

PRACTICA FINAL - PREPARACION EXAMEN

EJERCICIO 1. Gestión de Películas

Crear una página web que permita mostrar un listado de películas junto con su información. La información de las películas se almacena en un array multidimensional en JavaScript.

Listado de Películas

El Padrino

Año: 1972

Actores Principales: Marlon Brando, Al Pacino, James Caan

Titanic

Año: 1997

Actores Principales: Leonardo DiCaprio, Kate Winslet, Billy Zane

Matrix

Año: 1999

Actores Principales: Keanu Reeves, Laurence Fishburne, Carrie-Anne Moss

Pasos:

1. Crea un archivo HTML
2. En el script JavaScript, crea un array multidimensional llamado películas que almacene información sobre películas. Cada película debe tener un título, un año de lanzamiento y un arreglo de actores principales.
3. Crea una función llamada listarPelículas que recorra el array películas y por cada película, genere una cadena de texto con el título, año de lanzamiento y una lista de actores.

```
películasHTML +=  
    `<div>  
        <h2>${película[0]}</h2>  
        <p>Año: ${película[1]}</p>  
        <p>Actores Principales: ${película[2].join(", ")}</p>  
    </div> `;
```

4. Para escribirlo en la pantalla te crearás un contenedor:

```
<div id="películas"></div>
```

5. Utilizarás la función innerHTML para integrarlo en el HTML
6. En el HTML, agrega un contenedor con el id "películas" donde se mostrarán las películas:
7. Todo se ejecutará al cargar la pantalla:

```
window.onload = function() {  
    listarPelículas();  
}
```

EJERCICIO 2. Impresión de Cuadrado en HTML:

Crear una página web que imprima un cuadrado utilizando JavaScript y mostrar el resultado en la pantalla usando innerHTML.

Pasos:

1. Crea un archivo HTML con la siguiente estructura:

```
<!DOCTYPE html> <html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Impresión de Cuadrado</title>
</head>
<body>
  <h1>Impresión de Cuadrado</h1>
  <pre id="cuadrado"></pre>
  <script> // Aquí va el código JavaScript </script>
</body>
</html>
```

2. En el script JavaScript, crea una función llamada imprimirCuadrado.
3. Dentro de la función imprimirCuadrado, utiliza bucles para construir la cadena del cuadrado. Asegúrate de agregar asteriscos en los bordes y espacios en blanco en el interior.
4. En el HTML, agrega un elemento pre con el id "cuadrado" donde se mostrará el resultado.
5. Finalmente, asigna el resultado de la función imprimirCuadrado al contenido del elemento con id "cuadrado" utilizando innerHTML.

Impresión de Cuadrado

```
*****
*      *
*      *
*      *
*****
```

EJERCICIO 3. Cálculo de Días en un Mes

Crear una página web que permita al usuario ingresar un número de mes (del 1 al 12) y que muestre el nombre del mes junto con el número de días que tiene ese mes en el año actual.

1. Crea un archivo HTML con la siguiente estructura:

```
<!DOCTYPE html> <html lang="es">
  <head> <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Cálculo de Días en un Mes</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Ingresa un Mes</h1>
    <label for="mes">Mes:</label>
    <input type="text" id="mes">
    <br>
    <button onclick="calcularDias()">Calcular Días</button>
    <div id="resultado"></div>

    <script> // Aquí va el código JavaScript </script>

  </body>
</html>
```

2. En el script JavaScript, crea una función llamada `calcularDias` que obtenga el número de mes ingresado por el usuario.
3. Verifica si el número de mes es válido (entre 1 y 12).
4. Utiliza `new Date().getFullYear()` para obtener el año actual del sistema.
5. Usa `new Date(año, mes, 0).getDate()` para calcular el último día del mes, es decir, el número de días que tiene cada mes. Para obtener el año uso el paso 4.
6. Actualiza el contenido del elemento con id "resultado" para mostrar el nombre del mes y el número de días.

EJERCICIO 4. Registro de Estudiantes

Crea un programa que permita llevar un registro de estudiantes. Cada estudiante tendrá un nombre, una edad y una lista de materias en las que está inscrito. Además, se deberán proporcionar métodos para agregar materias y mostrar la información del estudiante.

1. Define una función constructor llamada Estudiante que acepte tres parámetros: nombre, edad y materias. Esta función deberá asignar estos valores a propiedades del objeto estudiante.
2. Añade 2 funciones más:
 1. agregarMateria: Esta función permitirá agregar una nueva materia a la lista de materias del estudiante.
 2. mostrarInfo: Esta función mostrará en la pantalla la información del estudiante (nombre, edad y lista de materias).
3. Crea instancias de Estudiante y prueba los métodos agregarMateria y mostrarInfo.