

Módulo de adaptación

Master en Business Intelligence y Big Data

PROFESOR

Antonio Sarasa Cabezuelo

Introducción a JSON

Documentos JSON

- 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

Documentos JSON

- 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": "segunda",  
      "autor": "E.Balagurusamy"  
    }  
  ]  
}
```

Documentos JSON

- La sintaxis de JSON es:
 - Un objeto se representa como una secuencia de parejas clave=valor encerradas entre llaves { y }.
 - Las claves son cadenas de texto entre comillas “ y ”.
 - Los valores pueden ser:
 - **Tipos básicos:** cadena, número, booleano, null
 - **Arrays de valores:** entre corchetes [y]
 - **Otros objetos JSON:** entre llaves { y }

Documentos JSON

- 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”
 - 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

Documentos JSON

- 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 }
```