

## Enunciado del Ejercicio:

### Formulario de Asignaturas, Alumnos y Notas

En este ejercicio, desarrollarás una aplicación web que permita gestionar las notas de varios alumnos en diferentes asignaturas. Utilizarás HTML, CSS y JavaScript para crear un formulario interactivo que recoja los nombres de las asignaturas y los alumnos, genere sus notas de manera automática y muestre los resultados en una tabla.

### Requisitos del ejercicio

#### 1. Formulario de entrada:

- Debes crear un formulario HTML donde el usuario pueda introducir:
  - Una lista de asignaturas separadas por comas (por ejemplo: "Matemáticas, Historia, Física").
  - Una lista de alumnos separados por comas (por ejemplo: "Juan, María, Pedro").

#### 2. Proceso de generación de notas:

- Al enviar el formulario, se debe procesar la información de los alumnos y las asignaturas. Para cada alumno, en cada asignatura, se debe generar una nota aleatoria con dos decimales entre 0 y 10.
- Las notas se almacenarán en un array bidimensional.

#### 3. Mostrar tabla de resultados:

- Debes crear un botón que, al ser presionado, muestre una tabla con:
  - Una cabecera que contenga los nombres de las asignaturas.
  - Una fila por cada alumno, mostrando su nombre y las notas generadas para cada asignatura.
  - En la última columna de cada fila, se debe calcular y mostrar la media de las notas de cada alumno.
- Al final de la tabla, una fila adicional debe mostrar la media de las notas obtenidas en cada asignatura (media por asignatura).

#### 4. Colores condicionales en las notas:

- Debes aplicar estilos condicionales a las notas de la siguiente forma:
  - Las notas menores de 3 deben aparecer en color rojo.
  - Las notas entre 3 y 5 (excluyendo el 5) deben aparecer en color amarillo.
  - Las notas iguales o superiores a 5 deben aparecer en color negro.

#### 5. Diseño de la página:

- El diseño de la tabla debe alternar los colores de las filas para mejorar la legibilidad. Usa colores claros para las filas pares e impares.
- La cabecera de la tabla debe tener un color de fondo diferente al de las filas.
- Las celdas que contengan las medias (tanto por alumno como por asignatura) deben estar resaltadas con un color de fondo diferente (por ejemplo, dorado).

#### 6. Estructura del código:

- El código debe estar dividido en tres archivos:
  1. Un archivo HTML (index.html) para la estructura de la página.
  2. Un archivo CSS (styles.css) para los estilos de la tabla, el formulario y los colores condicionales.
  3. Un archivo JavaScript (script.js) para procesar las listas, generar las notas y calcular las medias.

### Entrega:

- Debes entregar los tres archivos mencionados, asegurándote de que funcionen correctamente al abrir el archivo index.html en un navegador.
- Asegúrate de que la tabla se genere dinámicamente en función de los datos introducidos en el formulario y de que las notas se muestren con el formato y los colores especificados.

Puntos adicionales (opcional):

- Mejora la usabilidad del formulario con validaciones que aseguren que el usuario introduce al menos una asignatura y un alumno.
- Añade un botón para limpiar el formulario y la tabla para volver a empezar desde cero.