



# Pràctica 11

## Scape room API REST

### Lliuraments

L'entrega d'aquesta pràctica consta de dos documents:

- Un fitxer \*.json que s'executi com a json server
- Un fitxer \*.pdf on hi hagi la documentació de l'API i les solucions del joc

**\* S'ha d'entregar l'enllaç del GIT al Moodle.**

### Primera part: familiaritza't amb JsonServer

JsonServer<sup>1</sup> és una eina que et permet crear APIs de manera senzilla mitjançant documents JSON.

1. Una manera fàcil d'usar JsonServer és mitjançant Node.js. Per aquesta raó, el primer pas és instal·lar Node.js <https://nodejs.org/en> .
  - Tingues en compte d'instal·lar la **versió 20 o superior**. Pots comprovar la versió amb la comanda `node --version`
2. Instal·la JsonServer seguint els passos de la documentació: <https://www.npmjs.com/package/json-server>

```
C:\Users\Dikiño>cd C:\Users\Dikiño\Desktop\DAM
C:\Users\Dikiño\Desktop\DAM>npx json-server db.json
JSON Server started on PORT :3000
Press CTRL-C to stop
Watching db.json...

( ^ _ ^ )

Index:
http://localhost:3000/

Static files:
Serving ./public directory if it exists

Endpoints:
http://localhost:3000/posts
http://localhost:3000/comments
http://localhost:3000/profile
```

---

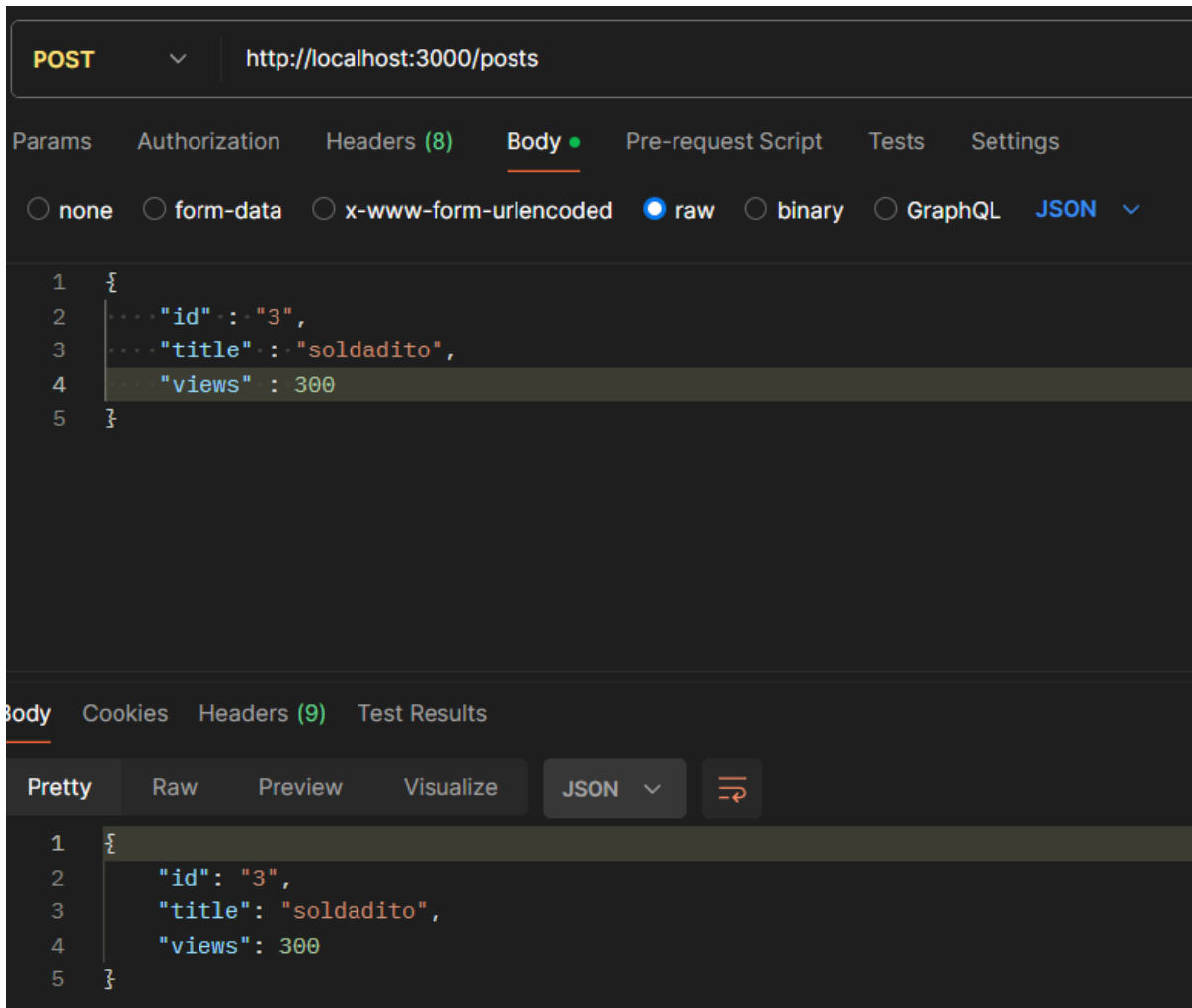
<sup>1</sup> <https://www.npmjs.com/package/json-server>

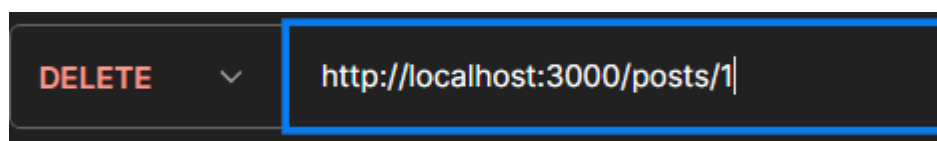
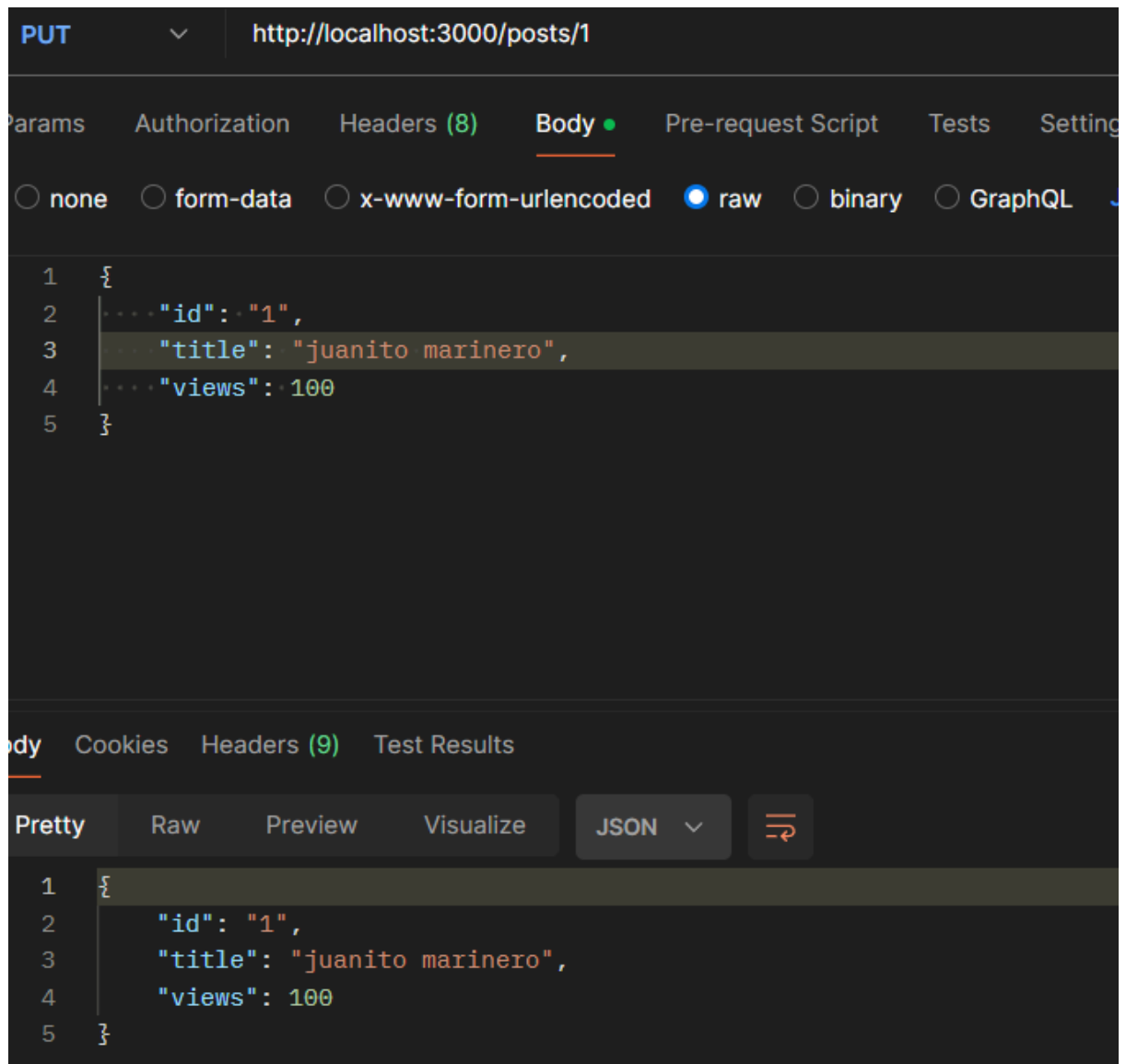
3. Crea un document JSON i llança'l com a JsonServer. Fes diferents proves amb GET, POST, PUT, DELETE...

The screenshot shows a REST client interface with a dark theme. At the top, a dropdown menu is set to 'GET' and the URL is 'http://localhost:3000/posts'. Below this, there are tabs for 'Params', 'Authorization', 'Headers (6)', 'Body', 'Pre-request Script', 'Tests', and 'Settings'. The 'Params' tab is selected, showing a table for 'Query Params' with two columns: 'Key' and 'Value'. The table is currently empty.

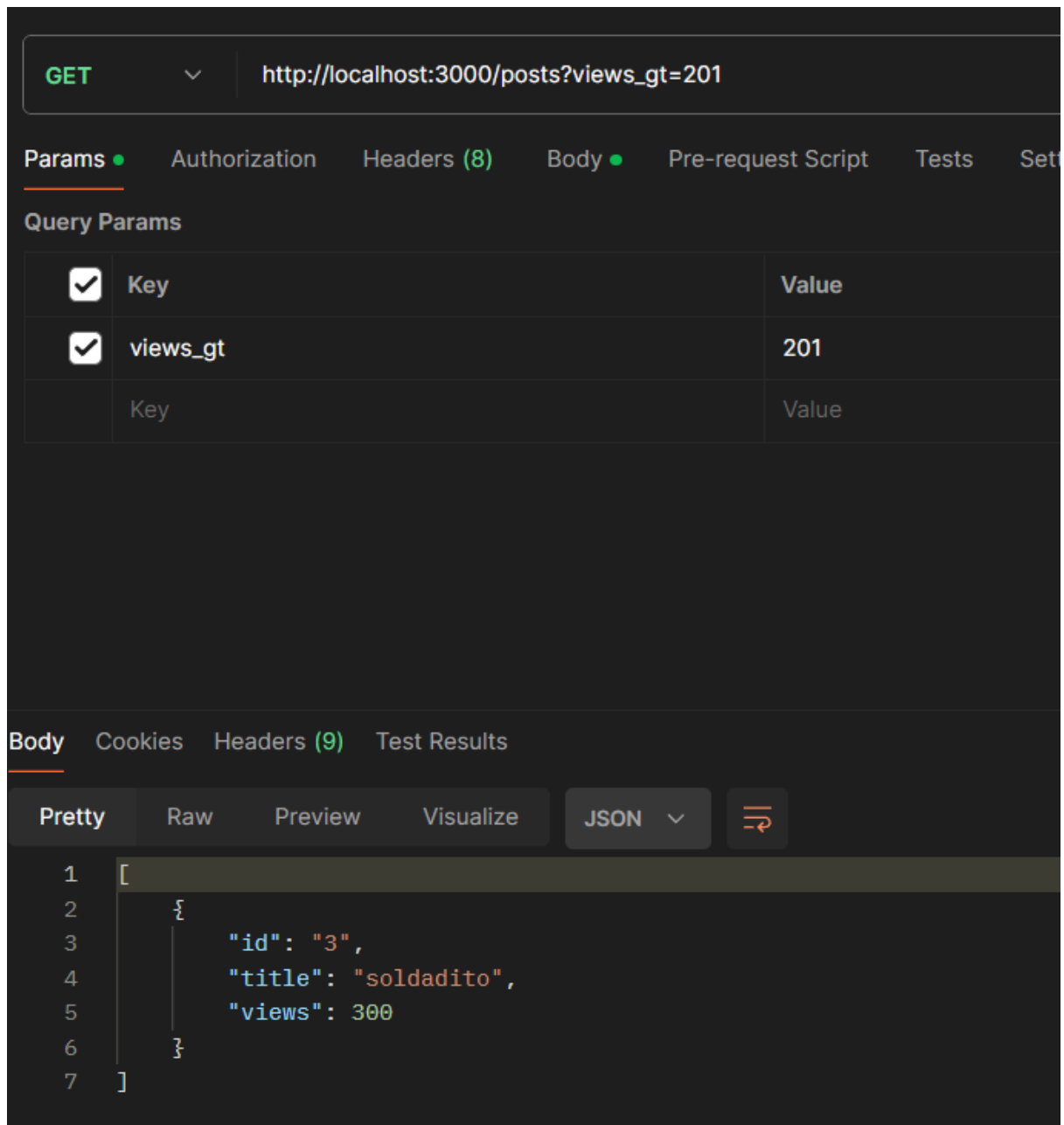
Below the 'Params' tab, there are tabs for 'Body', 'Cookies', 'Headers (9)', and 'Test Results'. The 'Body' tab is selected, showing a 'Pretty' view of the JSON response. The JSON is formatted as follows:

```
1  [
2    {
3      "id": "1",
4      "title": "a title",
5      "views": 100
6    },
7    {
8      "id": "2",
9      "title": "another title",
10     "views": 200
11   }
12 ]
```





4. Fes proves amb els condicionals per familiaritzar-los.



## Segona part: pensa un joc

5. Pensa un ScapeRoom que es pugui implementar mitjançant un json-server. Abans d'implementar-lo, escriu en un document/paper les proves que tindrà el joc.

### Requisits

- Si vols fer servir **documents externs** com imatges, PDF, etc. pots penjar-los al Google Drive i fer-los públics.
- El joc ha de tenir **3 proves**, com a mínim

- Per resoldre el joc, cal que el jugador executi, com a mínim una operació de cada tipus: **GET, POST, PUT, DELETE**.
- Per resoldre el joc, s'han d'utilitzar diferents **condicions**.
- Juntament amb el joc s'ha d'entregar **la solució**
- El joc sempre inicia a l'endpoint /start/

```
GET localhost:3000/start/
```

## Exemple de joc (1 prova)

```
{
  "correu_electronic": "Estimat/ada cap del departament de Ciberseguretat,

Em dirigeixo a tu com a director del CERN per sol·licitar-te ajuda urgent a
causa d'un recent ciberatac que ha compromès els nostres sistemes
informàtics. Estem buscant la col·laboració d'experts en seguretat
informàtica, com tu, per reforçar les nostres defenses i mitigar els riscos
futurs. La teva reputació i experiència en aquest camp ens fan considerar-te
un actiu insubstituïble en aquesta situació crítica. La teva participació no
només seria de gran ajuda per al CERN, sinó que també contribuiria a l'avanç
científic i tecnològic. Agrairíem molt el teu suport i estem oberts a
discutir els detalls de la teva col·laboració i qualsevol compensació
adequada pels teus serveis.

T'adjuntem els logs del servidor.

Atentament,
Direcció, CERN.",

  "logs": "s'han encriptat tots els arxius fent servir la clau 253",
  "algoritme_utilitzat": "RSA",
  "command_for_decrypt": "/arxius_{factoritzal}{factoritza2}"
}
```

La solució a aquesta prova seria:

```
GET localhost:3000/arxius_11_23
```

## Tercera part: implementa el JSON Server

6. **Implementa el json-server** que et permeti jugar l'escape-room que has pensat.
7. **Fes tests i juga** l'escape room tu mateix i dona'l perquè juguin companys per comprovar que funciona. Ves amb compte de guardar una còpia del fitxer original del joc per si es modifica mentre es juga.
8. Escriu una petita **documentació** (en pdf) del joc on s'indiqui per on començar a jugar. A més, dona les **solucions** a totes les proves per tal de tenir tot el joc resolt.