

Guía de Backend

Ejercicio 1: Creación de una API protegida con autenticación básica

Objetivo: Desarrollar una API Express que implemente autenticación por token (simulada) para acceder a rutas protegidas.

Contexto: Se requiere un sistema de autenticación muy simple que permita iniciar sesión y acceder a contenido restringido usando un token ficticio.

Requisitos:

1. Crear una aplicación Express independiente.
2. Implementar un endpoint POST /login que reciba credenciales (username y password) y retorne un token fijo si son válidas.
3. Simular un "middleware de autenticación" que valide si el cliente ha enviado el token correcto en la cabecera Authorization.
4. Crear un endpoint protegido:
 - GET /profile: Solo debe responder si el token enviado es válido. En caso contrario, debe devolver un error 403.

Condiciones:

- El token puede ser una cadena fija como "abc123".
- El formato esperado en la cabecera es: Authorization: Bearer abc123.

Criterios de evaluación:

- Correcto uso de middlewares en Express.
- Validación de credenciales simuladas.
- Protección de rutas mediante comprobación de token.

Ejercicio 2: API para gestión de productos con búsqueda por nombre y filtro de precio

Objetivo: Desarrollar una API Express que permita listar productos, filtrarlos por nombre o precio, y obtener detalles de un producto específico.


Contexto: Se desea crear una API de ejemplo para una tienda que permita consultar los productos disponibles y buscar entre ellos mediante parámetros de búsqueda.

Requisitos:

1. Crear una estructura en memoria con varios productos. Cada producto debe tener:

- id (número)
- name (texto)
- price (número)
- category (texto)

2. Implementar los siguientes endpoints:

- GET /products: Devuelve todos los productos.
- GET /products/  Devuelve el detalle del producto con el id correspondiente.
- GET /products/search?name=valor&maxPrice=valor: Devuelve los productos cuyo name contenga el valor proporcionado (parcialmente, sin importar mayúsculas) y cuyo precio sea menor o igual al valor de maxPrice.

Criterios de evaluación:

- Uso adecuado de parámetros de URL y query strings.
- Filtrado correcto por nombre y precio.
- Respuesta clara cuando no se encuentra el producto.