

Ficha 4 – Concepto de CRUD y métodos HTTP

1. ¿Qué significa CRUD?

CRUD son las siglas de las cuatro operaciones básicas que se pueden realizar sobre un conjunto de datos:

Letra	Acción	Significado en inglés	Acción en español	Método HTTP
C	Create	Crear un nuevo registro	Crear	POST
R	Read	Leer datos existentes	Consultar	GET
U	Update	Actualizar un registro existente	Modificar	PUT
D	Delete	Eliminar un registro	Borrar	DELETE

➡ En resumen: un CRUD representa las operaciones esenciales de cualquier aplicación que gestione información (usuarios, productos, tareas...).

2. CRUD en Express.js

```
// Crear (POST)
app.post('/usuarios', (req, res) => {
  res.send('Usuario creado');
});

// Leer (GET)
app.get('/usuarios', (req, res) => {
  res.send('Listado de usuarios');
});

// Actualizar (PUT)
app.put('/usuarios/:id', (req, res) => {
  res.send('Usuario actualizado');
});

// Borrar (DELETE)
app.delete('/usuarios/:id', (req, res) => {
  res.send('Usuario eliminado');
});
```

3. Esquema visual

```
Cliente (navegador / Postman)
↓
Petición HTTP (GET, POST, PUT, DELETE)
↓
Servidor Express (rutas CRUD)
↓
Respuesta (texto o JSON)
```

Podemos imaginarlo como una tabla de datos viva, donde el cliente puede añadir, consultar, modificar o eliminar información a través de distintas rutas.

4. Mini práctica introductoria

1. Crea un archivo **app.js** con el código anterior.

2. Inicia el servidor:

```
node app.js
```

3. Prueba las rutas en el navegador o Postman:

- GET `http://localhost:3000/usuarios`
- POST `http://localhost:3000/usuarios`
- PUT `http://localhost:3000/usuarios/1`
- DELETE `http://localhost:3000/usuarios/1`

4. Observa cómo cambia la respuesta según el método.

5. En resumen

- CRUD define las 4 operaciones básicas sobre datos.
- Cada operación se asocia con un método HTTP distinto.
- Express facilita implementarlas mediante rutas claras y simples.
- Todos los sistemas de gestión de datos (bases de datos, APIs, ERPs, etc.) se basan en este mismo esquema.