

UNIDAD 4: Tarea

Contenidos multimedia en la web: imágenes, audio y vídeo

[Ejercicio 1. Imagen composición.](#)

[Ejercicio 2. Imagen transformación y optimización.](#)

[Ejercicio 3. Audio.](#)

[Ejercicio 4. Vídeo.](#)

[Ejercicio 5. Web.](#)

[Documentación](#)

Ejercicio 1. Imagen composición.

Se suministra una imagen denominada [01_imagen_1.xxx](#) que servirá como base para hacer la portada de nuestra nueva carta. El cliente ha indicado que debe aparecer dicha foto del restaurante.

xxx será la extensión de la imagen. Esta nomenclatura se utilizará en toda la tarea ya que, como sabes, se puede trabajar con diferentes tipos de formatos.

Comprueba el tamaño y la extensión de la imagen, ¿son los más adecuados para trabajar?

No son los más adecuados, ya que las imágenes con extensión **.tif** son de alta calidad y, consecuentemente, su tamaño es mayor al de una imagen en un formato comprimido como **JPEG**. Al ser un archivo pesado, esto implicaría que el cliente web tarde más en cargar la imagen. Por ello, he convertido la imagen en formato JPEG y la he redimensionado a 1920 x 1080 para que no sea tan pesada y sea moldeable para redimensionarla según se requiera.

Habrás que buscar dos imágenes por Internet (comprueba que las imágenes tienen los derechos necesarios para poder ser utilizadas), a partir de ahora denominadas como **02_imagen_2.xxx** e **03_imagen_3.xxx**.

Como norma general para nuestra tarea, las imágenes no deben tener una resolución excesivamente grande ya que habrá que incorporarlas en un futuro a nuestra web, por lo que habrá que encontrar el equilibrio entre definición y peso.

Se pide que:

1. Con nuestras tres imágenes, realices una composición con un programa de edición de imágenes (profesional) como Gimp, donde se vea la imagen facilitada y las dos que has buscado por internet. Además, tendrás que insertar en la composición el **nombre del restaurante**.
2. Cada una de las imágenes debe estar en una **capa diferente** (es recomendable usar otra capa para el texto).

Finalizada la composición, tendremos que tener dos ficheros que habrá que entregar:

1. **Proyecto (04_composicion.xfc)**: contendrá todas las capas de la composición. Si utilizamos el software de edición de imágenes Gimp el fichero lo denominaremos **04_composicion.xfc** (que habrá que adjuntar),

comprueba que el fichero puede ser editado. En caso de no utilizar Gimp, debes adjuntar las capturas de pantalla suficientes para que se vea claramente que has utilizado capas en la composición de la imagen. En caso de que el fichero .xcf no pueda ser abierto y si no se utiliza Gimp, no se adjunta las capturas de pantalla suficientes, el ejercicio no será valorado.

2. **Fichero para la web:** fichero con la imagen que hemos creado y que tendrá que tener un formato apropiado para utilizarlo en una página web (se denominará **05_composición.xxx**). Justifica el formato y el tamaño resultado de la imagen.

Se valorará el diseño de la composición realizada.

Con respecto a los ficheros utilizados en este ejercicio, tendrás que guardarlos en el directorio denominado **ut_04_01_img**.

Nota: No te olvides adjuntar el fichero **04_composición.xcf** en caso de utilizar Gimp y comprueba que se abra correctamente o adjuntar capturas de pantalla en caso de utilizar otro software.

Las dos imágenes que he elegido ([imagen uno](#) e [imagen dos](#)) han sido tomadas de [Unsplash](#). La [licencia de Unsplash](#) contempla que se puedan usar las imágenes gratuitamente, con fines comerciales y no comerciales, sin necesidad de ningún permiso adicional.

Tras descargar las imágenes de la plataforma, he usado [Optimizilla](#) para comprimirlas en JPEG ya que es el mejor formato en relación tamaño - calidad. Lo recomendable es que las imágenes grandes, como es el caso, no sobrepasen los 400 KB. En ambos casos se cumple, ya que pesan en torno a 250 KB cada una. En caso de que en próximos ejercicios no sea necesario contar con imágenes tan grandes, siempre se podrán recortar y adaptarlas al contexto requerido.

Respecto al resultado de la composición **05_composicion.jpg**, la imagen pesa 475 KB y cuenta con unas dimensiones de 1920 x 1080. Tal y como he realizado con imágenes anteriores, las dimensiones son (relativamente) grandes con el fin de poder redimensionarlas sin problemas en caso de que sea necesario.

Ejercicio 2. Imagen transformación y optimización.

A partir de lo realizado en el anterior ejercicio tendremos que crear los siguientes ficheros de imágenes:

1. **06_composicion_formato_1.xxx**: partiendo de la imagen anterior (**05_composicion.xxx**) exporta dicha imagen a otro formato diferente, con nombre **06_composicion_formato_1.xxx**
-

He decidido convertir la imagen a **.png** ya que permite compresión sin pérdidas y soporta la profundidad en bits de la imagen exportada (24). Como ya sabemos, el formato PNG posee dos variaciones: PNG-8 (parecido al formato GIF) y PNG-24 (parecido al formato JPEG). PNG-24 es el que se está usando en este caso. La imagen final pesa 2,5 MB. El PNG ocupa más ya que su método de compresión es distinto que al de JPEG y almacena más información.

2. **07_composicion_mejorada.xxx**: partiendo de la imagen **05_composicion.xxx** realiza lo necesario para reducir u optimizar el tamaño (KB o MB) de la misma. Dicha imagen se denominará **07_composicion_mejorada.xxx**. En el documento adjunto tendrás que indicar qué has realizado para reducir el tamaño de la imagen. No cambies la resolución de la imagen.
-

Lo que he hecho para reducir el tamaño de la imagen **05_composicion.jpg** ha sido utilizar la página [Optimizilla](#) para comprimirla sin perder calidad apreciable. Esto ha supuesto una disminución del 39% de tamaño respecto al archivo original (de 475 KB a 292 KB). Se ha mantenido la resolución original de la imagen (1920x1080).

3. **08_composicion_dim_1000**: partiendo de la imagen **07_composicion_mejorada.xxx**, modifica las dimensiones de dicha imagen de tal forma que tenga un **ancho de 1000px**. La altura debe ser proporcional al nuevo ancho (no deformada) y la nueva imagen se denominará **08_composicion_dim_1000.xxx**.
-

El resultado ha sido una imagen de dimensiones 1000 x 563. Su tamaño es de 79 KB.

4. **09_composicion_dim_600**: partiendo de la imagen **07_composicion_mejorada.xxx**, modifica las dimensiones de dicha imagen de tal forma que tenga como **máximo de ancho 600px**. La altura debe ser proporcional al nuevo ancho (no deformada) y la nueva imagen se denominará **composicion_dim_600.xxx**.
-

El resultado ha sido una imagen de dimensiones 600 x 338. Su tamaño es de 37 KB.

5. **10_logo.svg**: por último tendrás que buscar una imagen vectorial (si quieres puedes crearla tú mismo con un programa de edición de imágenes vectoriales como puede ser Inkscape) que nos pueda servir como logo de nuestro restaurante. Dicha imagen se denominará **10_logo.svg**.
-

He obtenido la imagen de [aquí](#). La licencia es de [dominio público](#), por lo que no hay problema en hacer uso de ella.

Analiza en documento pdf (documentación) los tamaños (pesos) de las diferentes composiciones y rellena la tabla que se pide (apartado 1.6.- Documentación).

Con respecto a los ficheros utilizados en este ejercicio tendrás que guardarlos en el directorio denominado **ut_04_01_img**.

Ejercicio 3. Audio.

Busca una canción (con derecho de uso).

[Canción](#)

Debes indicar en el documento PDF el origen de la canción, los derechos de autor que tiene dicha obra y el tamaño.

La pieza musical puede ser de cualquier género musical.

La [pieza original](#) está en formato FLAC, el cual es un tipo de formato de audio sin pérdidas (lossless). Procede del Bandcamp oficial del artista y toda su discografía está bajo [esta](#) licencia de Creative Commons, la cual permite que se use la pista sin fines comerciales. Su tamaño es de 5,3 MB y dura 1:14.

Conviértela a dos formatos recomendables para incluirlos en una web buscando compaginar un tamaño pequeño con una buena calidad. Justifica tus decisiones. Los ficheros deben llamarse 01_audio.xxx y 02_audio.xxx, donde xxx se refiere a las extensiones de los formatos de archivos que hayas elegido. En caso de que la pieza musical dure más de 10 minutos coge solo un extracto, en un futuro solo necesitaremos como máximo 2 minutos.

He convertido el archivo original a MP3 y M4A. El archivo MP3 tiene un bitrate de 128 Kbps (el más bajo) y ocupa casi 5 veces menos que el archivo FLAC, sin tener una reducción de calidad considerable.

Por otra parte, el archivo M4A es un formato que deriva de AAC que ofrece una mejor compresión y calidad de sonido que el MP3. El problema con M4A es que no está tan extendido como el MP3 por lo que, en ciertos dispositivos, puede que haya problemas con su reproducción. No obstante, podemos usarlo sin problemas para el propósito del ejercicio.

Adjunta la canción, tanto la versión original como las dos conversiones realizadas.

Ejercicio 4. Vídeo.

En este apartado trataremos de realizar la composición de un vídeo con una duración aproximada de un minuto o minuto y medio (no debe exceder este tiempo). Para realizar esta composición, tendrás que grabar un vídeo o descargarlo de Internet relacionado con **un elemento turístico de la localidad donde está el restaurante** (un monumento, un paisaje, un lugar, un museo, etc.)

Utilizando el programa **AVS Video Editor** (Windows) u **Open Shot Video Editor** (multiplataforma) tendrás que editar el vídeo con los siguientes requisitos:

IMPORTANTE: Antes de ponerte manos a la obra, comprueba el tamaño del vídeo con el que vas a trabajar, quizás necesites reducir previamente el tamaño del mismo, recuerda que debes poder subir todo lo que se pide en la tarea, incluido vídeo original (o transformación), proyecto y exportación que se visualizará en la web. No vale con el enlace de donde lo has descargado.

1. Poner un título de presentación al comienzo del vídeo donde aparezca el nombre del sitio o lugar, tu nombre y apellidos.
2. Posteriormente, debe verse la imagen de la portada que hemos creado en el apartado anterior (**05_composicion.xxx**)
3. Obtén una foto relacionada con el vídeo e insértala en mitad del vídeo.
4. Agrega una transición entre cada una de las 2 fotos (05_composicion.xxx y la nueva foto obtenida del sitio). Indica en nuestro documento PDF el instante en el que aplicas la transición y el nombre de la misma.
5. Agrega un efecto al vídeo que dure entre 8 y 10 segundos.
6. Durante el tiempo que dure el efecto debe aparecer un subtítulo con el nombre del mismo.
7. Agrega al vídeo la pieza musical optimizada del ejercicio anterior. En caso de que el vídeo tenga sonido, elimínalo para que solo se escuche la pieza musical.
8. Finalizado el vídeo, en los títulos de crédito, indica si el vídeo es de elaboración propia o ha sido obtenido de algún lugar. En este caso, indica procedencia y licencia.
9. Graba tu proyecto y crea un archivo a partir de él con un formato apropiado para la Web.

Debes adjuntar:

- **Proyecto:** El fichero que contiene el proyecto (tendrá extensión .vep para el software AVS y .osp para el software Open Shot Video Editor) y todos los archivos relacionados con él. Todos los ficheros utilizados en este ejercicio deberemos guardarlos en el directorio **ut_04_03_vídeo**. Asegúrate de que el proyecto puede cargarse. En caso de que no sea posible, no se podrá dar por válido este apartado.
- **Fichero para la web:** Debes generar dos ficheros denominados 01_vídeo.xxx y 02_vídeo.xxx que sean adecuados para utilizarlos en la web que vamos a construir en un futuro.

En el documento PDF debes adjuntar:

- procedencia del vídeo utilizado como base, formato, tamaño y licencia.
- captura de pantalla donde se vea la línea de tiempo del proyecto que hemos creado.

En la elaboración del ejercicio ten en cuenta que:

- A. Los títulos y subtítulos deben permanecer visibles el tiempo suficiente para que se puedan leer. En caso de no hacerlo, no se calificará este apartado.
- B. El clip no debe durar más de un minuto y medio. En caso de hacerlo, no se calificará este apartado.
- C. El clip no debería ocupar más de 30 MB.
- D. Es posible que tengas que realizar una transformación del clip original para poder trabajar con él (reducir su peso).
- E. Es imprescindible en este apartado entregar también el clip original o la transformación inicial que hayas realizado. En caso de no hacerlo, no se calificará este apartado.

Con respecto a los ficheros utilizados en este ejercicio recuerda que tendrás que guardarlos en el directorio denominado **ut_04_03_vídeo**.

Ejercicio 5. Web.

Vamos a crear una pequeña web (con HTML5 y CSS) que nos permita mostrar todos los recursos multimedia de los apartados anteriores. Se valorará la **estética, diseño, usabilidad y creatividad**. Las imágenes no deben tener grandes dimensiones, ya que lo que pretendemos es que nuestro cliente vea las diferentes creaciones que hemos realizado.

Los ficheros del desarrollo deben estar contenidos en el directorio **ut_04_04_web**. Los ficheros de los recursos necesarios para desarrollar la página web deben estar organizados correctamente en carpetas, puedes utilizar los directorios creados anteriormente o utilizar otros.

Características de la web:

1. Para las imágenes utiliza **unidades de medida relativas**. Se recomienda que el diseño de la web se realice con tecnología flex o grid.
2. Todos los recursos utilizados deben estar correctamente ordenados en carpetas. Puedes utilizar las carpetas ya creadas u otras diferentes.
3. Nuestra web debe tener un favicon.
4. **Zona de Encabezado:** Debe contener la imagen del logo (10_logo.svg), el nombre del restaurante y el nombre del localidad donde está el restaurante.
5. **Zona de Navegación:** Debe permitir acceder a las diferentes zonas o secciones de contenido que vamos a definir: imagen, audio, vídeo. Utiliza iconos (vectoriales o como texto) para cada una de las zonas.
6. **Zona de Contenido: Imagen.** Contendrá los siguientes apartados los cuales deben estar perfectamente identificados:
 - 6.1. **Imágenes fuentes:** En este apartado debes insertar las imágenes que has utilizado para realizar la composición: **01_imagen_1.xxx**, **02_imagen_2.xxx** y **03_imagen_3.xxx**. Deben aparecer en una fila unas al lado de las otras.
 - 6.2. **Composición:** En este apartado debes insertar las imágenes relacionadas con la composición: **05_composicion.xxx** y **06_composicion_formato_1.xxx**. Deben aparecer en una fila una al lado de las otra.

- 6.3. **Composición mejorada y filtros CSS.** En este apartado debes insertar la imagen **07_composicion_mejorada.xxx** y junto a ella debe mostrarse la misma imagen pero aplicándole dos filtros CCS diferentes. La primera imagen (07_composición_mejorada.xxx) debe mostrarse sin ningún efecto y a las otras dos hay que aplicarle algún filtro CSS (puedes aplicar más un filtro a una imagen). Debajo de cada imagen hay que indicar el tipo de filtro o filtros aplicados. Deben aparecer en fila unas al lado de las otras.
- 6.4. **Imagen responsiva.** Realiza lo necesario para que dependiendo de la resolución del dispositivo se vea la imagen **08_composicion_dim_1000.xxx** o **09_composición_dim_600.xxx**.
7. **Zona de Contenido: Audio.**
- 7.1. En esta sección y **utilizando HTML5** de la forma más apropiada deberás realizar lo necesario para que se pueda **reproducir el archivo de audio** que has utilizado en el ejercicio 3. Para asegurarte que se puede reproducir en la mayoría de los navegadores (Firefox, Chrome, Edge y/o Opera) debemos tener como mínimo dos orígenes de formatos diferentes. Comprueba que se reproduce en al menos dos navegadores.
- 7.2. Debes publicar en esta sección: **el nombre del fichero, dirección de donde ha sido descargado, tipo de licencia y tamaño.**
8. **Zona de Contenido: Video.**
- 8.1. En esta sección y **utilizando HTML5** de la forma más apropiada deberás realizar lo necesario para que se pueda **reproducir el archivo de vídeo** que has creado en el ejercicio 4. Para asegurarte que se puede reproducir en la mayoría de los navegadores (Firefox, Chrome, Edge y/o Opera) debemos tener como mínimo dos orígenes de formatos diferentes. Comprueba que se reproduce en al menos dos navegadores.
- 8.2. Inserta dos botones en la página web que nos permitan subir y bajar el volumen del vídeo.
- 8.3. Debes publicar en esta sección la siguiente información: **nombre del fichero, si es de elaboración propia o descargado de internet (en te caso indicar dirección de descarga y tipo de licencia), tamaño del vídeo original y tamaño de los vídeos que se reproducen.**

Documentación

NOMBRE	DIMENSIONES	TAMAÑO (KB)	ORIGEN (URL)	TIPO DE LICENCIA
IMAGEN				
01_imagen_1.jpg	1920 x 1080	211		
02_imagen_2.jpg	720 x 1080	254	Unsplash	Licencia de Unsplash
03_imagen_3.jpg	1618 x 1080	233	Unsplash	Licencia de Unsplash
04_composicion.xcf		6.200		
05_composicion.jpg	1920 x 1080	475		
06_composicion_formato_1.png	1920 x 1080	2.457		
07_composicion_mejorada.jpg	1920 x 1080	292		
08_composicion_dim_1000.jpg	1000 x 563	79		
09_composicion_dim_600.jpg	600 x 338	37		
10_logo.svg	Escalable	20	FreeSVG	Dominio público
AUDIO				
audio_original.flac		5.325	Bandcamp	CC (NC - BY)
01_audio.mp3		1.497		
02_audio.m4a		1.218		
VÍDEO				
vídeo_original.webm	1280 x 720	20.969	YouTube	YouTube Standard License
01_vídeo.mp4	1280 x 720	28.140		
02_vídeo.mov	1280 x 720	27.594		

Relacionado con el ejercicio 1

Software utilizado para el tratamiento de imágenes.

[Gimp](#) y [Optimizilla](#)

Explicar si has realizado alguna transformación a la imagen **imagen_01.xxx**.

Se ha convertido a formato JPEG y se ha redimensionado a 1920 x 1080 para que no sea tan pesada y sea moldeable para redimensionarla según se requiera.

Justifica el formato y el tamaño resultado de la imagen **05_composicion.xxx**.

La composición se ha exportado a formato JPEG con unas dimensiones de 1920 x 1080 para que, como con la imagen_01.jpg, no sea tan pesada y sea moldeable para redimensionarla según se requiera.

Relacionado con el ejercicio 2

Explica las operaciones realizadas para optimizar la imagen **05_composición.xxx**:

Lo que he hecho para reducir el tamaño de la imagen 05_composicion.jpg ha sido utilizar la página Optimizilla para comprimirla sin perder calidad apreciable. Esto ha supuesto una disminución del 20% de tamaño respecto al archivo original (de 355 KB a 283 KB). Se ha mantenido la resolución original de la imagen (1920x1080).

Análisis de los tamaños (pesos) de las diferentes composiciones.

- **05_composicion.jpg** (355 KB): Fruto de la exportación al formato JPEG del archivo 04_composicion.xcf. Exportado con unas dimensiones de 1920 x 1020 y con una calidad de compresión al 65% en Gimp, con el fin de mantener una buena proporción entre tamaño de archivo y calidad.
- **06_composicion_formato_1.png** (978 KB): El formato PNG ocupa más que el JPEG, incluso teniendo la misma resolución, ya que el proceso de compresión de ambos formatos es distinto. JPEG almacena menos información que PNG, por lo que es menos pesado. En este caso, como ya se ha especificado en el nombre del archivo, pesa 978 KB frente a los 355 KB que pesa el JPEG. Las dimensiones son las mismas: 1920 x 1080.
- **07_composicion_mejorada.jpg** (283 KB): Lo que se ha hecho ha sido someter al archivo 05_composicion.jpg a una compresión usando [Optimizilla](#), dando como resultado una disminución del 20% del tamaño respecto a la original, sin perder calidad notable. Las dimensiones son las mismas: 1920 x 1080.
- **08_composicion_dim_1000.jpg** (131 KB): Mediante Gimp, he redimensionado el archivo 07_composicion_mejorada.jpg a 1000 píxeles de ancho, indicando que se mantuviese la relación de aspecto. Las dimensiones son 1000 x 563.
- **09_composicion_dim_600.jpg** (57,9 KB): Repitiendo el mismo proceso que en el escenario anterior, he redimensionado la imagen a 600 píxeles de ancho sin perder la relación de aspecto gracias al cálculo de Gimp. Las dimensiones de la imagen son de 600 x 338.

Relacionado con el ejercicio 3

Software utilizado para el tratamiento de audio (si es necesario).

[Cloudconvert](#)

Relacionado con el ejercicio 4

Software utilizado para el tratamiento de vídeo.

[AVS Video Editor](#)

Indica para el efecto: nombre del efecto, minuto y segundo donde comienza y duración.

- **05_composicion.jpg:**
 - 00:05: Reloj, rincón derecho arriba
 - **Foto en mitad del vídeo:**
 - 00:25: Zoom In suave
 - 00:27: Zoom Out suave
 - **Desenfoco gaussiano:**
 - 00:36: Comienzo del efecto
 - 00:45: Fin del efecto
-

Captura de pantalla de la línea del tiempo del proyecto.

