



UD 8. Tratamiento de documentos JSON

PRÁCTICA

Lenguaje de marcas y sistemas de gestión de la información

1ro CFGS DAW

Autores: Vanessa Tarí Costa -
vanessa.tari@ceedcv.es

Dionisio García -
dionisio.garcia@ceedcv.es

2020/2021

Índice de contenido

EJERCICIO 1. Convertir XML a formato JSON	2
EJERCICIO 2. Uso de JSON.parse()	4
EJERCICIO 3. Uso de JSON.parse() con XMLHttpRequest	4
EJERCICIO 4. Uso de JSON.stringify()	4
EJERCICIO 5. Transformar una matriz Javascript a cadena JSON	5
EJERCICIO 6. Recorrer un objeto JSON	5
EJERCICIO 7. Recorrer matrices anidadas en JSON	5
EJERCICIO 8. Modificar un valor	6
EJERCICIO 9. Eliminar un dato	6

EJERCICIO 1. Convertir XML a formato JSON

Convierte los siguientes XML:

- XML1

```
<nombre>
  <nombre_pila>Juan Martín</nombre_pila>
  <apellidos>Fernández Moreno de la Vega</apellidos>
</nombre>
```

```
{
  "nombre" :{
    "nombre_pila":"Juan Martín",
    "apellidos": "Fernández Moreno de la Vega"
  }
}
```

- XML2

```
<pedido>
  <destinatario>Juan Delgado Martínez</destinatario>
  <articulo>bicicleta A2023</articulo>
  <direccion>C/ Barco 4, tercer piso, letra A</direccion>
  <fecha_entrega>19-5-2000</fecha_entrega>
</pedido>
```

```
{
  "pedido":{
    "destinatario": "Juan Delgado Martínez",
    "articulo": "bicicleta A2023",
    "direccion": "C/Barco 4, tercer piso, letra A",
    "fecha_entrega": "19-5-2000"
  }
}
```

- XML3

```
<mensaje>
  <remitente>
    <nombre>Alfredo Reino</nombre>
    <email>alf@ibium.com</email>
  </remitente>
  <destinatario>
    <nombre>Bill Clinton</nombre>
    <email>president@whitehouse.gov</email>
  </destinatario>
  <asunto>Hola Bill</asunto>
  <texto>
    <parrafo>¿Hola qué tal?</parrafo>
    <parrafo>
```

Hace mucho tiempo que no escribes. A ver si llamas y quedamos pronto.

```
    </parrafo>
    <parrafo>Un saludo.</parrafo>
  </texto>
</mensaje>
```

```
{
  "mensaje":{
    "remitente":{
      "nombre":"Alfredo Reino",
      "email":"alf@ibium.com"
    },
    "destinatario":{
      "nombre":"Bill Clinton",
      "email":"president@whitehouse.gov"
    },
    "asunto":"Hola Bill",
    "texto":[
      "¿Hola que tal?",
      "Hace mucho tiempo que no escribes. A ver si llamas y quedamos pronto",
      "Un saludo"
    ]
  }
}
```

```

    ]
  }
}

```

- XML4

```

<oferta>
  <vehiculo>
    <marca>ford</marca>
    <modelo>focus</modelo>
    <motor>duratorc 1.4</motor>
    <matricula>1234AAA</matricula>
    <kilometros>12500</kilometros>
    <precio_inicial>12000</precio_inicial>
    <precio_oferta>10000</precio_oferta>
    <extra>pintura metalizada</extra>
    <extra>llantas</extra>
    <foto>11325.jpg</foto>
    <foto>11326.jpg</foto>
  </vehiculo>
  <vehiculo>
    <marca>ford</marca>
    <modelo>focus</modelo>
    <motor>duratorc 2.0</motor>
    <matricula>1235AAA</matricula>
    <kilometros>12500</kilometros>
    <precio_inicial>10000</precio_inicial>
    <precio_oferta>9000</precio_oferta>
    <extra>pintura metalizada</extra>
    <extra>spoiler trasero</extra>
    <extra>climatizador</extra>
    <foto>11327.jpg</foto>
    <foto>11328.jpg</foto>
  </vehiculo>
</oferta>

```

```

{
  "oferta": [
    {
      "vehiculo":{

```

```

        "marca": "ford",
        "modelo": "focus",
        "motor": "duratorc 1.4",
        "matricula": "1234AAA",
        "kilometros": 12500,
        "precio_inicial": 12000,
        "precio_oferta": 10000,
        "extras":["pintura metallizada", "llantas"],
        "fotos":["11325.jpg", "11326.jpg"]
    },{
        "vehiculo":{
            "marca": "ford",
            "modelo": "focus",
            "motor": "duratorc 2.0",
            "matricula": "1235AAA",
            "kilometros": 125000,
            "precio_inicial": 10000,
            "precio_oferta": 9000,
            "extras":["pintura metallizada", "spoiler trasero",
"climatizador"],
            "fotos":["11327.jpg", "11328.jpg"]
        }
    }
]
}

```

EJERCICIO 2. Uso de JSON.parse()

Crea una página html con un script que lea el json indicado a continuación e imprima su título en un párrafo con id "titulo".

El json tiene el siguiente aspecto:

```

{"titulo":"Días de gloria", "duracion":190, "año":"duratorc 2.0"}

```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Ejercicio 2</title>

```

```
</head>
<body>
  <h1>Mis películas</h1>
  <p id="titulo"></p>
  <script>
    var txt = '{"titulo":"Días de gloria", "duracion":190, "año":1987}'
    var obj = JSON.parse(txt); //obtenemos un objeto Javascript
    document.getElementById("titulo").innerHTML = obj.titulo;
  </script>
</body>
</html>
```

EJERCICIO 3. Uso de JSON.parse() con XMLHttpRequest

Dado un fichero txt llamado vehiculos.txt con el siguiente JSON:

```
{"marca":"ford", "modelo":"focus", "motor":"duratorc 2.0", "vendido":true}
```

Crea una página html con un script que lea del fichero txt el JSON mediante XMLHttpRequest e imprima la marca en un párrafo con id “marca”.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Ejercicio 3</title>
  </head>
  <body>
    <p id="marca"></p>

    <script>
      var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
      xmlhttp.onreadystatechange = function () {
        if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
```

```
        var miObj = JSON.parse(this.responseText);
        document.getElementById("marca").innerHTML = miObj.marca;
    }
};
xmlhttp.open("GET", "vehiculos.txt", true);
xmlhttp.send();
</script>
</body>
</html>
```

EJERCICIO 4. Uso de JSON.stringify()

Crea una página HTML con código Javascript que pase el siguiente objeto JSON a cadena imprimiéndola en un párrafo con id "ejercicio4".

El objeto Javascript dado es el siguiente:

```
var obj = {marca:"ford",modelo:"focus", motor:"duratorc 2.0", vendido:
true}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Ejercicio 4</title>
</head>
<body>
    <p id="ejercicio4"></p>
    <script>
        var obj = {marca:"ford",modelo:"focus", motor:"duratorc 2.0",
vendido: true};
        var miJSON = JSON.stringify(obj);
        document.getElementById("ejercicio4").innerHTML = miJSON ;
    </script>
</body>
</html>
```


EJERCICIO 5. Transformar una matriz Javascript a cadena JSON

Crea una página HTML con código Javascript que transforme la siguiente matriz Javascript a una cadena JSON y muestre sus valores en un párrafo con id "ejercicio5"

La matriz en Javascript es la siguiente:

```
var vehiculos = [ "Ford", "Megane", "Suzuki", "Toyota" ];
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ejercicio 5</title>
</head>
<body>
  <p id="ejercicio5"></p>
  <script>
    var vehiculos = [ "Ford", "Megane", "Suzuki", "Toyota" ];
    var miJSON = JSON.stringify(vehiculos);
    document.getElementById("ejercicio5").innerHTML = miJSON ;
  </script>
</body>
</html>
```

EJERCICIO 6. Recorrer un objeto JSON

Crea una página HTML con un script que recorra todas las propiedades del siguiente JSON con un bucle for-in y muestre sus valores por pantalla en un párrafo con id "ejercicio6"

El objeto es el siguiente:

```
miObj = {"marca":"ford", "modelo":"focus", "motor":"duratorc 2.0",
"vendido": true}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ejercicio 6</title>
</head>
<body>
  <p id="ejercicio6"></p>
  <script>
    var miObj, dato;
    miObj = {"marca":"ford", "modelo":"focus", "motor":"duratorc 2.0",
"vendido": true};
    for (dato in miObj) {
      document.getElementById("ejercicio6").innerHTML += dato + "<br>";
    }

  </script>
</body>
</html>
```

EJERCICIO 7. Recorrer matrices anidadas en JSON

Imprime en un párrafo los lenguajes de programación del siguiente JSON y los años de experiencia.

El objeto es el siguiente:

```
{
  "nombre":"Jonh Doe",
  "profesion":"Programador",
  "edad":25,
  "lenguajes":["PHP","Javascript","Dart"],
  "disponibilidadParaViajar":true,
  "rangoProfesional": {
    "aniosDeExperiencia": 12,
    "nivel": "Senior"
  }
}
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Ejercicio 7</title>
  </head>
  <body>
    <h2>Lenguajes</h2>
    <ul id="lenguajes"></ul>
    <h2>Años de experiencia</h2>
    <p id="anyos"></p>
    <script>
      var miObj = {
        nombre: "Jonh Doe",
        profesion: "Programador",
        edad: 25,
        lenguajes: ["PHP", "Javascript", "Dart"],
        disponibilidadParaViajar: true,
        rangoProfesional: {
          aniosDeExperiencia: 12,
          nivel: "Senior",
        },
      };

      for (let i = 0; i < miObj.lenguajes.length; i++) {
        document.getElementById("lenguajes").innerHTML +=
          miObj.lenguajes[i] + "<br>";
      }
      document.getElementById("anyos").innerHTML =
        miObj.rangoProfesional.aniosDeExperiencia;
    </script>
  </body>
</html>
```

EJERCICIO 8. Modificar un valor

Modifica el JSON anterior para que aparezca en lenguajes el siguiente array ["JAVA", "Python", "PHP"].

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
  <title>Ejercicio 8</title>
</head>
<body>
  <h2>Lenguajes</h2>
  <ul id="lenguajes"></ul>
  <h2>Años de experiencia</h2>
  <p id="anyos"></p>
  <script>
    var miObj = {
      nombre: "Jonh Doe",
      profesion: "Programador",
      edad: 25,
      lenguajes: ["PHP", "Javascript", "Dart"],
      disponibilidadParaViajar: true,
      rangoProfesional: {
        aniosDeExperiencia: 12,
        nivel: "Senior",
      },
    };
    //Modificamos el json
    miObj.lenguajes[0] = "JAVA";
    miObj.lenguajes[1] = "Python";
    miObj.lenguajes[2] = "PHP";

    for (let i = 0; i < miObj.lenguajes.length; i++) {
      document.getElementById("lenguajes").innerHTML +=
        miObj.lenguajes[i] + "<br>";
    }
    document.getElementById("anyos").innerHTML =
      miObj.rangoProfesional.aniosDeExperiencia;
  </script>
</body>
</html>
```

EJERCICIO 9. Eliminar un dato

Elimina del JSON anterior la edad y muestra todos los datos en un párrafo con id "ejercicio9".

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Ejercicio 9</title>
  </head>
  <body>
    <h2>Datos</h2>
    <p id="ejercicio9"></p>
    <script>
      var dato;
      var miObj = {
        nombre: "Jonh Doe",
        profesion: "Programador",
        edad: 25,
        lenguajes: ["PHP", "Javascript", "Dart"],
        disponibilidadParaViajar: true,
        rangoProfesional: {
          aniosDeExperiencia: 12,
          nivel: "Senior",
        },
      };
      //Eliminamos la edad
      delete miObj.edad;

      for (dato in miObj) {
        if(dato != "rangoProfesional"){
          document.getElementById("ejercicio9").innerHTML += miObj[dato] +
"<br>";
        }else{
          document.getElementById("ejercicio9").innerHTML +=
miObj.rangoProfesional.aniosDeExperiencia + "<br>" +
miObj.rangoProfesional.nivel;
        }
      }
    </script>
  </body>
</html>
```