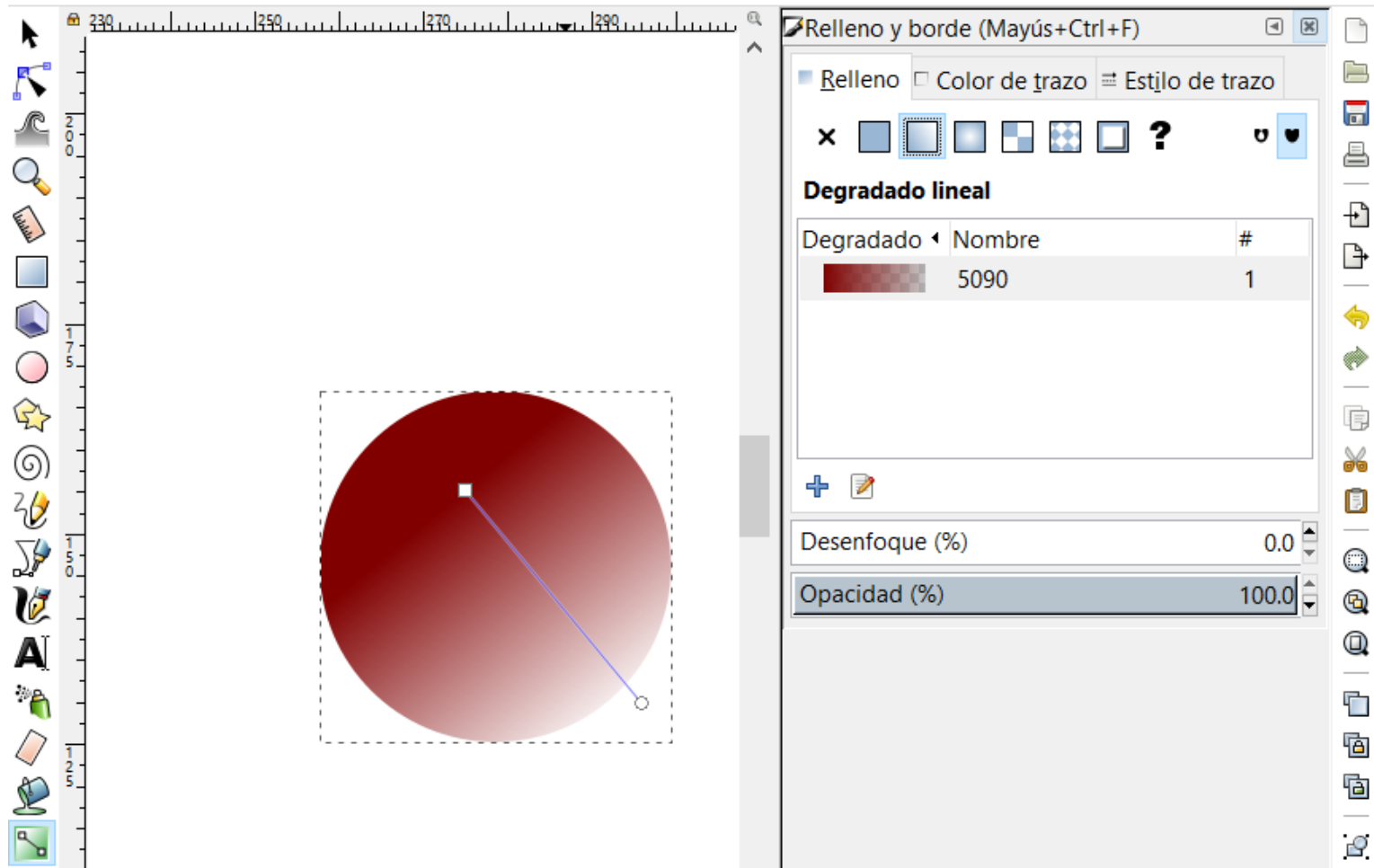


Alinear y Distribuir

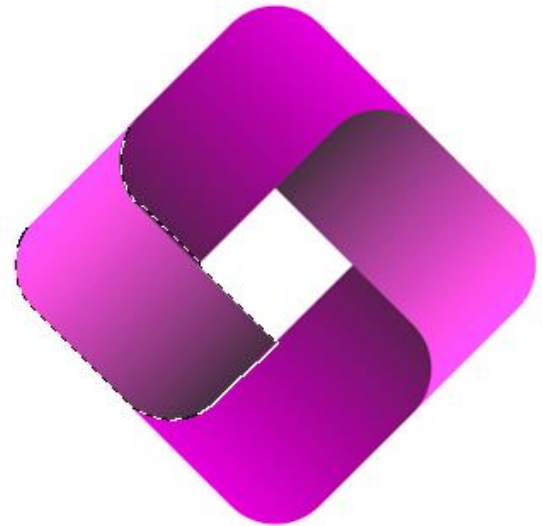
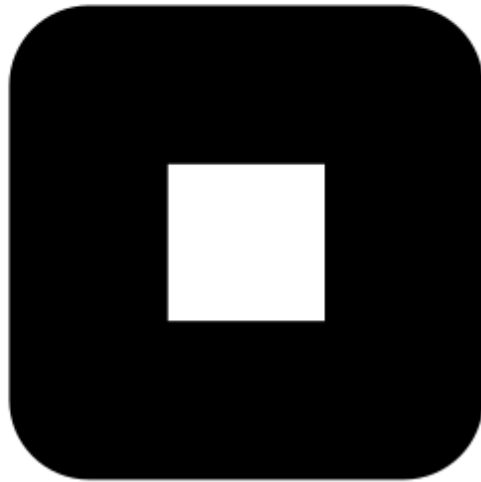
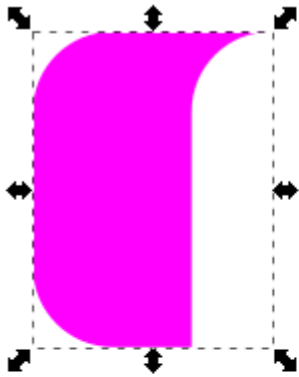
Alinear: los centros o los bordes de los objetos se alinean entre sí. Se realiza en relación con un *ancla (Relativo a)* → por orden de selección, por tamaño, por z-index o por la página.

Distribuir: los objetos se distribuyen en alguna dirección considerando sus centros o sus bordes.

Degradado



Conseguir nuestro objeto Punto de partida



Tipografía

- Easy Life: Century Gothic bold
- studio: sans-serif





Easy Life
studio



Easy Life
studio



Easy Life
studio



Easy Life
studio