

# Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Curso: Introducción a la creación de materiales didácticos  
multimedia con software libre

CEFIRE **d'Elx**

Fabián López Coloma  
xixona@gmail.com

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **Tipos de imágenes:**

- *Mapa de bits*: matriz o rejilla de pixels. Fotografías.
- *Imágenes Vectoriales*: vectores, objetos con sus propiedades (tipo línea, color, relleno...), formas geométricas. Ampliables sin perder calidad. Gráficos, dibujos.

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **Captura de Imágenes:**

- Desde tarjeta de memoria flash
- Desde cámara fotográfica
- Desde escáner
- Desde Internet
- Desde Webcam

Banco imágenes:

- Con Licencia CC: Ministerio Educación:  
<http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/>
- De pago: Fotolia:  
<http://es.fotolia.com/>

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **Formatos de Imagen:**

- BMP: Windows. Ocupa mucho.
- XCF / PSD: GIMP, Photoshop. Permiten capas
- GIF: Dibujos. GIFs animados. Web. Transparencias.
- JPG: compresión.
- PNG: intento de portabilidad, más moderno
- RAW: sin compresión. Tal como captan las cámaras REFLEX
- TIF: para imprentas, publicidad, etc.

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **Formatos de Imágenes Vectoriales:**

- DXF
- SVG: Inkscape
- AI: Adobe Illustrator
- SWF: flash
- DWG: Autocad
- CDR: Corel Draw
- ODG, SXD: Draw de OpenOffice

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **Calidad de una imagen digital:**

- Número de puntos: cantidad de píxeles para representar la imagen
- Profundidad de color: 16 bits son 65.536 colores
- Compresión de la información: con formatos como JPG
- Depende del sensor CCD de la cámara de fotos

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **Tamaño de la imagen:**

- Tamaño físico: 10x15 cm, 13x18 cm, 1 pulgada=2,54 cm
- Tamaño digital: número de píxeles, p. ej. , 5 Mp
- Tamaño de archivo: MB
- DPI: pixeles/puntos por pulgada. Calidad de impresión/escaneo
  - 300 ppp → imprentas
  - 72 ppp → monitor

### **BRILLO, TONO Y SATURACIÓN**

- Brillo: más o menos intensidad luminosa, perceptible por el ojo.
- Tono: dos longitudes de onda diferentes.
- Saturación: pureza del color, si un color tiene más o menos mezcla de blanco.

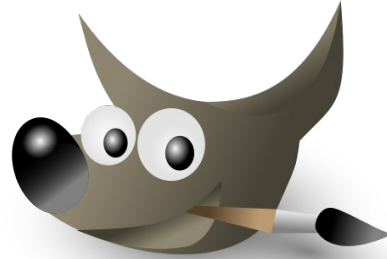
## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **Trabajo en capas**

- Superposición de capas, como si fueran acetatos.
- Ejemplo del Punky.psd
- GIMP lee PSD

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### **GIMP**



- <http://www.gimp.org/> → versión 2.6
- GNU Image Manipulation Program
- Alternativa de software libre al Photoshop

Pequeño inconveniente: varias ventanas a la vez

- GIMPSHOP: <http://www.gimpshop.com/spanish/>

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 1:

- Crear archivo nuevo con plantilla Portada de CD y fondo negro.
- Añadir texto.
- Pintar con aerógrafo, con lápiz y pincel
- Guardar como XCF
- Guardar como JPG

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 2:

- Capturar pantalla con IMPR SCR. Copiar y Pegar en documento nuevo.
- Capturar pantalla con Archivo/Crear/Captura de Pantalla
- Guardar como PNG y GIF

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Ejercicio 3: Seleccionar y Recortar hoja escaneada

- Abrir Hojalibro.jpg
- Seleccionar última sección y recortar.
- Guardar como JPG

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Ejercicio 4: Cuentagotas, goma borrar o clonado

- Abrir carrasqueta.jpg
- Borrar texto del cartel, usando cuentagotas, usando goma de borrar, pintando del mismo color o con el clonado.
- Añadir IES Alicante
- Guardar como cartel-carretera.xcf

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 5: Selección múltiple

- Abrir cartel-carretera.xcf
- Como hay capas, acoplarlas todas.
- Selección usando añadir. Copiar y pegar cartel en cielo.jpg, con una capa nueva y sin capa nueva.
- Guardar como JPG

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 6: Girar

- Abrir barcas.jpg
- Girar usando rejillas y recortar
- Guardar como JPG

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 7: Perspectiva

- Abrir `calledesantiago.jpg`
- Usar Perspectiva para poner recto
- Guardar como JPG

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 8: Valla de Apple

- Abrir vallaapple.jpg y vallapublicitaria.jpg
- Copiar y pegar. Cambiar perspectiva para que parezca
- Guardar como valla.XCF
- Convertir imagen en blanco y negro

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Ejercicio 9: clonado

- Abrir sanearcara.jpg
- Clonar
- Guardar como retocada.XCF

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Ejercicio 10: clonado y emborronado

- Abrir rostroanciana.jpg
- Clonar y emborronar con capas
- Guardar como anciana.XCF

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Ejercicio 11: clonado

- Abrir ojosrojos.jpg
- Con selección elíptica crear capa de la pupila y modificarla
- Guardar como ojos.XCF

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Ejercicio 12:

- Abrir chicaojosverdes.jpg
- Crear capa de un ojo y modificar el color
- Guardar como ojos-verdes.XCF

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

Ejercicio 13: ojo del gato

- Abrir ojogato.jpg
- Seleccionar ojo del gato. Invertir. Cambiar a blanco y negro
- Guardar como gato.XCF

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 14 Cara guapa

- Abrir caraguapa.jpg
- Usar Distorsiones / iwar
- Guardar como caricatura.XCF

## Tema 2: **Imágenes y Gráficos**

### Ejercicio 15 Mr Potato

- Abrir mrPOtato.jpg
- Usar Hacer la cara de Mr potato con capas
- Guardar como Potato.XCF