

Cargo:	Docente		
Nombre:	M.Sc. David Fabián Cevallos Salas		
Asignatura:	Administración de Base de Datos		
Carrera:	Marketing Digital y Comercio Electrónico	Nivel:	Quinto nivel
Estudiante:			

ACTIVIDAD PRÁCTICO EXPERIMENTAL EN EL ENTORNO ACADÉMICO

CREACIÓN DE UN MAPA MENTAL CON LAS CARACTERÍSTICAS DE JSON Y ARREGLOS JSON

1. Objetivos

- Comprender las características principales de JSON (*JavaScript Object Notation*) y los arreglos JSON.
- Representar visualmente las propiedades y ventajas de JSON mediante un mapa mental.
- Desarrollar habilidades para organizar y estructurar conceptos relacionados con la tecnología de intercambio de datos.

2. Antecedentes/Escenario

JSON (*JavaScript Object Notation*) es un formato ligero y ampliamente utilizado para intercambiar datos entre aplicaciones. Su simplicidad y flexibilidad lo hacen ideal para almacenar y transportar datos en aplicaciones web, móviles y servidores.

Los arreglos JSON son estructuras de datos dentro de JSON que permiten almacenar listas o conjuntos de valores. Estos pueden contener elementos de diferentes tipos como números, cadenas, booleanos, objetos, y otros arreglos.

En esta actividad, crearás un mapa mental que resuma las características principales de JSON y los arreglos JSON. Un mapa mental es una representación gráfica de ideas o conceptos que se conectan entre sí, lo cual facilita la comprensión y el aprendizaje visual.

3. Recursos necesarios

3.1. Herramienta para crear mapas mentales:

- **Lucidchart** (<https://www.lucidchart.com/>), **MindMeister** (<https://www.mindmeister.com/>), o **Coggle** (<https://coggle.it/>).
- Si prefieres hacerlo en papel, puedes usar hojas y colores para dibujar el mapa.



3.2. Conocimiento básico de JSON y arreglos JSON.

4. Planteamiento del problema

El propósito de esta actividad es crear un mapa mental que resuma las características de JSON y arreglos JSON, de manera clara y visual. El mapa debe organizar la información sobre:

- ¿Qué es JSON?
- ¿Cuáles son sus características?
- ¿Qué son los arreglos JSON?
- Ejemplos de uso de JSON y arreglos JSON.

5. Pasos por realizar

5.1. Investiga las Características de JSON

Investiga los siguientes puntos sobre JSON y los arreglos JSON:

- **¿Qué es JSON?**
 - JSON es un formato de texto ligero y fácil de leer y escribir, que se utiliza para representar objetos y arreglos de datos en un formato estructurado.
 - Es comúnmente usado para intercambiar datos entre un servidor y una aplicación web.
- **Características principales de JSON:**
 - **Estructura:** JSON está compuesto por **pares clave-valor** (objeto) o **listas de valores** (arreglos).
 - **Legibilidad:** Es completamente legible para los humanos.
 - **Formato estándar:** Utiliza comillas dobles para las claves y los valores de tipo texto.
 - **Tipos de datos soportados:** String, número, objeto, arreglo, booleano y nulo.
 - **Compatibilidad:** Es ampliamente compatible con lenguajes de programación como JavaScript, Python, Ruby, entre otros.
- **Arreglos JSON:**
 - Son estructuras de datos que permiten almacenar varios valores dentro de un solo objeto.
 - Los arreglos pueden contener distintos tipos de datos como números, cadenas, objetos, o incluso otros arreglos.
 - Se representan con corchetes `[]`.
- **Ventajas de usar JSON:**
 - Fácil de leer y escribir.
 - Ligero en tamaño.
 - Compatible con múltiples lenguajes.
 - Ideal para el intercambio de datos entre cliente y servidor.

5.2. Organizar la Información en un Mapa Mental



Usando las herramientas mencionadas (o dibujando en papel), organiza la información en un mapa mental. Aquí te doy una estructura sugerida:

1. **Nodo central: "Características de JSON y Arreglos JSON".**
 - Este será el punto de partida de tu mapa mental.
2. **Ramas principales:**
 - **¿Qué es JSON?**
 - Define JSON como un formato de intercambio de datos.
 - **Características de JSON:**
 - Estructura: **Pares clave-valor** y **Arreglos**.
 - Tipos de datos: **String, Número, Objeto, Arreglo, Booleano, Nulo**.
 - Uso de comillas dobles.
 - **Arreglos JSON:**
 - Contienen **listas de valores**.
 - Pueden contener tipos de datos diferentes.
 - Se representan con **corchetes []**.
 - **Ventajas de JSON:**
 - Fácil de leer.
 - Compatible con múltiples lenguajes.
 - Ligero.
3. **Sub-ramas:**
 - **Ejemplos:**
 - **JSON de un objeto:** { "nombre": "Juan", "edad": 30 }.
 - **Arreglo JSON:** [1, 2, 3, "Texto", {"id": 1}].
 - **Tipos de datos en JSON:**
 - **String:** "Juan"
 - **Número:** 30
 - **Objeto:** { "id": 1, "nombre": "Producto" }
 - **Arreglo:** [1, 2, 3]
4. **Conectar ideas:**
 - Usa líneas o flechas para conectar cada concepto. Por ejemplo, conecta "JSON" con las ramas de **Características** y **Ventajas**, y conecta **Arreglos JSON** con ejemplos de uso.

5.3. Revisión y Finalización

Una vez que tengas todos los conceptos organizados en el mapa mental, revisa que cubran los puntos clave de JSON y arreglos JSON. Asegúrate de que el mapa sea claro y fácil de entender.

Si estás trabajando con una herramienta en línea, asegúrate de darle un título claro a tu mapa mental y guarda el archivo para compartirlo con tu instructor o compañeros.

6. Desarrollo

