

Nombre:..... Fecha: .....

TIEMPO DE REALIZACIÓN: 120 minutos

### Normas de realización del examen

1. Todos los archivos entregados como soluciones deben tener en el nombre de archivo las iniciales del alumno (sustituir XYZ). Además, como comentario se debe incluir al inicio el nombre del alumno. **No cumplir esta norma resta 1 punto sobre el total**
2. El alumno **puede ayudarse para la realización del examen** de ejercicios propios ya realizados, consultas en **w3schools.com**, y apuntes o documentos publicados en el aula virtual del módulo.
3. El alumno **NO PODRÁ DURANTE EL EXAMEN** compartir respuestas con el resto de alumnos a través de la red. Este hecho implica la finalización inmediata y la calificación de 0 (cero).
4. Tampoco se podrán realizar utilizar sites como **codepen**, **chatGPT**, o **similares** que proporcionan soluciones inmediatas, con la misma sanción.

En todos los ejercicios se pide rellenar `<archivo_del_ejercicio>XYZ.js` a partir de los ficheros `<archivo_del_ejercicio>XYZ.html` y `<archivo_del_ejercicio>XYZ.css`.

En el archivo `css` se incluyen los estilos necesarios, **no siendo necesario modificar clases**, sí estilos particulares de visibilidad o de colorido.

Tampoco es necesario modificar los archivos `html`, ya incluyen lo necesario para el desarrollo del ejercicio. **Las modificaciones del archivo html original debe estar justificada (en comentarios en los archivos), pudiendo penalizar la valoración del ejercicio.**

### Consejos para la realización del examen

1. **Leer y entender los ejercicios antes de empezar a solucionarlos.** Dedícate primero a lo que sabes solucionar seguro.
2. **Mirar las puntuaciones de cada apartado** para ir sumando y no quedarte atascado en algo de poco valor.
3. Si algún apartado es necesario para continuar y no sabes programarlo, **simula el funcionamiento**. No cumple el enunciado pero permite continuar el ejercicio.
4. Si se pide mostrar un resultado que tienes pero no lo haces correctamente, usa `alert` o `console.log` de modo que al corregir se vea lo conseguido.
5. Incluye **comentarios** en el código javascript que permita entender lo que hace. Además, si algo no funciona se puede entender lo que se intenta conseguir.

## Ejercicio 1. Sorteo del Euromillón (6 puntos)

Este ejercicio consiste en una simulación del sorteo del Euromillón obteniendo, y mostrando, la combinación ganadora.

El programa debe cumplir:

1. Crear el boleto en el lugar destinado (div boleto) con la disposición de los números tal como aparece en la imagen de inicio (**atención a la última columna**)
2. Activar el botón **Busca tu Millón** para que al pulsar se genere la combinación ganadora.
3. Al pulsar *Busca tu Millón*, los números ganadores aparecen con fondo dorado `rgb(248, 218, 47)` en el boleto y en la tabla de números premiados.
4. Si se vuelve a pulsar *Busca tu Millón*, aparecen los nuevos números desapareciendo el resultado anterior.

### Valoración de los apartados: 6 puntos

- Creación del boleto (1,5 p)
- Disposición de los números (0,5 p)
- Estilos del boleto y de los números (0,5 p)
- Activación de *Busca tu Millón* y generación de la combinación ganadora (1,5 p)
- Destacar los números premiados en el boleto (0,5 p)
- Escribir los números premiados en la tabla de resultados (0,5 p)
- Destacar y escribir de forma correcta otro sorteo (sin reiniciar la página) (1 p)

## Ejercicio 2. Descubrir el pin de una tarjeta (4 puntos)

El ejercicio simula la situación en que un usuario quiere visualizar el pin de su tarjeta bancaria, una vez introduce unas claves conocidas. En este caso hay que introducir la palabra **javascript** y seleccionar sólo el año **2012** para activar el botón **Mostrar Pin** (estas claves están en el archivo .js)

Verificación del formulario (1 p)

Al pulsar el botón **Mostrar Pin** (0,75 p)

- Se levanta la “*cortina*” que oculta el pin (0,25 p)
- Comienza una cuenta atrás de **5 segundos** (0,5 p)

En cada segundo el cuadro azul muestra los segundos que quedan para ver el pin. (1 p)

Al finalizar la cuenta atrás y llegar a 0 (1 p)

- La *cortina* vuelve a cubrir el pin (0,25 p)
- Se para la cuenta atrás (0,5 p)
- El cuadro azul queda en blanco (0,25 p)

Si no se cumplen las claves del formulario en el cuadro azul (para los segundos) aparece el mensaje **Error** (0,25 p)

Imágenes

Ejercicio 1: Sorteo del Euromillón



Figure 1: Ejercicio 1: Página sin incluir código javascript



Figure 2: Ejercicio 1: Página tras realizar un sorteo

## Ejercicio 2: Descubrir el pin de una tarjeta

Elige las opciones correctas para ver tu pin

Palabra clave	<input type="text"/>	
Año		
2001 <input type="checkbox"/>	2012 <input type="checkbox"/>	2020 <input type="checkbox"/>

Mostrar Pin

Figure 3: Ejercicio 2: Estado inicial de la página

Elige las opciones correctas para ver tu pin

Palabra clave	<input type="text" value="javascript"/>	
Año		
2001 <input type="checkbox"/>	2012 <input checked="" type="checkbox"/>	2020 <input type="checkbox"/>

1 2 3 4

Mostrar Pin

Figure 4: Ejercicio 2: Claves correctas y cuenta atrás

Elige las opciones correctas para ver tu pin

Palabra clave	<input type="text" value="javasc"/>	
Año		
2001 <input type="checkbox"/>	2012 <input type="checkbox"/>	2020 <input type="checkbox"/>

Mostrar Pin

Figure 5: Ejercicio 2: Claves incorrectas, mensaje de Error