

# Memoria T3Actividad3

## Ejercicio 3: Creación y gestión de un listado de libros con promesas

### Enunciado

El tercer ejercicio consiste en crear un array de objetos para gestionar un listado de libros. La funcionalidad requerida es:

1. Crear un array de al menos 4 objetos, donde cada objeto represente un libro con las siguientes propiedades: `title`, `year`, `isbn` y `author`.
2. Mostrar el listado de libros en pantalla con un retraso de 2 segundos utilizando `setTimeout`.
3. Implementar el uso de promesas para gestionar la operación, de manera que se retorne el resultado correcto utilizando `then` y `resolve` cuando sea necesario.

### Análisis del Problema

Para este ejercicio, es necesario crear un array de objetos que almacene información de varios libros, y luego mostrar esta información en pantalla con un retraso simulado de 2 segundos. Para manejar la asincronía y garantizar que los datos se muestren correctamente, se utilizarán promesas en JavaScript. El uso de promesas permite realizar operaciones asincrónicas, como mostrar los datos después de un retraso, y gestionar posibles errores.

### Solución Propuesta

La solución se divide en tres partes principales:

1. **Creación del Array de Objetos:** Se crea un array que contiene objetos con la información de cada libro (título, año de publicación, ISBN y autor).
2. **Función para Mostrar los Libros con Retraso:** Se define una función que simula un retraso de 2 segundos utilizando `setTimeout` y retorna una promesa que resuelve con el listado de libros en formato HTML.
3. **Gestión de la Promesa:** Se ejecuta la función y se utiliza `.then()` para manejar la promesa, mostrando los libros en la página web. Se implementa un bloque `.catch()` para gestionar posibles errores.

### Código Fuente

#### HTML

El código HTML se encuentra en el archivo `T3Actividad3.html` del proyecto.

#### JavaScript

El código JavaScript está adjunto en el archivo `T3Actividad3.js` del proyecto.

### Explicación del Código

1. **Creación del Array de Libros:**
  - Se crea un array llamado `libros` que contiene cuatro objetos, cada uno con las propiedades `title`, `year`, `isbn` y `author`.
  - Los valores de estas propiedades son inventados, cumpliendo con el requisito del ejercicio.
2. **Función `mostrarLibrosConRetraso()`:**
  - Esta función retorna una nueva promesa.
  - Utiliza `setTimeout` para simular un retraso de 2 segundos.
  - Después del retraso, se construye una cadena de texto en formato HTML que contiene una lista de los libros.
  - Finalmente, la promesa se resuelve con el resultado (la lista de libros en HTML).
3. **Ejecución y Gestión de la Promesa:**
  - Se llama a la función `mostrarLibrosConRetraso()` y se utiliza `.then()` para manejar el resultado, mostrando los libros en un elemento HTML con el id `resultado`.
  - Se incluye un bloque `.catch()` para capturar cualquier posible error y mostrar un mensaje en caso de que ocurra un fallo.

### Pruebas Realizadas

Se llevaron a cabo diferentes pruebas para verificar el correcto funcionamiento del programa:

1. **Mostrar la lista de libros:** Se comprobó que los libros se mostraban en pantalla después de un retraso de 2 segundos.

2. **Formato de salida:** Se verificó que la lista se presentaba en formato HTML con cada libro mostrado como un elemento de lista (`<li>`).
  3. **Gestión de errores:** Se simulaban errores en la promesa para confirmar que el bloque `.catch()` mostraba correctamente el mensaje de error.
- 

## Conclusión

El programa cumple con los requisitos del enunciado, utilizando promesas para gestionar la asincronía y mostrando el listado de libros con un retraso simulado. La implementación asegura que el resultado se muestra de manera correcta y permite manejar errores de forma eficaz.

---