

Aplicaciones Ofimáticas (Office Applications)

# UD 07. Edición básica de imágenes, video y audio

---



Autores: Sergi García Barea, Gloria Muñoz González

Actualizado Enero 2023



## Licencia



**Reconocimiento - No comercial - 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 ha de hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

## Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán diferentes símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

 **Importante**

 **Atención**

 **Interesante**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. Imágenes</b>	<b>3</b>
1.1 Tipos de imágenes	3
1.2 ¿Cuándo es adecuado cada formato de imagen?	4
1.3 Enlaces interesantes para la manipulación de imágenes	5
<b>2. Video</b>	<b>5</b>
2.1 Formatos de video más comunes	5
2.2 Enlaces interesantes para la manipulación de videos	6
<b>3. Audio</b>	<b>6</b>
3.1 Tipos de audio	6
3.2 Enlaces interesantes para la manipulación de audios	6
<b>4. ¿Qué entra para examen?</b>	<b>7</b>

## UNIDAD 07. EDICIÓN BÁSICA DE IMÁGENES, VIDEO Y AUDIO

### 1. IMÁGENES

#### 1.1 Tipos de imágenes

Hay varios tipos de imágenes que se utilizan en la creación de gráficos y diseños. Algunos de los tipos de imágenes más comunes son:

- **Imágenes RAW:** son imágenes sin procesar que se guardan en el formato en que fueron capturadas por una cámara digital. Estas imágenes suelen ser más grandes que otras imágenes y contienen más detalles e información, pero requieren un software especializado para ser abiertas y editadas. Los formatos de imagen RAW más comunes son CRW, CR2, NEF y DNG.
- **Imágenes vectoriales:** son imágenes compuestas por líneas y formas geométricas que se dibujan mediante fórmulas matemáticas. Estas imágenes no pierden calidad cuando se amplían o reducen, por lo que se utilizan para representar imágenes con alta calidad y resolución. Los formatos de imagen vectorial más comunes son SVG y EPS.
- **Imágenes bitmap:** son imágenes compuestas por pequeños puntos o píxeles que se colocan en una rejilla. Los píxeles pueden tener diferentes colores y se utilizan para representar imágenes con alta resolución. Los formatos de imagen bitmap más comunes son BMP, GIF, JPEG y PNG:
  - **BMP** es un formato de imagen que se utiliza en la plataforma Microsoft Windows. También se conoce como archivo de mapa de bits o archivo de imagen de mapa de bits. BMP es un formato de imagen sin comprimir que utiliza un mapa de bits para representar cada pixel en una imagen. Esto permite una alta calidad de imagen, pero a costa de un tamaño de archivo más grande. A menudo, se utilizan imágenes BMP en aplicaciones de edición de imágenes y en dispositivos gráficos, como las impresoras.
  - **JPEG** es un formato de imagen popular para fotografías y otros contenidos visuales con una gama completa de colores. Es un formato comprimido que permite una alta calidad de imagen con un tamaño de archivo relativamente pequeño.
  - **PNG** es un formato de imagen que se utiliza a menudo para imágenes con transparencia y en diseño web. Al igual que JPEG, permite una alta calidad de imagen con un tamaño de archivo relativamente pequeño, pero con un tipo de compresión diferente.
  - **GIF** es un formato de imagen que se utiliza a menudo para animaciones y otros contenidos visuales con un número limitado de colores. A diferencia de JPEG y PNG, GIF utiliza una técnica de compresión de imagen llamada mapa de bits, lo que permite una alta calidad de imagen con un tamaño de archivo extremadamente pequeño.

#### 1.2 ¿Cuándo es adecuado cada formato de imagen?

La elección del formato de imagen adecuado depende del uso que se le vaya a dar a la imagen y de las características que se deseen. A continuación se presentan algunas sugerencias para cuando usar cada uno de los formatos de imagen más comunes:

- **JPEG:** se recomienda utilizar JPEG para fotografías y otros contenidos visuales con una gama completa de colores. JPEG es un formato comprimido que permite una alta calidad de imagen con un tamaño de archivo relativamente pequeño.

- **PNG:** se recomienda utilizar PNG para imágenes con transparencia y en diseño web. Al igual que JPEG, permite una alta calidad de imagen con un tamaño de archivo relativamente pequeño, pero con un tipo de compresión diferente.
- **GIF:** se recomienda utilizar GIF para animaciones y otros contenidos visuales con un número limitado de colores. A diferencia de JPEG y PNG, GIF utiliza una técnica de compresión de imagen llamada mapa de bits, lo que permite una alta calidad de imagen con un tamaño de archivo extremadamente pequeño.
- **BMP:** se recomienda utilizar BMP para imágenes que se van a utilizar en aplicaciones de edición de imágenes y en dispositivos gráficos, como las impresoras. BMP es un formato de imagen sin comprimir que utiliza un mapa de bits para representar cada pixel en una imagen. Esto permite una alta calidad de imagen, pero a costa de un tamaño de archivo más grande.
- **SVG:** se recomienda utilizar SVG para imágenes vectoriales que necesiten escalarse sin perder calidad. SVG es un formato de imagen basado en vectores que permite una alta calidad de imagen con un tamaño de archivo relativamente pequeño. También permite editar y modificar la imagen de manera sencilla.

### 1.3 Enlaces interesantes para la manipulación de imágenes

Enlaces interesantes con herramientas para manipulación de imágenes:

- Logos:
  - <https://logomaster.ai/>
  - <https://coollogo.com/>
- Edición:
  - <https://www.remove.bg/es>
  - <https://onlineimagetools.com/>
  - <https://tinywow.com/>
  - <https://letsenhance.io/>
- Generación con IA:
  - <https://www.craiyon.com/>
  - <https://huggingface.co/spaces/multimodalart/latentdiffusion>
  - <https://stablediffusionweb.com/>

## 2. VIDEO

### 2.1 Formatos de video más comunes

Los formatos de vídeo más comunes son aquellos que son ampliamente compatibles con la mayoría de los dispositivos y reproductores. Algunos de los formatos de vídeo más populares incluyen:

- **MP4:** es un formato de contenedor de vídeo muy utilizado en dispositivos móviles y reproductores multimedia. Es compatible con una amplia variedad de codecs, lo que permite una alta calidad de vídeo y una buena relación de tamaño de archivo.
- **AVI:** es un formato de contenedor de vídeo antiguo, pero sigue siendo compatible con una gran cantidad de reproductores de escritorio y dispositivos de almacenamiento multimedia. El formato no es tan eficiente en términos de tamaño de archivo como MP4 o MKV, pero es compatible con una amplia variedad de codecs.
- **MKV:** es un formato de contenedor de vídeo utilizado para contenido de alta definición y

subtítulos. Es un formato de contenedor muy versátil que permite almacenar varios streams de audio, subtítulos y metadatos en un solo archivo.

- **WMV**: es un formato de vídeo desarrollado por Microsoft y se utiliza principalmente en dispositivos Windows. Es un formato de vídeo altamente comprimido que ofrece una calidad de imagen aceptable a un tamaño de archivo pequeño.
- **MOV**: es un formato de contenedor de vídeo desarrollado por Apple y se utiliza principalmente en dispositivos Apple. Es compatible con una amplia variedad de codecs, lo que permite una alta calidad de vídeo y una buena relación de tamaño de archivo.
- **FLV**: es un formato de vídeo en streaming utilizado para transmitir contenido en línea, como videos de YouTube. Este formato es altamente comprimido para permitir una transmisión de baja latencia y una rápida carga en una conexión a internet de baja velocidad.

## 2.2 Enlaces interesantes para la manipulación de videos

Enlaces interesantes con herramientas para manipulación de videos:

- Editores:
  - <https://shotcut.org/>
  - <https://kdenlive.org/es/>
  - <https://www.openshot.org/>
- Conversor de formatos:
  - <https://handbrake.fr/>

## 3. AUDIO

### 3.1 Tipos de audio

- **MP3**: Es un formato de audio comprimido que utiliza un algoritmo de compresión llamado "MPEG Audio Layer III". La compresión se realiza eliminando los sonidos inaudibles para el oído humano, lo que permite reducir el tamaño del archivo sin afectar significativamente la calidad del sonido. Es compatible con la mayoría de los reproductores de audio y dispositivos, y es ampliamente utilizado para la música en línea y la descarga de canciones.
- **AAC**: Es un formato de audio desarrollado por el estándar de la industria MPEG-4. Utiliza un algoritmo de compresión más avanzado que el MP3, lo que permite lograr una mejor calidad de sonido con un tamaño de archivo más pequeño. Es el formato utilizado por iTunes y en dispositivos de Apple como el iPhone y el iPad.
- **WAV**: Es un formato de audio sin pérdida, lo que significa que el archivo contiene toda la información de audio original sin ninguna pérdida de calidad. Los archivos WAV son grandes en tamaño debido a la falta de compresión, por lo que son menos convenientes para el almacenamiento y la transmisión a través de Internet. Sin embargo, son ampliamente utilizados en la edición de audio y la grabación de estudio debido a su alta calidad de sonido.
- **FLAC**: Es un formato de audio sin pérdida de calidad similar al WAV, pero con una mayor compresión, lo que significa que los archivos son más pequeños en tamaño sin pérdida de calidad. Es un formato libre y de código abierto, y es compatible con una amplia variedad de reproductores de audio.
- **OGG**: Es un formato de audio libre y de código abierto, desarrollado por la Fundación Xiph.org. Utiliza un algoritmo de compresión similar al MP3 y al AAC, lo que permite lograr una buena calidad de sonido con un tamaño de archivo más pequeño. Es compatible con una amplia variedad de reproductores de audio, pero no es tan popular como MP3 o AAC.

### 3.2 Enlaces interesantes para la manipulación de audios

- Editor:
  - <https://audacity.es/>
- Herramientas edición online:
  - <https://audioalter.com/>
  - <https://podcast.adobe.com/>
- Text to speech:
  - <https://fakeyou.com/>
  - <https://www.text2speech.org/>
  - <https://voicemaker.in/>
  - <https://fliki.ai/>

### 4. ¿QUÉ ENTRA PARA EXAMEN?

Le llamamos así a este apartado porque para el alumnado siempre es más atractivo que “¿Qué debo aprender en este tema?” :D.

A continuación, indicamos de este tema las ideas principales que deberíais preparar para el examen:

- Conocer los distintos tipos de formatos de imágenes, video y audio.
- Conocer la adecuación de cada formato multimedia a sus usos más adecuados.
- Ser capaz de editar imágenes, video y audio, tal como se indica durante las actividades de esta unidad

**! Atención:** además de estos apuntes, entra lo trabajado en actividades y en el reto.