

EJERCICIO SUPERHEROE

Ejercicio propuesto para practicar lo visto en el módulo principalmente el segundo cuatrimestre, aunque hay cuestiones también de maquetación y propiedades CSS que vendrán bien para quien tenga que realizar el primer cuatrimestre.

Todos los elementos deben estar organizados correctamente en carpetas y recuerda que comentar el código es una buena práctica, tanto para el mantenimiento del mismo como para la comprensión de lo realizado.

Tecnologías a utilizar: HTML5, CSS, jQuery y cuando sea necesario javascript.

1. Maqueta:

A. Crea una maqueta con tecnología grid con 7 zonas y un encabezado, total 8 zonas. Cada uno de estas zonas estará destinado a un ejercicio. La maqueta tendrá un encabezado y una zona lateral (aplicar etiquetas semánticas). El resto de zonas no tendrán una finalidad definida.

A continuación, se propone una distribución, aunque esta puede ser libre

1 - Imagen	2 – Música y Video	3 - CSS	Comentarios y anotaciones
4 - Canva	5 - SVG	6 - jQuery	

B. Crea una media query de tal forma que cuando la resolución sea inferior a 500px todos los elementos deben mostrarse en una columna en el siguiente orden: encabezado, zona lateral, 1,4,2,5,3 y 6

C. Todos los elementos que a continuación se describen deben estar centrados en sus zonas y procura utilizar siempre que sea posible medidas responsivas para que la maqueta sea lo más flexible y responsiva posible.

2. Imagen

A) A continuación, se muestra dos imágenes con escudos de superhéroes y un superhéroe. Vamos a crear una composición que estará formada por el superhéroe y dos escudos (que debes recortar de la imagen). Busca un fondo que puedas ponerle al superhéroe y los escudos. La imagen de fondo debe tener derechos de uso (indica la url de descarga y la licencia en la zona lateral). En la composición debe aparecer el nombre del superhéroe, las letras deben tener un color diferente al negro o blanco.

La capa de la imagen base en Gimp debe tener 1500px

Con respecto a las licencias, añade la licencia a la imagen, pero antes lee las restricciones que se indican a continuación. Esta licencia deberá tener como requisitos:

- No se debe utilizarse para obras derivadas.
- Debes añadir opciones a la licencia de tal forma que tenga al menos tres iconos (diferentes) de los relacionados con las licencias creative commons.

Explica en la zona lateral que significa cada uno de los iconos que hay en tu licencia.

Las imágenes que se suministran han sido generadas por IA (ARTGURU)

B) Crea una imagen en un formato que consideres oportuno con un ancho de 750px. El alto es automático.

C) Partiendo de esta imagen (750px) reduce al menos en un 25% el peso de la imagen. Indica las medidas que has adoptado para conseguir esto. La imagen debe seguir viéndose con nitidez.

D) Partiendo de la imagen original, realiza lo que estimes oportuno en Gimp y exporta una imagen que se vea en blanco y negro, con un ancho de 500px. El alto es automático.

3. Inserta imagen.

Inserta la imagen en una de las zonas. La imagen debe verse inicialmente con 750px. Crea una imagen responsiva con la imagen de 750px y la imagen en blanco y negro de 500px. Realiza lo necesario para que cuando se modifique el ancho de la imagen se muestre una u otra. Explica en la zona lateral cuando se produce el cambio.

4. Animación con CSS (@Keyframe) y transiciones.

En una de las zonas debes poner un título para animación. Al hacer click encima del título se debe producir una transición con el color.

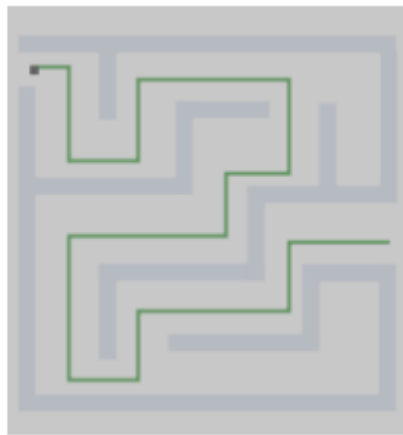
La animación en CSS consistirá:

- Un escudo saldrá por la esquina superior derecha y deberá ir hacia la esquina inferior izquierda (opuesta).
- Cuando el anterior escudo vaya por la mitad de la trayectoria, debe aparecer el otro escudo en la esquina superior izquierda y deberá ir hacia la esquina inferior derecha.
- Cuando ambos escudos estén en sus esquinas inferiores. Deben estar quietos un tiempo (1 o 2 segundos) y deben posicionarse en la parte central de la imagen (inferior medio). Ambos escudos deben empezar el movimiento lateral (hasta llegar al centro) al mismo tiempo.
- El superhéroe debe aparecer de en la parte superior central de la imagen en el momento que se quiera y debe posicionarse en el centro de la zona o div con la que estés trabajando. De tal forma que el superhéroe esté en el centro y los escudos debajo.
- Durante toda la animación el fondo donde se encuentran los elementos debe estar cambiando de color (https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_background.php).
- Realiza lo necesario para que la animación tenga dos interacciones y cuando llegue al final cada elemento vuelva al estado inicial.

5. Animación con SVG.

- Vamos a realizar la animación que se incorporará a una subzona. Esta subzona debe tener el título, "Superhéroe saliendo del laberinto SVG"

- La animación debe simular un pequeño laberinto y nuestro superhéroe debe cruzarlo, yendo de la entrada a la salida (a través de una pequeña figura geométrica), para ello tendrás que:
 - Dibujar unas figuras geométricas para realizar el laberinto, por ejemplo, rectángulos simulando las paredes del laberinto.
 - Dibujar un pequeño elemento, por ejemplo, un cuadrado que simule al superhéroe que tiene que entrar y salir del laberinto.
 - Tendrás que dibujar una ruta que vaya de la entrada a la salida sin tocar las paredes del laberinto. La ruta debe tener al menos 5 cambios de dirección (arriba, abajo, derecha, etc....)
 - La animación empezará al hacer clic sobre el objeto que simula un superhéroe (cuadrado).
 - La ruta debe tener color diferente a las paredes del laberinto.
 - Al final del laberinto incluye el mensaje SALIDA, para que nuestro superhéroe sepa donde tiene que ir. El mensaje puede estar moviéndose de un lado al otro o de forma vertical. Haz llamativo el mensaje, para que el superhéroe puede ver el mensaje más rápidamente.
 - El tiempo que tarda el superhéroe en entrar y salir del laberinto debe ser un tiempo finito y solo debe realizar el camino una vez (entrar y salir).
- A continuación, se muestra un ejemplo de lo que hay que implementar. Puedes crear el laberinto como quieras.



5. Animación con CANVAS.

- Crea dos figuras geométricas con CANVAS (círculo, cuadrado, rectángulo, etc).
- Vamos a realizar dos animaciones:
 - Haz que un objeto se desplace por un lado de la zona (debe mostrarse y borrarse el objeto).
 - Haz que el otro objeto se desplace por el otro lado de la zona (debe mostrarse y no borrarse el objeto) creando una especie de estela.

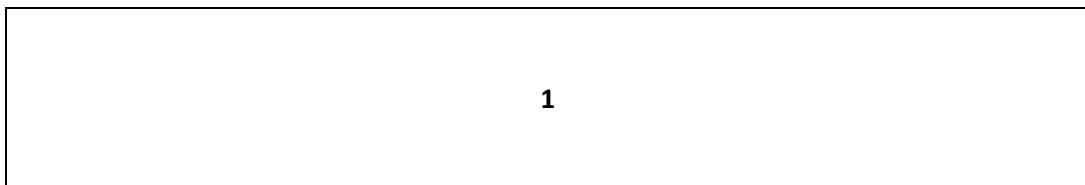
6. Interacción con JQuery

En otra zona crea tres 4 botones con los números 1, 2,3 y 4.

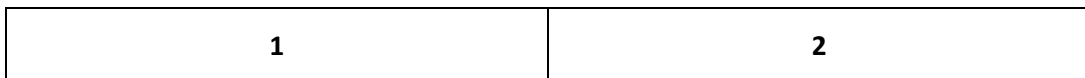
Se adjunta 4 imágenes, que se tendrán que poner como fondos en un div.

Pon un div encima de los cuatro botones del alto y ancho que consideres oportuno.

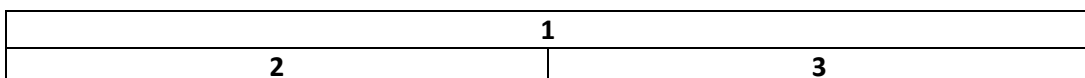
Al pulsar el botón 1 debe de verse en el div la imagen 1 como fondo. Se debe ver la imagen entera, sin que se recorte.



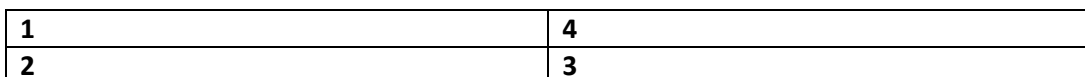
Al pulsar el botón 2, se debe ver en el div las imágenes 1 y 2 como fondo (la mitad del div cada imagen sin recortes)



Al pulsar el botón 3, se debe ver en el div las imágenes 1, 2 y 3 como fondo. Una de las imágenes debe ocupar media zona completa y la otra zona debe estar compartida por las imágenes por ejemplo 2 y 3. La disposición se pueden cambiar



Al pulsar el botón 4, se debe ver en el div las imágenes 1, 2, 3 y 4 como fondo. Cada imagen debe ocupar un 25% del fondo del div (las imágenes deben verse sin cortes)



- Cada vez que se pulse un botón se debe indicar la estructura que se va a mostrar con un mensaje, por ejemplo: Fondo con 2 imágenes. Esto puedes ponerlo con una etiqueta. Solo debe haber una
- Modifica la funcionalidad de los botones para que se muestre el fondo en el div con un efecto Slide o Fade

- Al pasar el ratón sobre el div, la forma de este debe cambiar, así debe aparecer un borde redondeado de color y un contorno de otro color diferente.
- Implementa un campo range que permita modificar de forma interactiva el tamaño del div. Al cambiar el valor del campo range cambiará las dimensiones del div (ancho y alto). Aplica los valores que consideres oportunos.
- En la zona lateral incluye un campo select en el cual vamos a introducir diferentes páginas web que nos puede servir de ayuda, como por ejemplo:
 - Información sobre background:
https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_background.php
 - Información sobre animaciones:
https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_animation.php
 - Información sobre svg:
https://www.w3schools.com/graphics/svg_intro.asp
 - Añade todas las web que puedan serte útiles.

Debajo del campo select debe haber un botón que al pulsarse debe abrir la página en una ventana nueva. Además, en el mensaje del botón debe haber un contador indicando las veces que se ha pulsado. Así si hemos pulsado 3 veces el botón tendrá el siguiente mensaje: Buscar (3).

Se adjunta código para abrir una dirección web en una pestaña nueva

```
<script>
$(document).ready(function() {
  $('#buscar').click(function() {
    window.open('https://www.marca.com', '_blank');
  });
});
</script>
```

7. Elementos multimedia

- Inserta el video que se adjunta en una zona que llevará el título de MÚSICA y VIDEO.
- Inserta una etiqueta video para reproducir el video que se facilita. El video no debe tener controles. Hasta que no comience el video, debe verse nuestro superhéroe.
- Inserta el audio que se adjunta. La etiqueta audio debe estar oculta.
- Debes insertar dos botones que hagan las funciones de iniciar y pausar.
- Al pulsar el botón se debe empezar el video en el segundo 4 y el audio debe comenzar también a sonar al mismo tiempo que comienza la reproducción del video.
- Al pulsar el botón pausar debe pausar el audio y el video.
- Añade algún botón más para interactuar con los dos elementos.

Como mejoras puedes obtener diferentes formatos del mismo video para adjuntarlos y así dar cobertura al mayor número de navegadores. Puedes recortar el audio para que se sincronice con el video y tenga la misma duración, recuerda que debes restar 4 segundos, ya que el video siempre empezará por el segundo cuatro.