

□

## JSON

**RA1**-Reconeix les característiques de llenguatges de marques analitzant i interpretant fragments de codi.

### ACTIVITAT AVALUABLE (PART 2)

#### *Recursos*

xml	<a href="https://www.w3schools.com/xml/default.asp">https://www.w3schools.com/xml/default.asp</a>
json	<a href="https://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp">https://www.w3schools.com/js/json_intro.asp</a>

#### OBJECTIUS

1. Identificar l'estructura d'un document i les regles sintàctiques.
2. Contrastar la necessitat de crear documents ben formats i la influència en el processament.

#### Condicions d'entrega

- S'han de lliurar tots els arxius de la part 1 i de la part 2 via enllaç github amb el nom de repositori “LMSGI\_JSON”

## FEINA INDIVIDUAL

**3. Realitza la traducció del següent document JSON a XML.** L'XML resultant ha de reflectir de manera completa tota la informació continguda en el document original. Per aconseguir la puntuació màxima, és essencial aplicar les bones pràctiques que s'han presentat durant les sessions i dissenyar l'XML amb cura. (2 punts)

```

1  {
2      "basic_info":
3      {
4          "name": "Peter",
5          "surname": "Jones",
6          "age": 19,
7          "height": 1.78,
8          "job": "Informàtic",
9          "favorite_simile": "<3",
10         "pets": ["black cat", "chiwawa"],
11         "address":
12         {
13             "street": "Pau Claris",
14             "number": 121,
15             "cp": "08012"
16         }
17     },
18     "social_media":
19     {
20         "instagram":
21         {
22             "user": "pjones22",
23             "email": "pjones22@gmail.com"
24         },
25         "twitter": true
26     },
27     "friends":
28     [
29         {
30             "name": "Jhon",
31             "surname": "Doe",
32             "age": 35
33         },
34         {
35             "name": "Anna",
36             "surname": "Smith",
37             "age": null
38         }
39     ]
40 }
```

### Archivo XML:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<persona>
    <basic_info>
        <name>Peter</name>
        <surname>Jones</surname>
        <age>19</age>
        <height>1.78</height>
        <job>Informatic</job>
        <favorite_simile><![CDATA[<3]></favorite_simile>
    <pets>
        <pet>black cat</pet>
        <pet>chiwawa</pet>
    </pets>
    <address>
        <street>Pau Claris</street>
        <number>121</number>
        <cp>08012</cp>
    </address>
</basic_info>
<social_media>
    <instagram>
        <user>pjones22</user>
        <email>pjones22@gmail.com</email>
    </instagram>
    <twitter>true</twitter>
</social_media>
<friends>
    <friend>
        <name>Jhon</name>
        <surname>Doe</surname>
        <age>35</age>
    </friend>
    <friend>
        <name>Anna</name>
        <surname>Smith</surname>
        <age></age>
    </friend>
</friends>
</persona>

```

- 4. Realitza la traducció del següent document XML a JSON.** L'objectiu és generar un document JSON que preservi tota la informació continguda en l'original en format XML. Per aconseguir la puntuació màxima, és fonamental aplicar les bones pràctiques que s'han presentat durant les sessions per a la creació de documents JSON. Recorda que és possible utilitzar les funcionalitats pròpies de JSON, com ara objectes i arrays, per representar amb precisió les estructures de l'XML, assegurant al mateix temps la integritat i coherència de la informació traduïda. **(2 punts)**

```

1  <devices items_count="4">
2    <device type="computer">
3      <name>Matebook</name>
4      <company>Huawei</company>
5      <inches>13</inches>
6      <stock>true</stock>
7      <price currency="€">780</price>
8      <internal_info>C:\Documents\files\matebook.json</internal_info>
9    </device>
10   <device type="computer">
11     <name>Titan</name>
12     <company>Slimbook</company>
13     <inches>15.6</inches>
14     <stock>true</stock>
15     <price currency="$">1949</price>
16     <slogan>We've proposed 2 slogans: "Slimbook Titan: Unleash Power in Every Pixel" OR
17     | "Slimbook Titan: Powerhouse Performance"
18   </slogan>
19 </device>
20   <device type="tablet">
21     <name>Matepad</name>
22     <company>Huawei</company>
23     <inches>10.4</inches>
24     <stock>false</stock>
25     <price currency="€"/>
26     <characteristics/>
27 </device>
28   <device type="smartphone">
29     <name>P50 Pocket</name>
30     <company>Huawei</company>
31     <inches>9</inches>
32     <stock>true</stock>
33     <price currency="€" discount="3%">999</price>
34     <characteristics>
35       <characteristic>5000mAh battery</characteristic>
36       <characteristic>Super AMOLED Plus</characteristic>
37       <characteristic>USB-C</characteristic>
38     </characteristics>
39   </device>
40 </devices>

```

### XML a Json:

```
{
  "devices": {
    "items_count": 4,
    "device": [
      {
        "type": "computer",
        "name": "Matebook",
        "company": "Huawei",
        "inches": 13,
        "stock": true,
        "price": 780,
        "internal_info": "C:\\Documents\\files\\matebook.json"
      },
      {
        "type": "computer",
        "name": "Titan",
        "company": "Slimbook",
        "inches": 15.6,
        "stock": true,
        "price": 1949,
        "slogans": [
          "Unleash Power in Every Pixel",
          "Powerhouse Performance"
        ]
      },
      {
        "type": "tablet",
        "name": "Matepad",
        "company": "Huawei",
        "inches": 10.4,
        "stock": false
      },
      {
        "type": "smartphone",
        "name": "P50 Pocket",
        "company": "Huawei",
        "inches": 9,
        "stock": true,
        "price": 999,
        "discount": 3,
        "characteristics": [
          "5000mAh battery",
          "Super AMOLED Plus",
          "USB-C"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

"stock": true,
"price": {
  "currency": "€",
  "value": 780
},
"internal_info": "C:\\\\Documents\\\\files\\\\matebook.json"
},
{
  "type": "computer",
  "name": "Titan",
  "company": "Slimbook",
  "inches": 15.6,
  "stock": true,
  "price": {
    "currency": "$",
    "value": 1949
  },
  "slogan": "We've proposed 2 slogans: \"Slimbook Titan: Unleash Power in Every Pixel\" OR \"Slimbook Titan: Powerhouse Performance\""
},
{
  "type": "tablet",
  "name": "Matepad",
  "company": "Huawei",
  "inches": 10.4,
  "stock": false,
  "price": {
    "currency": "€",
    "value": null
  },
  "characteristics": null
},
{
  "type": "smartphone",
  "name": "P50 Pocket",
  "company": "Huawei",
  "inches": 9,
  "stock": true,
  "price": {
    "currency": "€",
    "discount": "3%",
    "value": 999
  },
  "characteristic": [
    "5000mAh battery",
    "Super AMOLED Plus",
    "USB-C"
  ]
}
}

```

## 5. Crear un JSON de pokemon

L'objectiu de la segona part de la pràctica és ser capaç de dissenyar un document JSON que emmagatzemi unes certes dades. En els següents exercicis es demana generar una estructura JSON que contingui informació sobre pokémuns.

De vegades, per dissenyar una estructura de dades cal conèixer les dades que estàs tractant. Per aquesta raó, si tens qualsevol dubte pots consultar la Wikidex (enciclopèdia Pokémon) que és on s'ha basat aquesta pràctica.

<https://www.wikidex.net/wiki/Bulbasaur>

**Bulbasaur**  
フシギダネ (Fushigidane)



Ilust. 2004      Ilust. 1996

Generación	Primera
Categoría	Semilla
Tipos	PLANTA VENENO
Habilidad	Espesura
Hab. oculta	Clorofila
Peso	6,9 kg
Altura	0,7 m
Grupos de huevo	Monstruo Planta
Sexo	♂ 87,5% ♀ 12,5%
Color	Verde
Figura	
Grito	

Ver más imágenes de Bulbasaur

**Estadísticas del Pokéathlon**

Velocidad	★★★	3
Fortaleza	★★	3
Precisión	★★★★	4
Resistencia	★★★★	4
Salto	★★★	3
Total	— 17	Media — 3.4

Crea un JSON que et permeti emmagatzemar una **llista de pokémons**. Aquesta llista ha de contenir **2 pokémons**. Has de tenir en compte que cada pokémon ha de contenir la següent informació. **(3 punts)**

- a. Cada pokémon ha de tenir un **identificador (id)** únic.
- b. Cada pokémon ha de tenir els següents valors. Escull el tipus de dades més convenient
  - i. nom
  - ii. tipus (el pokémon pot ser de més d'un tipus)
  - iii. pes (amb la unitat de mesura, per exemple kg o g)
  - iv. altura (amb la unitat de mesura, per exemple metres o cm)
  - v. estadístiques (velocitat, fortalesa, precisió, resistència)
- c. Cada pokémon pot tenir un o més **moviments**
- d. Cada moviment ha de tenir els següents valors. Escull el tipus de dades més convenient.
  - i. nom
  - ii. descripció
  - iii. potència
  - iv. contacte
- e. Cada pokémon ha de tenir una **imatge**. El recurs ha de ser accessible i pot ser a internet.
- f. Afegiu un camp a cada pokémon anomenat "**evolucions**" que contingui una llista amb els identificadors dels Pokémon als quals pot evolucionar. També ha d'haver-hi la informació del nivell necessari per evolucionar.

#### Json de pokemons:

```
{
    "pokemons": [
        {
            "id": 1,
            "nombre": "Bulbasaur",
            "tipos": ["planta", "veneno"],
            "peso": {
                "valor": 6.9,
                "unidad": "kg"
            },
            "altura": {
                "valor": 0.7,
                "unidad": "m"
            },
            "estadisticas": {

```

```

    "velocidad": 3,
    "fortaleza": 3,
    "precision": 4,
    "resistencia": 4
},
"movimientos": [
{
    "nombre": "Placaje",
    "descripcion": "Ataca con el cuerpo",
    "potencia": 40,
    "contacte": true
},
{
    "nombre": "Latigo Cepa",
    "descripcion": "Golpea con lianas",
    "potencia": 45,
    "contacte": true
}
],
"imagen": "https://www.wikidex.net/wiki/Bulbasaur",
"evoluciones": [
{
    "id_pokemon": 2,
    "nivel_requerido": 16
}
]
},
{
    "id": 2,
    "nombre": "Ivysaur",
    "tipos": ["planta", "veneno"],
    "peso": {
        "valor": 13,
        "unidad": "kg"
    },
    "altura": {
        "valor": 1,
        "unidad": "m"
    },
    "estadisticas": {
        "velocidad": 3,
        "fortaleza": 4,
        "precision": 4,
        "resistencia": 5
    },
    "movimientos": [

```

```
{  
    "nombre": "Drenadoras",  
    "descripcion": "Roba vida al oponente",  
    "potencia": 20,  
    "contacte": false  
},  
{  
    "nombre": "Hoja Afilada",  
    "descripcion": "Lanza hojas cortantes",  
    "potencia": 55,  
    "contacte": false  
}  
],  
"imagen": "https://www.wikidex.net/wiki/Ivysaur",  
"evoluciones": [  
    {  
        "id_pokemon": 3,  
        "nivel_requerido": 32  
    }  
]  
}  
]
```

Pots consultar més informació en el següents enllaços:

moviments: <https://www.wikidex.net/wiki/Bulbasaur#Movimientos>

potència: <https://www.wikidex.net/wiki/Movimiento#Potencia>

contacte: <https://www.wikidex.net/wiki/Movimiento#Contacto>