

## Sesión 1

### Introducción

- Es necesario acceder al ordenador con nuestro nombre de usuario y contraseña ya que va a ser necesario guardar datos en la carpeta mapeada con nuestro nombre en el ordenador.
- Para poder trabajar en cualquier ordenador del centro con GIMP, será necesario tener una aplicación portable del programa en un lápiz USB. Para acceder a la versión portable de The GIMP, acceder a la Comunidad Educastur, <http://portal.educastur.es/>, mochila digital.
- Los materiales del seminario están alojados en la siguiente dirección web: <http://seminariogimp.googlepages.com/home> , desde la que os podréis descargando los materiales en formato .PDF y acceder a otros tutoriales de GIMP desde el apartado "referencias, recursos y materiales".
- Los archivos PDF os los iré dejando antes de cada sesión en el Blog del instituto, accesible desde: <http://blog.educastur.es/iesdealler/>

### Guión de la sesión 1

- ¿Qué es la imagen digital? El bit y el pixel. Imagen de mapa de bits. Imagen vectorial. Formatos de imagen.
- Práctica 1

### ¿Qué es la imagen digital?

En el seminario vamos a trabajar con imágenes digitales. La **imagen digital** está compuesta por un código numérico que luego el ordenador representa en la pantalla mediante píxels.

Las **imágenes digitales** se obtienen a través de un escáner o cámara digital y son almacenadas en bits.

#### El bit

Un **bit** (contracción de "binary" "digit", dígito binario) es la unidad de información que equivale a la elección de 0 ó 1, no pasa corriente o pasa corriente. En la combinación de ellos se basa la informática.

Como la información que podemos acumular en 1 bit es muy pequeña, se aúnan en Bytes que es un conjunto de 8 bits. Así se obtienen:

- El Kilobyte (k): 1024 bytes
- El Megabyte (MB): 1024 Kb

- El Gigabyte (GB): 1024 MB

### El pixel

El **pixel** (del inglés "picture element") es el elemento más pequeño que forma la imagen, son las unidades de color de la imagen.

Podemos comparar los pixeles de la imagen con las teselas de un mosaico.



Todas las imágenes digitales están formadas por una red de pixeles que podemos observar si ampliamos la imagen.

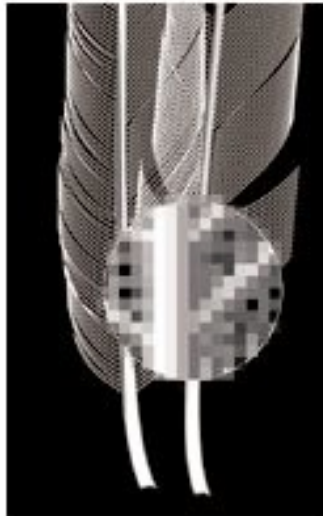


A través de estas cuadrículas minúsculas y elementales está representada la intensidad luminosa y el color de la imagen.

Por todo lo visto, al tipo de imagen con la que vamos a trabajar se les denomina **imágenes de mapas de bits**. Las imágenes digitales pueden ser de mapas de bits o vectoriales.

Las **imágenes vectoriales** son las empleadas en los programas de dibujo y están formadas por líneas (vectores). Su mayor ventaja es que se pueden escalar sin pérdida de calidad. Son las empleadas en programas de dibujo como Illustrator, Freehand, Inkscape o Corel Draw.

Mapa de Bits



Imágen Vectorial



*Imagen obtenida en Wikilearning, diferencias entre imagen vectorial y mapas de bits.*

Las imágenes de mapas de bits se emplean en programas como GIMP, Photoshop, Corel Photo...

### Los formatos de imagen

Los principales formatos de mapas de bits son los siguientes:

- JPEG (.jpg) es el formato más utilizado en Internet y para almacenar imágenes fotográficas. Las imágenes .jpg sufren pérdidas de información al comprimirse, lo que influye en su calidad pero favorece su almacenamiento al ser más ligeras.
- GIF (.gif) es junto al anterior el formato más usado en la web. Es una buena opción para guardar imágenes no fotográficas como logotipos ya que permite comprimir las imágenes sin pérdida. Soporta animación y permite transparencias, pero no permite mucha profundidad de color.
- TIFF (.tiff) se utiliza para imágenes de alta calidad, por ejemplo, para impresión.
- PNG (.png) Comienza a ser muy utilizado en Internet por su gran capacidad de compresión, sin pérdida y con posibilidades de transparencia.

**Realizar práctica 1**

**PRÁCTICA 1**

A través de la siguiente práctica vamos a empezar a trabajar con GIMP realizando una sencilla actividad que nos permitirá observar los píxeles de una imagen y la variación de tamaño de una imagen al guardarla en diferentes formatos.

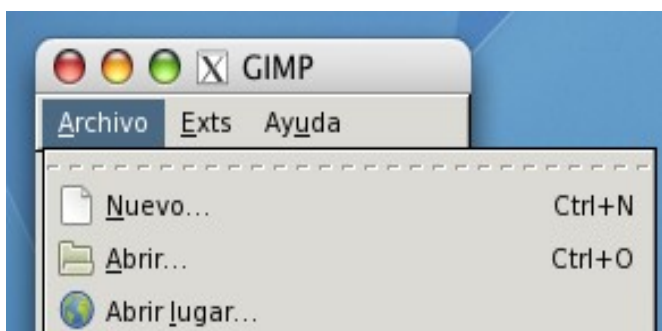
**PARTE 1**

1º. Accedemos a **Inicio > Archivos de programa > GIMP**

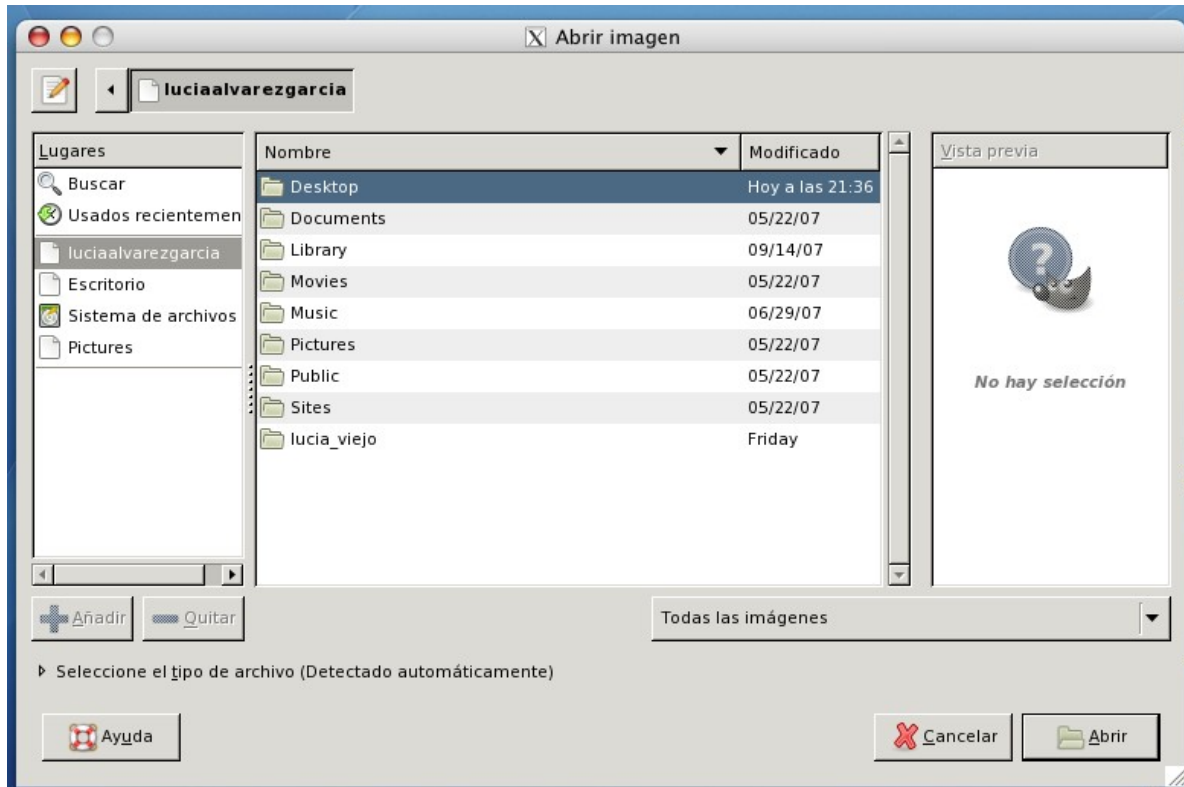
2º. Una vez abierto el programa observamos en la pantalla una **caja de herramientas** similar a esta:



3º. Accedemos al menú **archivo > abrir >**



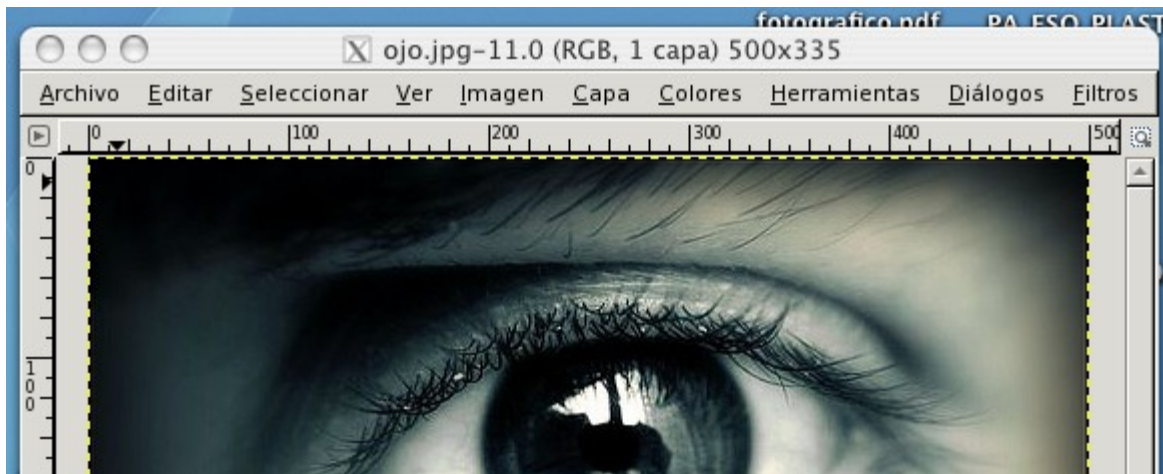
y se nos abre un cuadro de diálogo, similar a éste:



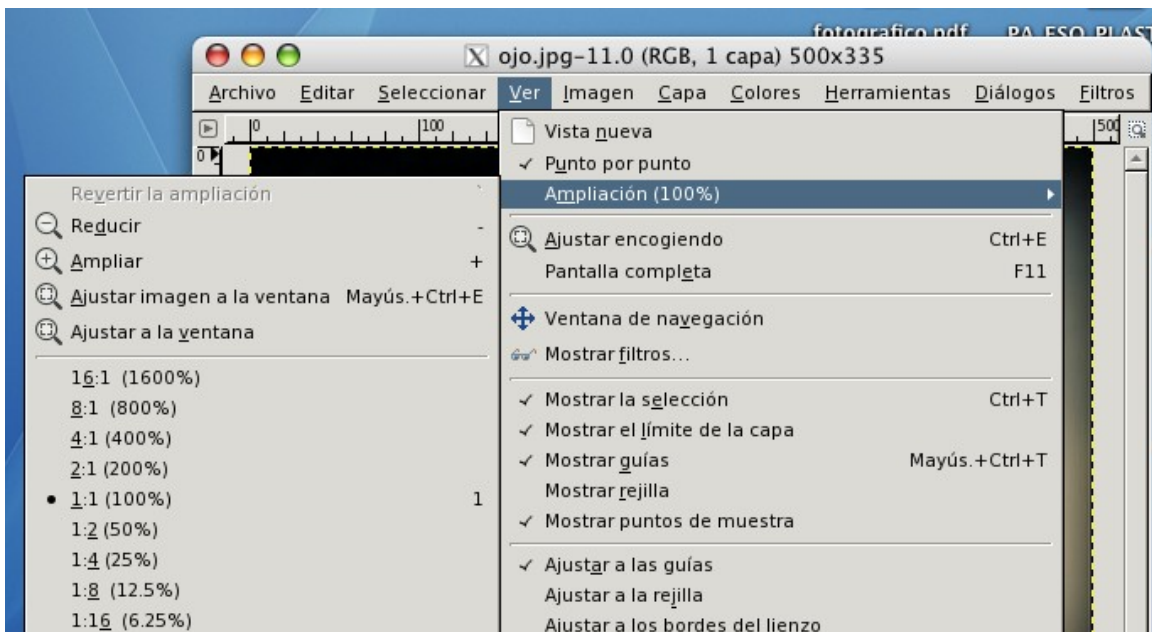
4º. Buscamos en “Mi PC” la carpeta **practica1** de la unidad mapeada **RW**. En ella hay 6 imágenes en formato tif. Elige la imagen ojo.tif

5º. Seleccionamos una de las seis

6º. Al abrir la imagen en GIMP aparece en una ventana nueva. En la parte superior de la ventana se indica el nombre de la imagen, el modo de color y su tamaño (que ya veremos en detalle en una próxima sesión). Debajo de esta información aparece la **barra de menús**.



7º. Accedemos al menú **ver > ampliación > 2:1 (200%) > 4:1 (400%) > 8:1 (800%)...**





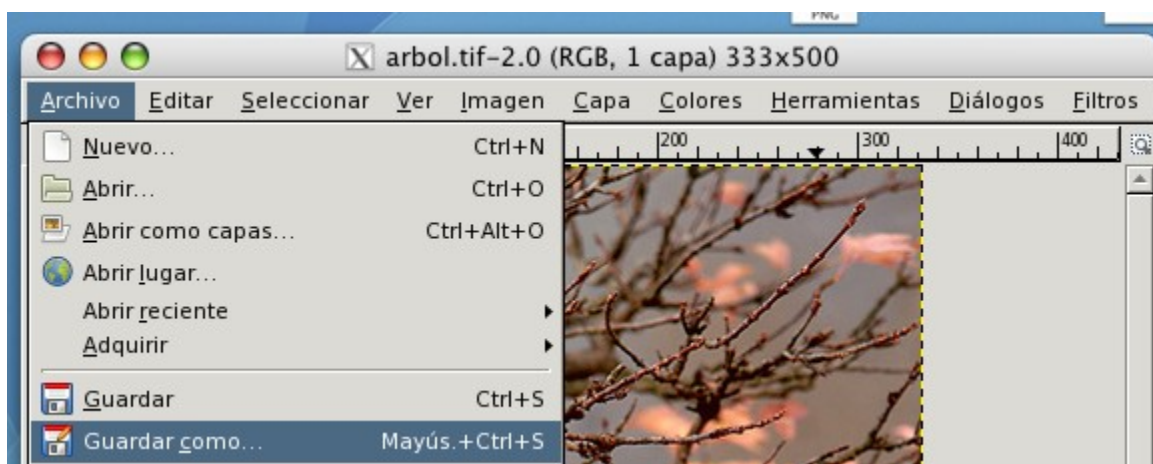
Iremos observando como la imagen se va pixelando a la vez que la vamos ampliando.

## PARTE 2

1º. **Vamos a crear** en la carpeta con nuestro nombre de la unidad mapeada, una carpeta que llamaremos GIMP y dentro de ella otra que llamaremos Practica1.

2º. Buscamos en la carpeta **RW** , dentro de la carpeta practica1 la imagen arbol.tif. Todas las imágenes están en formato .tif.

3º. Vamos a guardar la imagen en formato JPG . Para ello, accedemos en la barra de menús de la ventana de la imagen a archivo > guardar como >



y se nos abrirá una ventana nueva en la que escribiremos arbolJPG.jpg y buscaremos nuestra carpeta practica1.

4º. Repetiremos todo el proceso, pero guardándola como arbolGIF.gif

Abrir las imágenes en el explorador de Windows y observar la diferencia de tamaño.