

JSON

ADOLFO SANZ DE DIEGO

MÁSTER UAH

2 ACERCA DE

2.1 AUTOR

- Adolfo Sanz De Diego
 - Blog: asanzdiego.blogspot.com.es
 - Correo: asanzdiego@gmail.com
 - GitHub: github.com/asanzdiego
 - Twitter: twitter.com/asanzdiego
 - LinkedIn: in/asanzdiego
 - SlideShare: slideshare.net/asanzdiego

3 INTRODUCCIÓN A JSON

3.1 ¿QUÉ ES?

- JSON (**JavaScript Object Notation**) es un formato de datos que se caracteriza:
 - Está basado en JavaScript.
 - Es utilizado para el intercambio de datos.
 - Es utilizado por muchas APIs de sitios web tales como Facebook, Twitter,... para devolver su contenido.
 - Es independiente del lenguaje
 - Los archivos tienen extensión .json

3.2 PAREJAS "CLAVE": "VALOR"

- JSON representa objetos de manera textual mediante parejas "clave": "valor",

```
{  
  "libro": [  
    {  
      "id": "01",  
      "lenguaje": "Java",  
      "edición": "tercera",  
      "autor": "Herbert Schildt"  
    },  
    {  
      "id": "07",  
      "lenguaje": "C++",  
      "edición": "seguna",  
      "autor": "E.Balagurusamy"  
    }  
  ]  
}
```

Ejemplo JSON

3.3 SINTAXIS JSON

- Un objeto se representa como una secuencia de parejas "clave": "valor" encerradas entre llaves { y }.
- Las claves son cadenas de texto entre comillas " y ".

3.4 VALORES JSON

- Tipos básicos: cadena, número, booleano, null
- Arrays de valores: entre corchetes [y]
- Otros objetos JSON: entre llaves { y }

3.5 EJEMPLO JSON (I)

- Considerar el siguiente ejemplo dónde se quiere representar la ficha de un estudiante con sus datos personales y asignaturas matriculadas:
 - "Nombre": "Pepito Pérez"
 - "DNI": "517899R"
 - "Edad": "22"

3.6 EJEMPLO JSON (II)

- Asignaturas matriculadas:
 - Obligatorias: Sistemas Operativos, Compiladores, y Bases de Datos.
 - Optativas: Bases de Datos NoSQL, Minería de Datos, Programación Lógica.
 - Libre Elección: Ajedrez, Música Clásica

3.7 EJEMPLO JSON (III)

- La ficha de información se puede representar en un documento JSON de la siguiente manera:

```
1 {  
2   "Nombre": "Pepito Pérez",  
3   "DNI": "5167778E",  
4   "Edad": 22,  
5   "Asignaturas": [{  
6     "Obligatorias": [  
7       "Sistemas Operativos",  
8       "Compiladores",  
9       "Bases de Datos"]  
10    }, {  
11     "Optativas": [  
12       "Bases de Datos NoSQL",  
13       "Minería de Datos",  
14       "Programación Lógica"]  
15    }, {  
16     "LibreElección": [  
17       "Ajedrez",  
18       "Música Clásica"]  
19    }]  
20 }  
21 }
```

Ejemplo JSON

3.8 EJEMPLO API

- <http://jsonplaceholder.typicode.com/posts>
- <http://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1/comments>