



DISEÑO DE INTERFACES WEB – 2º TRIMESTRE

(Actualización - 18/02/2024)

A lo largo del primer trimestre, hemos desarrollado un **trabajo de diseño y desarrollo** de interfaces web siguiendo las diferentes fases de la **metodología de trabajo** vistas en clase, y **sin usar ningún tipo de framework**.

Durante el segundo trimestre, completaremos nuestro trabajo analizando, mejorando y trabajando los siguientes elementos:

- Usabilidad y accesibilidad.
- Elementos multimedia.
- Animaciones.
- Elementos interactivos.

Este trabajo se realizará de manera **individual**. **Para aprobar este trabajo, es indispensable aprobar cada uno de los apartados**, es decir, hay que quitar como mínimo, la mitad de la puntuación en cada apartado.

NOTA IMPORTANTE:

- Este trabajo supone un **30% de la nota final**.
- **Este trabajo es requisito indispensable** para la corrección del examen trimestral y, por tanto, para la superación del módulo.
- Para aprobar el módulo, **se deberá aprobar este trabajo** (además del examen correspondiente), y por tanto, sacar como **mínimo la mitad de puntuación** en cada uno de los tres apartados.

A ENTREGAR:

- Documento con todas las respuestas a las preguntas planteadas, en formato **pdf**.
- La **documentación y elementos** solicitados.
- Código **HTML y CSS**.

Todo lo que entregues debe contener tu nombre y apellidos.



1) CONTENIDO MULTIMEDIA E INTERACTIVO (4,5 puntos)

⇒ **Fotografías y licencias.** (0,75 puntos)

- a) Analiza e indica el formato utilizado en las fotografías y en el logo empleados en tu página web. ¿Son imágenes de mapa de bits o imágenes vectoriales? ¿por qué? Justifica tu respuesta. (0,05 puntos).
- b) ¿Son correctos los **formatos** usados en tu web? En caso de no ser correctos, ¿qué formatos serían los correctos y por qué? Razona tu respuesta. (0,05 puntos).
- c) Utilizando algunas de las herramientas de conversión vistas en clase, realiza la conversión de **tres fotografías** a otros formatos que también sean adecuados para la web e inclúyelas en tu proyecto: (0,35 puntos).
 - i. Indica el **banco de fotografías** desde dónde las has descargado, e indica bajo qué **licencia** puedes utilizar las fotografías, así como sus permisos. (0,05 puntos).
 - ii. **Indica** las fotografías que vas a convertir y adjunta las tres fotografías originales y las que has obtenido como resultado de la conversión. (¡Ojo! No sirven las capturas). (0,05 puntos).
 - iii. **Indica el proceso** que has seguido paso a paso. (0,1 puntos).
 - iv. **Inclúyelas** en tu web (sustituye las fotografías iniciales por estas nuevas fotografías) de forma correcta de acuerdo a la licencia que tienen. (0,15 puntos).
- d) Imagina que tu sitio web está compuesto por un **logo** de elaboración propia, **imágenes** tomadas exclusivamente para la elaboración de las páginas web que componen el sitio y **textos originales**. (0,3 puntos).
 - i. Imagina que quieres licenciarlos con licencias **Creative Commons**, ¿cuál de ellas utilizarías? Razona bien tu respuesta. (0,15 puntos).
 - ii. ¿Qué pasos seguirías para ejercer tus derechos exclusivos de autor (copyright) sobre **tu material**? (0,15 puntos).

⇒ **Audio.** (0,9 puntos).



- a) **Descarga** un audio acorde a tu diseño, usuarios y objetivo principal. Explica dónde lo incluirás y razona su sentido. (0,1 puntos).
- b) **Indica el banco de sonidos** desde dónde lo has descargado, su licencia, y lo que esta nos permite hacer. (0,15 puntos).
- c) **Optimiza** el audio y conviértelo a otro **formato: indica el proceso** que has seguido, paso a paso, y en qué aspectos lo has optimizado. Indica los detalles. (0,25 puntos).
- d) **Adjunta** el audio original y el que has obtenido como resultado de la optimización y conversión de formato. (0,15 puntos).
- e) Incluye el **audio optimizado** a tu web para que sea **compatible** con los principales navegadores (Edge o IE, Opera, Firefox, Chrome y Safari) según hemos visto en clase, y de acuerdo a la **licencia** que tiene. Además de probarlo, **razona** por qué debería ser compatible con dichos navegadores. (0,25 puntos).

NOTA: Si ya habías incluido un audio en el primer trimestre, ahora tendrás que incluir otro adicional.

⇒ **Vídeo.** (0,9 puntos)

- a) **Descarga** un vídeo acorde a tu diseño, usuarios y objetivo principal. Explica dónde lo incluirás y razona su sentido. (0,1 puntos).
- b) **Indica el banco de vídeos** desde dónde lo has descargado, su licencia, y lo que esta nos permite hacer. (0,15 puntos).
- c) **Optimiza** el vídeo y conviértelo a otro **formato: indica el proceso** que has seguido, paso a paso, y en qué aspectos lo has optimizado. Indica los detalles. (0,25 puntos).
- d) **Adjunta** el vídeo original y el que has obtenido como resultado de la optimización y conversión de formato. (0,15 puntos).
- e) Incluye el **vídeo optimizado** a tu web para que sea **compatible** con los principales navegadores (Edge o IE, Opera, Firefox, Chrome y Safari) según hemos visto en clase, y de acuerdo a la **licencia** que tiene. Además de probarlo, **razona** por qué debería ser compatible con dichos navegadores. (0,25 puntos).

NOTA: Si ya habías incluido un vídeo en el primer trimestre, ahora tendrás que incluir otro adicional.



⇒ **Animaciones.** (0,75 puntos)

a) Incluye dos animaciones, usando `@keyframes` y la propiedad `animation`. Estas deben:

i. Ser una **variación de las animaciones vistas en clase**. Indica la animación base y las modificaciones que has introducido para conseguir el efecto deseado. (0,375 puntos).

ii. **Ser acordes a tu diseño, usuarios y objetivo principal**. Explica dónde las has incluido y razona su sentido. (0,375 puntos).

NOTA: Si ya habías incluido animaciones en el primer trimestre, ahora tendrás que incluir otras dos adicionales.

⇒ **Elementos interactivos.** (0,8 puntos)

a) Incluye, al menos, **tres tipos de elementos interactivos distintos** en tu página web con **Bootstrap**, que:

i. Sean **acordes** a tu diseño, usuarios y objetivo principal. Indica **dónde los has incluido y razona su sentido**.

NOTA: puedes sustituir algunos elementos interactivos que ya tenías hechos, siempre y cuando se respete su estructura original.

⇒ **Guía de estilo.** (0,4 puntos).

a) **Actualiza** tu guía de estilo con todos los nuevos elementos que se han introducido en tu página web: imágenes, sonido, vídeo, animaciones y elementos interactivos.



2) ACCESIBILIDAD (3 puntos)

- a) **Elige dos combinaciones de colores** (fondo y texto) **que sean relevantes** en tu web, y **comprueba** si son accesibles. Para ello utiliza la herramienta [Contrast Checker](#) y adjunta una **captura** de pantalla del resultado obtenido. **Si el test no sale satisfactorio, realiza las modificaciones oportunas (indica cuáles y dónde), y vuelve a adjuntar otra captura.** (0,25 puntos)
- b) **Utiliza** la herramienta [Textise](#) o la extensión **web developer** (quitando los estilos y mostrando los atributos **alt**), para visualizar en modo texto la web que has ido creando a lo largo del curso y comprueba si los **textos alternativos son correctos**. **Realiza los cambios oportunos, indica cuáles y dónde los has hecho.** (0,25 puntos)
- c) Analiza la accesibilidad de tu sitio web mediante la **herramienta MAUVE++**: (0,5 puntos)
- Verifica el **nivel de conformidad** inicial en el que se encuentra las **tres interfaces** de tu sitio web y adjunta los **resultados**. **Razona** tu respuesta en base a los resultados obtenidos y las pautas establecidas en la [WCAG](#). (0,15 puntos).
 - Explica los errores encontrados e indica cuál sería su solución. (0,25 puntos)
 - Responde a las siguientes cuestiones: (0,1 puntos)
 - En los elementos audiovisuales. ¿Hay textos alternativos aptos para personas con dificultad visual? ¿cómo se implementarían?
 - En los elementos de sonido. ¿Hay elementos visuales alternativos aptos para personas con dificultad auditiva? ¿cómo se implementarían?
- d) **Analiza la accesibilidad** de tu sitio web (**tres interfaces**) usando la combinación de las siguientes herramientas: **validadores W3C y WAVE** (extensión), **desde un desktop y al menos dos navegadores web distintos**. (0,4 puntos)
- Explica los errores encontrados e indica cuál sería su solución.



- e) **Implementa los cambios** necesarios en tu código para corregir las deficiencias de accesibilidad vistas en los dos apartados anteriores de manera que: *(0,85 puntos)*
- Tu página web cumpla un nivel de conformidad mínimo (nivel A). Indica los cambios que has hecho y dónde. *(0,5 puntos)*.
 - Incluye además 2 roles ARIA y 3 atributos ARIA. Indica dónde los has incluido y por qué. *(0,35 puntos)*.
- f) **Revisa la accesibilidad** de los siguientes elementos (**según los apuntes de clase**) y **corrige** aquellas deficiencias que encuentres en tu código. **Indica los cambios que has hecho.** *(0,5 puntos)*
- Imágenes
 - Enlaces
 - Tablas
 - Formularios.
- g) Una vez implementados todos los cambios necesarios en tu código, **vuelve a analizar y verificar la accesibilidad** de tu página web, volviendo a usar la combinación de herramientas vistas en clase. ¿Se han subsanado los errores? **Adjunta** todos los resultados devueltos. **Si aún existe algún error, indica por qué no se ha subsanado.** *(0,25 puntos)*

3) USABILIDAD (2,5 puntos)

- a) ¿Tiene tu sitio web una **buena navegabilidad**? **Razona** tu respuesta en base a los cuatro conceptos visto en los apuntes de clase. *(0,25 puntos)*
- b) **Analiza la usabilidad** de tu sitio web mediante los **10 principios heurísticos** de usabilidad propuestos por Jacob Nielsen y las reglas básicas de usabilidad: *(0,6 puntos)*.
- Razona** cada uno de ellos y adjunta una captura de pantalla que acompañe a su justificación.
 - Si hay algún principio que no se cumpla, indica cómo harías para cumplirlo.



- c) **Indica y razona** si tu sitio web cumple con las **12 reglas básicas de usabilidad**. En el caso de que no se cumpla alguna de las reglas, indica qué y cómo harías (a nivel de código) para cumplirla. (0,75 puntos)
- d) **Modifica tu código** para que los siguientes elementos de tu web sean usables (en este caso indica **dónde has hecho la modificación**). (0,6 puntos)
- Textos.
 - Formularios.
 - Imágenes.
 - Espaciado de los elementos.
 - En la navegación (obvia la prueba de usuario).
 - En los vínculos o enlaces.
- e) Una vez completado el apartado anterior, **comprueba** la usabilidad de los diferentes subapartados anteriores con **dos navegadores web** diferentes y **dos tamaños de pantalla** diferentes (desktop y móvil). Adjunta **capturas** de pantalla y **razona** (0,1 puntos).
- f) Imagina que vas a llevar a cabo una prueba de usuario para tu sitio web. Crea un **formulario o tabla** con las preguntas y tareas concretas y adaptadas a tu sitio web. Incluye al menos **2 tareas y 5 preguntas**. (0,2 puntos).