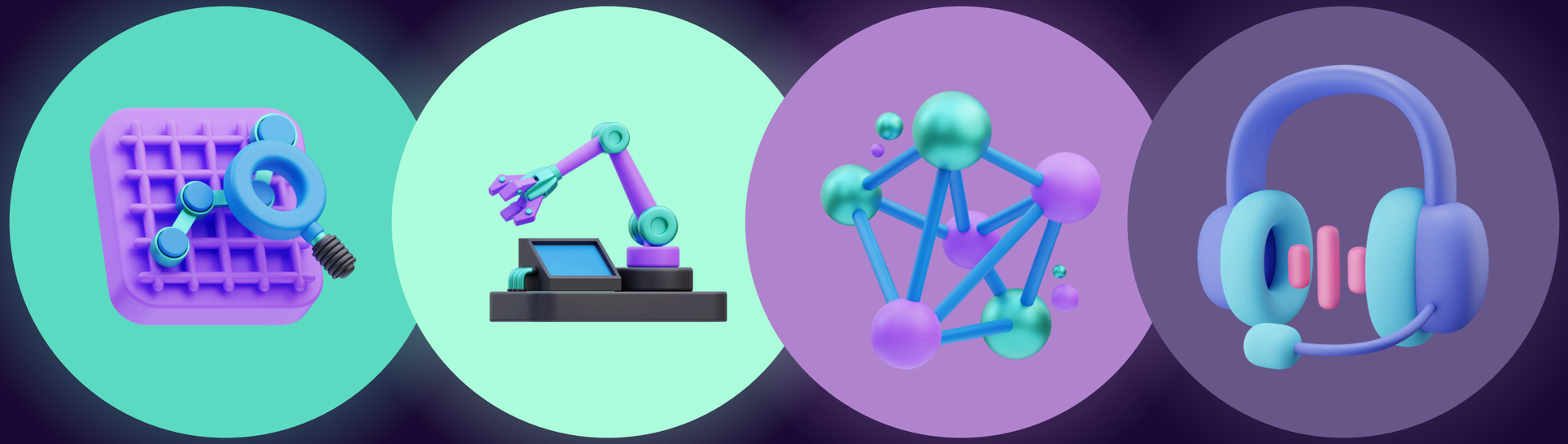
ARCHIVOS .JSON

Salomón Avila
Monitor ADSW

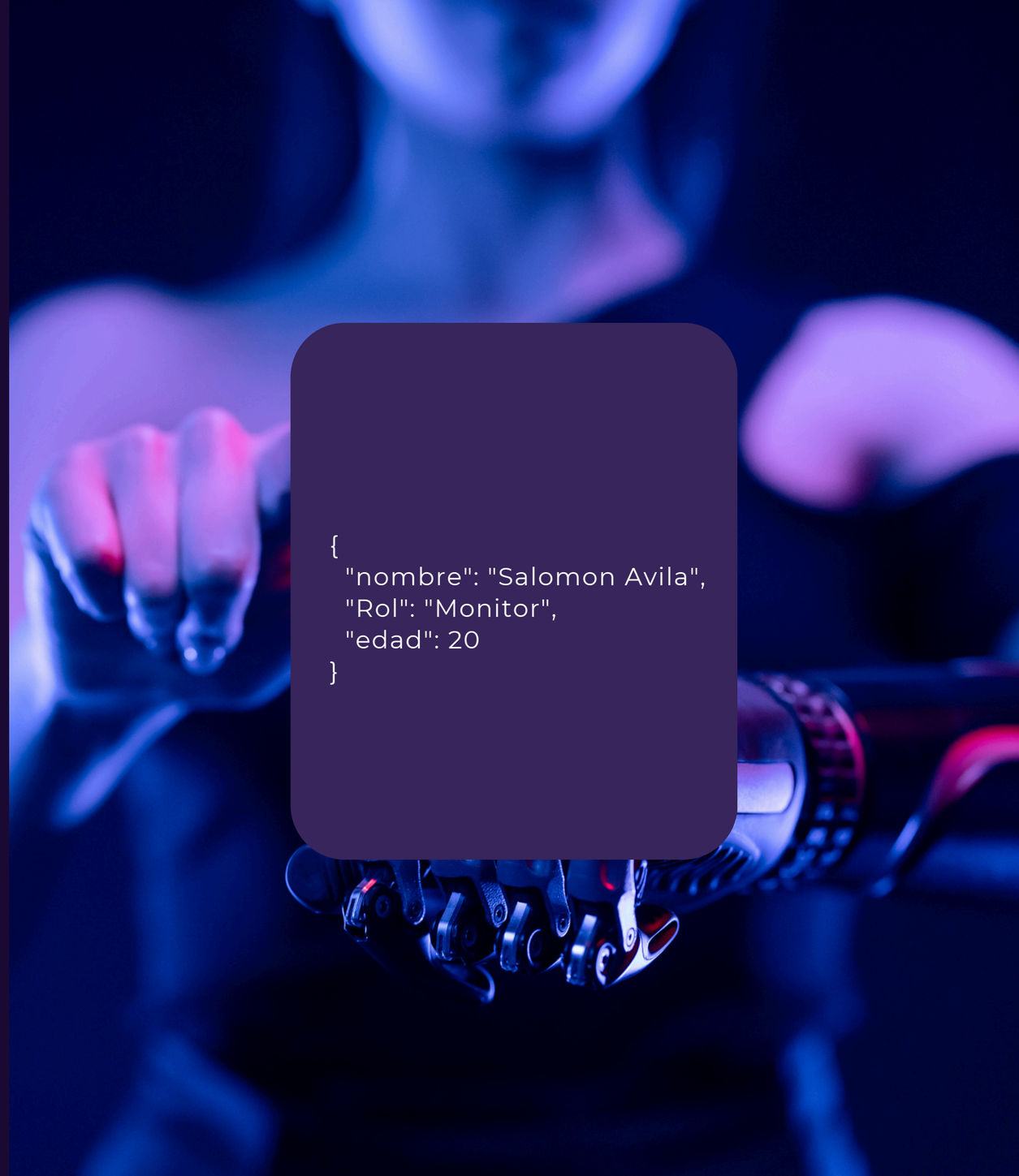
¿QUÉ ES UN ARCHIVO .JSON?



Un JSON es un formato de texto donde los datos se guardan organizados por pares clave-valor, para que distintos programas puedan compartir y entender esa información sin confusión.

OBJETOS

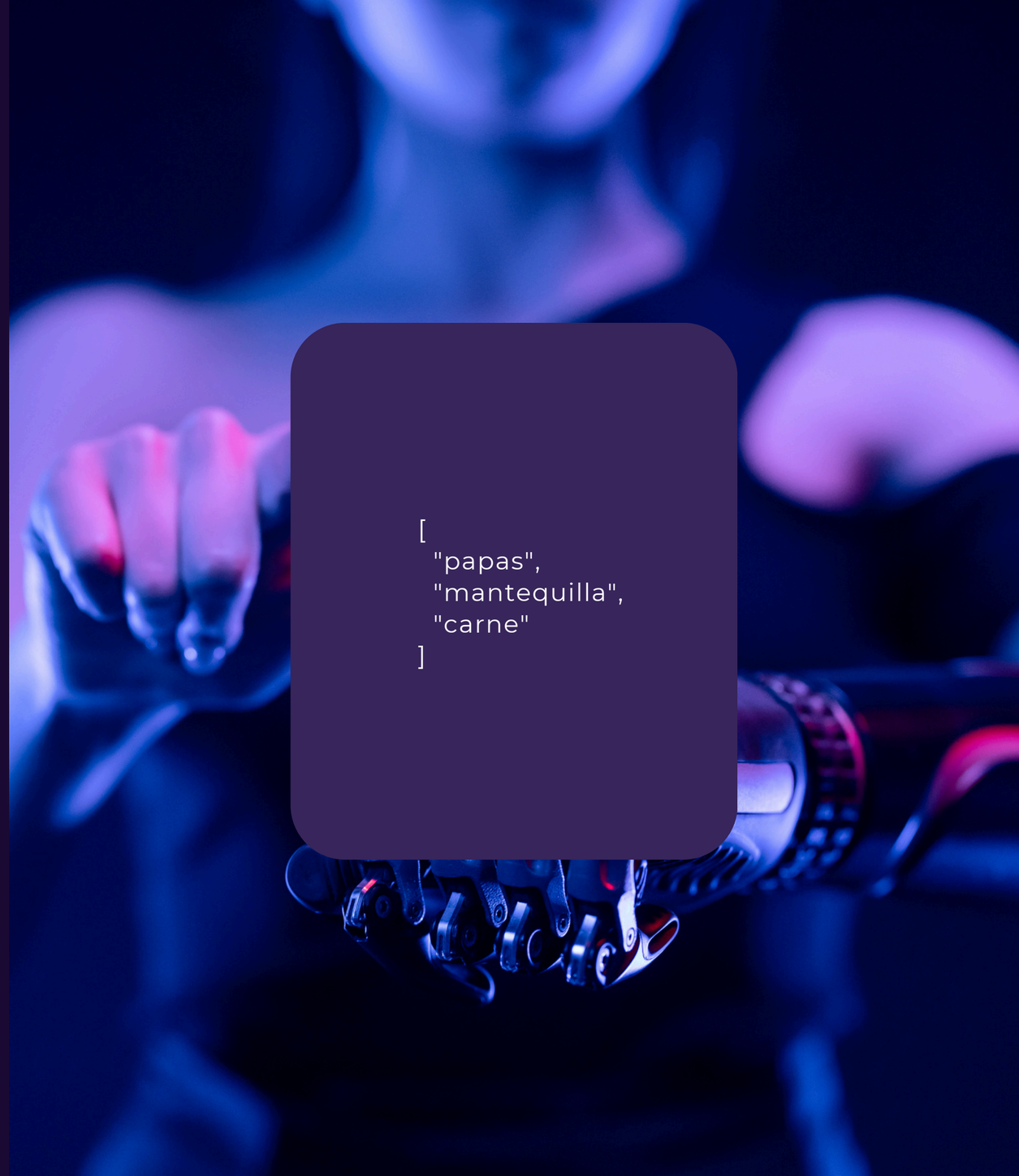
Entre los valores posibles dentro de un archivo JSON se encuentran los objetos, los cuales se representan encerrados entre llaves { }. Un objeto agrupa información mediante pares "clave": valor, donde cada clave representa un atributo y el valor contiene la información asociada a ese atributo.



```
{
  "nombre": "Salomon Avila",
  "Rol": "Monitor",
  "edad": 20
}
```

ARREGLOS

En JSON también se puede almacenar datos en forma de arreglos (arrays). Un arreglo se escribe entre corchetes [ ] e incluye una lista de valores separados por comas. Estos valores pueden ser números, cadenas de texto, valores booleanos, objetos u otros arreglos. Los arrays se usan cuando se quieren representar conjuntos de elementos del mismo tipo o colecciones ordenadas de datos.



```
[
  "papas",
  "mantequilla",
  "carne"
]
```

TODO JUNTO

Se pueden juntar ambos conceptos para armar los archivos JSON como los necesitemos.

```
[
  {
    "ventas": 3,
    "nombre": "chocolate con pan",
    "ganancia": 72000
  },
  {
    "ventasTotales": 3,
    "gananciasTotales": 72000
  }
]
```

¿CÓMO SE LEE EN JAVA?

```
try{
    JSONParser parser = new JSONParser();
    JSONArray jsonArray = (JSONArray) parser.parse(new FileReader(archivo));
    for(Object objeto :  jsonArray){
        JSONObject ingrediente = (JSONObject) objeto;
```

Usando la librería propuesta para el taller, tenga en cuenta que JSONArray se comporta como una lista, y su contenido se maneja como una secuencia de elementos de tipo genérico Object.

¿CÓMO SE ESCRIBE EN JAVA?

```java
public static ArrayList<Ingrediente> leerArchivoIngredientesJSON(String archivo) throws IOException{  1 usage  Salomon Avila
    ArrayList<Ingrediente> ingredientes = new ArrayList<Ingrediente>();
    try{
        JSONParser parser = new JSONParser();
        JSONArray jsonArray = (JSONArray) parser.parse(new FileReader(archivo));
        for(Object objeto :  jsonArray){
            JSONObject ingrediente = (JSONObject) objeto;
            Long precio = (Long) ingrediente.get("precio");
            Ingrediente ingredienteUnico = new Ingrediente((String)ingrediente.get("nombre"),precio.intValue(),(String)ingrediente.get("medidaPorUnidad"));
            ingredientes.add(ingredienteUnico);
        }
    }catch(Exception e){
        throw new IOException();
    }
    return ingredientes;
};
```

```json
[
  { "nombre": "arroz", "precio": 2000, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "azúcar", "precio": 2500, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "pasta", "precio": 1800, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "aceite vegetal", "precio": 12000, "medidaPorUnidad": "litro" },
  { "nombre": "sal", "precio": 800, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "harina de trigo", "precio": 2200, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "lentejas", "precio": 3000, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "pollo", "precio": 11000, "medidaPorUnidad": "kilo" },
  { "nombre": "huevos", "precio": 14000, "medidaPorUnidad": "docena" },
  { "nombre": "leche", "precio": 4500, "medidaPorUnidad": "litro" },
  { "nombre": "carne de res", "precio": 18000, "medidaPorUnidad": "kilo" },
  { "nombre": "tomate", "precio": 3500, "medidaPorUnidad": "kilo" },
  { "nombre": "cebolla", "precio": 2500, "medidaPorUnidad": "kilo" },
  { "nombre": "papas", "precio": 2800, "medidaPorUnidad": "kilo" },
  { "nombre": "pan tajado", "precio": 6000, "medidaPorUnidad": "paquete" },
  { "nombre": "mantequilla", "precio": 9000, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "queso doble crema", "precio": 14000, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "frijoles", "precio": 3200, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "café molido", "precio": 18000, "medidaPorUnidad": "libra" },
  { "nombre": "agua embotellada", "precio": 1500, "medidaPorUnidad": "litro" }
]
```

TALLER

¡Ahora pongamos en practica los conocimientos sobre los archivos JSON!

TALLER

Si están atascados en algún paso, pueden ver el repositorio

https://github.com/SalomonAvila/Talleres-ADSW

¡GRACIAS!