

¿Qué significa JSON y para qué se utiliza?

JSON significa **JavaScript Object Notation**. Es un formato ligero de texto que se usa para **almacenar y transportar datos**. Su principal función es facilitar el intercambio de información entre un servidor y una aplicación web, aunque también se usa en otros entornos. Se basa en una estructura sencilla de **clave y valor**, lo que lo hace fácil de leer tanto para humanos como para la misma computadora.

¿Cuál es la diferencia entre un objeto de JavaScript y un JSON?

Un **objeto de JavaScript** es una estructura propia del lenguaje que puede contener datos y métodos (funciones). En cambio, **JSON** solo es una representación **de texto** de los datos; no puede tener funciones, solo valores simples como cadenas, números, booleanos, arreglos entre otros objetos.

Por ejemplo, un objeto JavaScript se usa dentro del código, mientras que un JSON se usa principalmente para **enviar o guardar** esos datos fuera del código, por ejemplo, en un archivo o en una API.

¿Qué ventajas ofrece JSON para almacenar o enviar información?

JSON ofrece varias ventajas:

- Es **ligero y rápido**, ya que usa menos texto que otros formatos como XML.
 - Es **fácil de entender y escribir**.
 - Es **compatible con casi todos los lenguajes de programación**, no solo con JavaScript.
 - Es ideal para **intercambiar datos** entre un servidor y un cliente en aplicaciones web.
-

¿Cómo se convierte un objeto de JavaScript a JSON y viceversa?

Para convertir un objeto de JavaScript a JSON se usa el método **JSON.stringify()**, y para convertir un texto JSON a objeto se usa **JSON.parse()**.

Ejemplo:

// Objeto típico de JavaScript

```
let persona = { nombre: "Ana", edad: 25, ciudad: "México" };
```

// Este convierte a JSON

```
let personaJSON = JSON.stringify(persona);
```

```
console.log(personaJSON);
```

// Convertir de JSON a objeto

```
let personaObjeto = JSON.parse(personaJSON);
```

```
console.log(personaObjeto.nombre);
```

```
PS C:\Users\Neburak\Downloads\trabajos_prepa\Logica_java_script> node ejemplo.js
{"nombre":"Ana","edad":25,"ciudad":"México"}
Ana
```

Casos reales donde se utiliza JSON

1. **APIs web:** cuando una página o aplicación se comunica con un servidor (por ejemplo, al pedir datos del clima o de usuarios), la información suele enviarse y recibirse en formato JSON.
2. **Bases de datos NoSQL:** sistemas como **MongoDB** almacenan la información internamente en un formato muy similar a JSON, lo que facilita el manejo de datos estructurados y flexibles.

Conclusión

JSON es una herramienta fundamental en la comunicación entre aplicaciones modernas. Su sencillez, compatibilidad y rapidez lo han convertido en el formato estándar para

transferir y guardar datos en la web. Entender cómo funciona y cómo se transforma entre texto y objetos es clave para cualquier desarrollador actual.