

app.js

Este archivo es el punto de entrada principal del servidor:

```
const express = require("express");
const jwt = require("jsonwebtoken");
const app = express();
const conexion = require("../conexion");
const clientes = require("../clientes");

app.use(express.json());
app.use(clientes);

app.listen(3000, () => {
  console.log("Servidor escuchando en el puerto 3000");
});
```

¿Qué hace?

Crea una aplicación con Express.

Importa módulos para conectar con la base de datos (conexion.js) y rutas de clientes (clientes.js).

Usa middleware para leer JSON y luego monta las rutas.

Escucha peticiones en el puerto 3000.

conexion.js

Este archivo establece la conexión con SQLite:

```
const sqlite3 = require("sqlite3").verbose();  
const db = new sqlite3.Database("clientes.sqlite");  
  
module.exports = db;
```

¿Qué hace?

Usa el paquete sqlite3 para conectarse a la base de datos clientes.sqlite.

Exporta la conexión (db) para que otros archivos puedan usarla.

clientes.js

Este es el archivo principal de lógica de autenticación y operaciones CRUD:

```
const express = require("express");  
const jwt = require("jsonwebtoken");  
const db = require("../conexion");  
const ruta = express.Router();
```

Define rutas para:

POST /login

Autentica un cliente y devuelve un token JWT:

```
ruta.post("/login", (req, res) => {  
  const { usuario, password } = req.body;  
  
  db.get("SELECT * FROM clientes WHERE usuario = ? AND password = ?",  
[usuario, password], (err, fila) => {  
    if (fila) {  
      const token = jwt.sign({ usuario: usuario }, "miclave", { expiresIn: "1h" });  
      res.json({ token: token });  
    } else {  
      res.status(401).json({ error: "Usuario o contraseña incorrecta" });  
    }  
  });  
});
```

Middleware: verificarToken

Protege rutas privadas validando el JWT:

```
function verificarToken(req, res, next) {  
  const token = req.headers["authorization"];  
  if (!token) return res.status(403).json({ error: "Token requerido" });  
  
  jwt.verify(token, "miclave", (err, decoded) => {  
    if (err) return res.status(403).json({ error: "Token inválido" });  
    req.usuario = decoded.usuario;  
    next();  
  });  
}
```

GET /clientes (protegida)

Devuelve todos los clientes solo si el token es válido:

```
ruta.get("/clientes", verificarToken, (req, res) => {  
  db.all("SELECT * FROM clientes", (err, filas) => {  
    res.json(filas);  
  });  
});
```

En resumen

Componente Función

app.js: Inicia el servidor y monta rutas

conexion.js: Conecta con base de datos SQLite

clientes.js: Maneja login, genera token, y rutas protegidas

JWT: Se usa para autenticar usuarios (sin sesiones)

Base de datos: Contiene usuarios con usuario y password