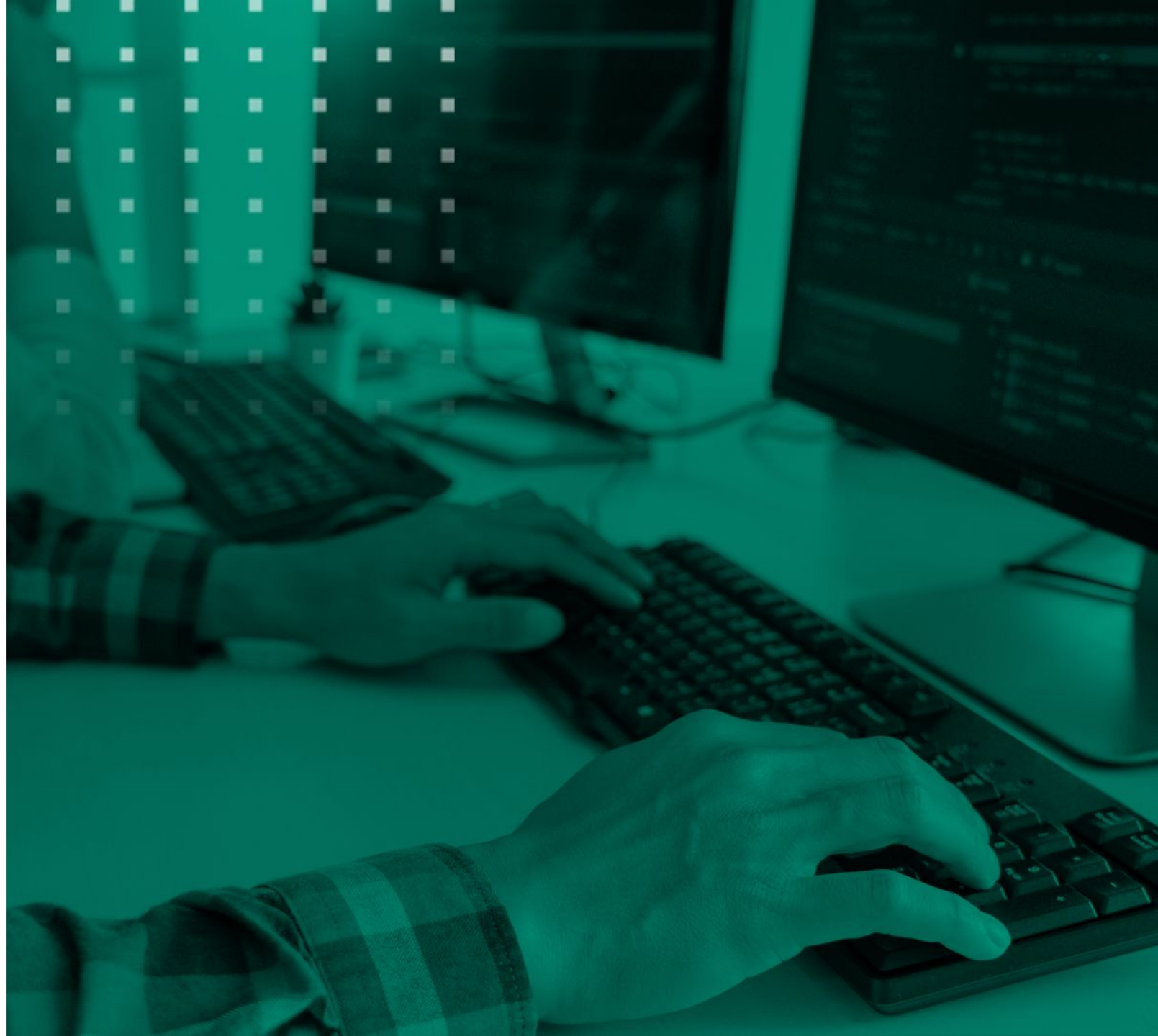


CURSO

SOFTWARE TESTING

UNIDAD 7
Servicios Web



PRESENTACIÓN

En esta unidad conoceremos los servicios web y aprenderemos a testearlos con la herramienta POSTMAN.

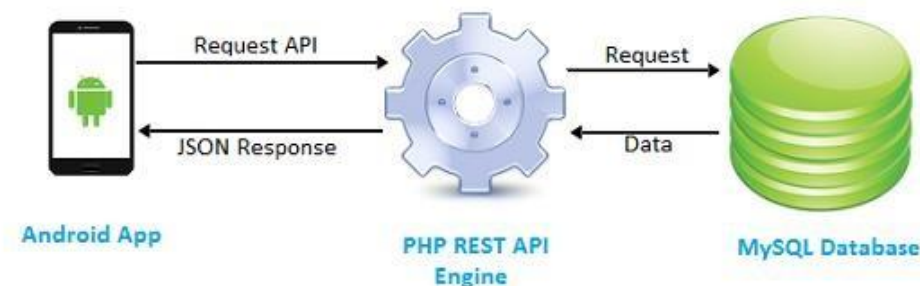
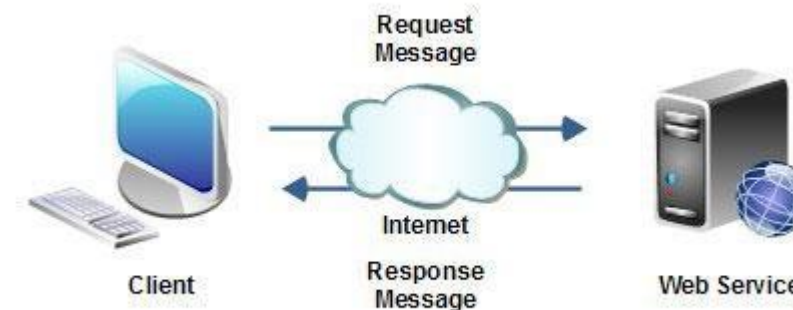
TEMARIO

1. – Servicio Web - Definición.
2. – JSON.
3. – POSTMAN.
4. – Ejemplos.

Servicios Web

Web Service:

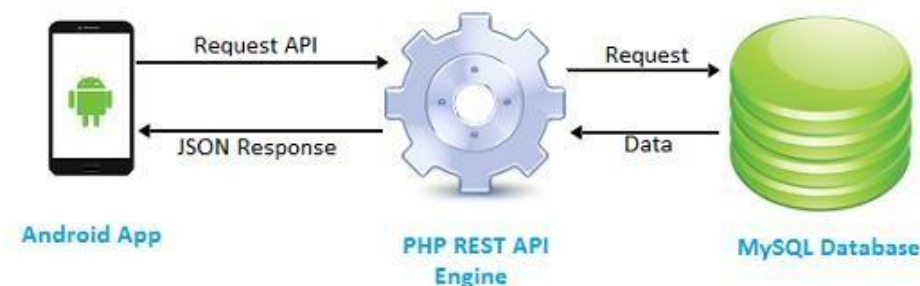
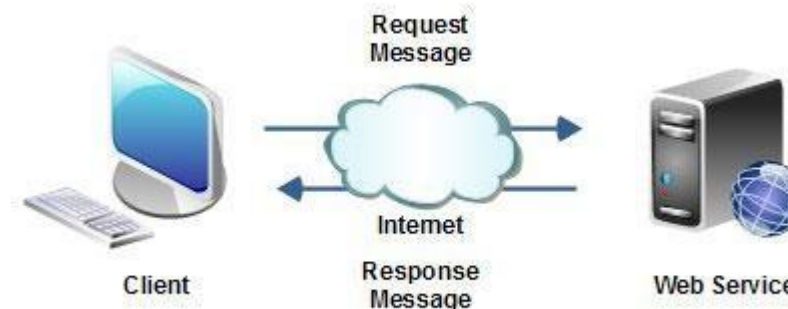
Es un programa, diseñado para el intercambio de información máquina a máquina, sobre una red.



Servicios Web

API (Application Programming Interface):

Es un programa que permite que otros programas se comuniquen con un programa en específico, pueden usarse entre dos aplicaciones en una misma computadora.



API REST

- Están asociados a información.
- Permiten listar, crear, leer, actualizar y borrar información.
- Necesitan una URL y un método HTTP.
- Usualmente regresan la información en formato JSON.
- Retornan códigos de respuesta HTML, por ejemplo 200, 201, 404, etc.

Métodos HTTP

- Listar y leer: Usan el método GET.
- Crear: Usan el método POST.
- Actualizar: Usan el método PUT.
- Borrar: Usan el método DELETE.

API REST

- Cuando se recibe una página HTML, también se recibe un código de estado HTML (sólo uno), en los web service *RESTful*.
- Se usan para saber el estado de la ejecución del servicio.

API REST

- 200 (Ok): Cuando una operación fue exitosa.
- 201 (Created): Cuando se creó un registro (Con el método POST)
- 403 (Forbidden): Cuando intentamos leer un registro para el que no tenemos acceso.
- 404 (Not found): Cuando intentamos leer un registro que no existe.

JSON

Es un formato ligero de intercambio de datos.

Leerlo y escribirlo es simple para humanos, mientras que para las máquinas es simple interpretarlo y generarlo, almacena información estructurada y se utiliza principalmente para transferir datos entre un servidor y un cliente.

JSON

Hay dos elementos centrales en un objeto **JSON**: claves (**Keys**) y valores (**Values**).

- Las **Keys** deben ser cadenas de caracteres (strings), contienen una secuencia de caracteres rodeados de comillas.
- Los **Values** son un tipo de datos JSON válido. Puede tener la forma de un arreglo (array), objeto, cadena (string), booleano, número o nulo.

JSON

- Un objeto **JSON** comienza y termina con llaves {}.
- Puede tener dos o más pares de claves/valor dentro, con una coma para separarlos.
- Cada key es seguida por dos puntos para distinguirla del valor.

JSON

Ejemplo:

```
{"ciudad":"Buenos Aires", "país":"Argentina"}
```

- Aquí tenemos dos pares de clave/valor: ciudad y país son las claves.
- Buenos Aires y Argentina son los valores.

JSON – Tipos de Valores

Objeto

- "empleados": {"nombre":"Juan", "apellido":"Suarez"}

Array

- "estudiantes": [{"primerNombre":"Pedro", "Apellido":"Lopez"},
- {"primerNombre":"Ana", "Apellido":"Perez"},
- {"primerNombre":"Luis", "Apellido":"Fernandez"}]

JSON – Tipos de Valores

String

- {"Primer Nombre":"Tomas"}

Número

- {"Edad":"30"}

Booleano

- {"Casado":"false"}

Nulo

- {"Domicilio":"null"}

JSON – Ejemplo Objeto Array

```
{  
  "nombre":"Jose", "apellido":  
  "Garcia", "género":"masculino",  
  "hobby":["fútbol", "lectura", "natación"]  
}
```




¡Muchas gracias!