

Endpoints & Datos

Que es un endpoint?

Un endpoint está conformado por 3 cosas:

1. Metodo HTTP
2. Ruta
3. Implementación

Endpoint – Metodo HTTP

1. POST
2. GET
3. PATCH
4. PUT
5. DELETE

Endpoint – Ruta

Por ejemplo,
« localhost:3030/usuarios »

Usualmente en el código solo es
« /usuarios »

Endpoint – Hasta ahora

GET « localhost:3030/usuarios »
POST « localhost:3030/usuarios »

Endpoint – Implementacion

```
app.get("/", function (request, response) {  
  response.json({ name: "Andres" });  
});
```

Endpoint – Implementacion

```
// Esta es la implementacion de un metodo GET en la ruta "/"  
// request y response son los dos parametros de la funcion implementacion del endpoint  
  
app.get("/", function (request, response) {  
  response.json({ name: "Andres" });  
});
```

Endpoint – Implementacion

```
app.METODO(RUTA, function (request, response) {  
  // IMPLEMENTACIÓN  
});
```


Enviar y recibir datos

El proposito de una API es responder a peticiones del cliente con informacion del servidor.

Enviar datos

Un backend puede enviar datos con una funcion muy sencilla llamada "send", del objeto "response".

```
app.get("/", (request, response) {  
  response.send("Hello World!");  
});
```

Enviar datos – JSON

Usualmente, se utiliza la funcion JSON para enviar datos en formato JSON.

```
app.get("/", (request, response) {  
  response.json({"name": "Andres"});  
});
```

Enviar datos – Status

Y se añade también el status code. El valor predeterminado es 200.

```
app.get("/", (request, response) {  
  response.status(200).json({"name": "Andres"});  
});
```

Status code & Codigos HTTP

1XX ⇒ Informacion

2XX ⇒ Exito

3XX ⇒ Redireccion

4XX ⇒ Errores de cliente

5XX ⇒ Errores de servidor

1XX => Informacion

102 ⇒ Procesando

2XX => Exito

200 ⇒ OK

201 ⇒ Creado

202 ⇒ Aceptado

204 ⇒ No hay contenido

205 ⇒ Contenido Resetado

3XX => Redireccion

301 ⇒ Movido permanentemente

302 ⇒ Movido temporalmente

304 ⇒ No modificado

4XX => Error de cliente

400 ⇒ Mala Peticion

401 ⇒ No autorizado

402 ⇒ Pago requerido

403 ⇒ Prohibido

405 ⇒ Metodo no permitido

406 ⇒ No aceptable

408 ⇒ Timeout

409 ⇒ Conflicto

410 ⇒ No disponible

4XX => Error de cliente

414 ⇒ URI muy larga

423 ⇒ Bloqueado

429 ⇒ Muchas peticiones

451 ⇒ No disponible por razones legales

5XX => Error de servidor

500 ⇒ Error interno de servidor

501 ⇒ No implementado

502 ⇒ Gateway/proxy malo/incorrecto

503 ⇒ Servicio no disponible

504 ⇒ Gateway timeout

507 ⇒ Espacio insuficiente

Codigos HTTP

<https://http.cat/>

Recibir datos

Cuando el cliente hace una petición, le acompañan datos relevante a esta petición.

Donde estan alojada esos datos?

Recibir datos – Opciones

Hay 3 lugares:

1. Body
2. Params (Tambien llamado URL Params)
3. Query (Tambien llamado Query Params)

Body – Que es?

No están en la URL, y está protegido por HTTPS.

Usualmente, se utiliza para enviar *datos* del cliente al servidor.

Body – Patron de Diseño

- Se utilizan en peticiones POST/PUT/PATCH.
- Se utiliza formato JSON.

Params – Que es?

Es un valor ubicado en la ruta del endpoint, de esta forma:

« localhost:3030/usuarios/[id_usuario]/informacion »

Donde [id_usuario] es el param.

Params – Patron de Diseño

- Se puede usar para cualquier metodo HTTP.
- Idealmente hay un solo param en una URL.
- Usualmente es el identificador unico de un recurso.

Query – Que es?

Es un valor ubicado en la ruta del endpoint, de esta forma:

« localhost:3030/usuarios/?mes_nac=06 »

Donde [?mes_nac=06] es el query.

Query – Patron de Diseño

- Se usa en metodos GET con parametros para busquedas, ordenamientos, filtros, paginacion, y similares.

Hay alguna prohibicion sobre estos patrones?

Hay alguna prohibicion sobre estos patrones?

No.