



2022

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN
DESARROLLO DE SOFTWARE

Tendencias Actuales de Programación



Instituto Superior Tecnológico
GUAYAQUIL





01

REST

02

Concepto de REST

03

Funcionamiento de REST

04

Ventajas de REST



Instituto Superior Tecnológico
GUAYAQUIL



Instituto Superior Tecnológico
GUAYAQUIL

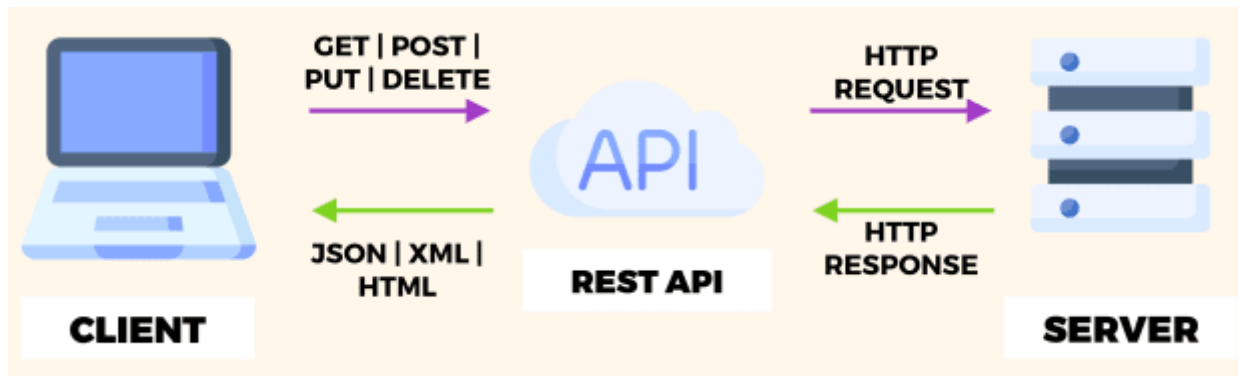
01

REST



REST

REST es una interfaz para conectar varios sistemas basados en el protocolo HTTP (uno de los protocolos más antiguos) y nos sirve para obtener y generar datos y operaciones, devolviendo esos datos en formatos muy específicos, como XML y JSON.



REST

REST se apoya en HTTP, los verbos que utiliza son exactamente los mismos, con ellos se puede hacer GET, POST, PUT y DELETE. De aquí surge una alternativa a SOAP.

- **GET:** Para operaciones de consulta de datos.
- **POST:** Operaciones de inserción
- **PUT:** Para realizar modificaciones
- **PATCH:** Para realizar modificaciones parciales en un recurso
- **DELETE:** Para eliminar un recurso dado.

Una API es una especie de puente que conecta diversos tipos de software o aplicaciones y puede crearse en varios lenguajes de programación. Además de un buen desarrollo, una API debe tener una documentación clara y objetiva para poder facilitar su implementación.





Instituto Superior Tecnológico
GUAYAQUIL

02 Beneficios de las API





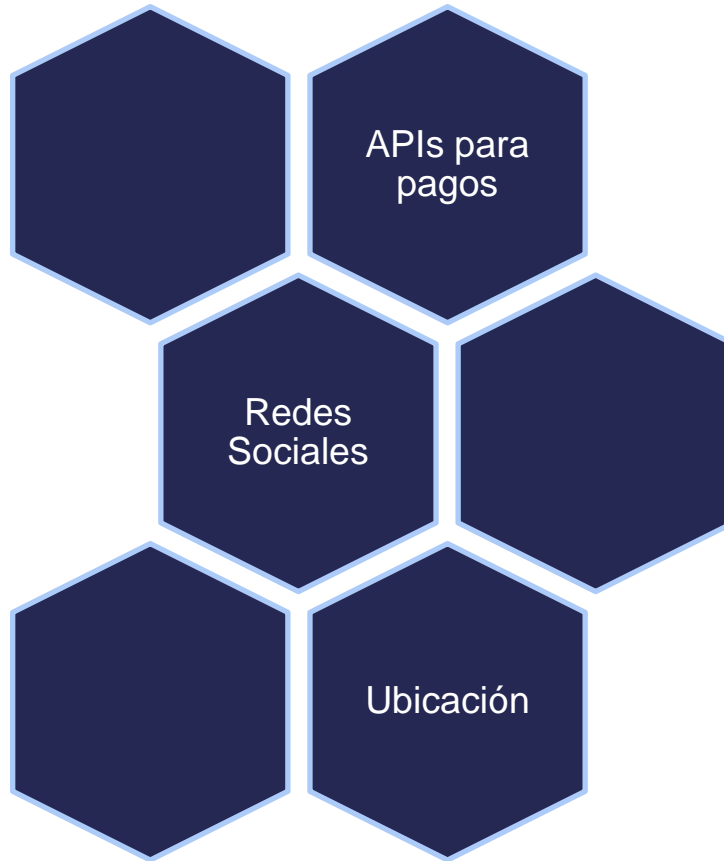


Instituto Superior Tecnológico
GUAYAQUIL

03 Ejemplos de API









Instituto Superior Tecnológico
GUAYAQUIL

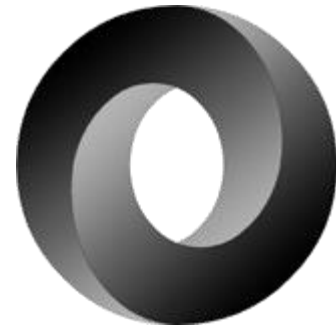
04 ARCHIVOS JSON



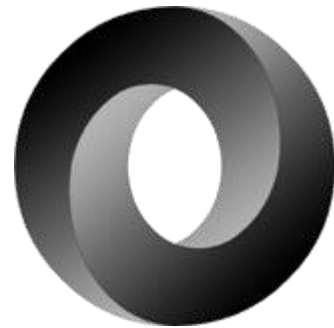
JSON, que significa JavaScript Object Notation, es una formatación usada para estructurar datos en forma de texto y transmitirlos de un sistema a otro, como en aplicaciones cliente-servidor o en aplicaciones móviles.



En la práctica, .json es un archivo que contiene una serie de datos estructurados en formato de texto y se usa para transferir información entre sistemas. Es importante decir que, a pesar de su origen estar en el lenguaje JavaScript, JSON no es un lenguaje de programación.



- **Llaves** { } sirven para delimitar los objetos y son obligatorias para iniciar y terminar el contenido.
- **Corchetes** [] se usan para indicar un array.
- **Dos puntos** : sirven para separar la clave y su valor correspondiente.
- **Coma** , se usa para indicar la separación entre los elementos.



String

```
{ "ciudad": "Antioquía" }
```

Array

```
{  
  "ciudades": ["Monterrey", "Guadalajara", "Guanajuato"]  
}
```


Objeto

```
{  
  "ciudad": {  
    "ciudad": "Guadalajara",  
    "sigla": "GDL"  
  }  
}
```

Lista de objetos

```
{  
  "ciudades": [  
    {"ciudad": "Guadalajara", "sigla": "GDL"},  
    {"ciudad": "Monterrey", "sigla": "MTY"},  
    {"ciudad": "Guanajuato", "sigla": "GTO"}  
  ]  
}
```

Objeto

```
"ciudad": {  
  "ciudad": "Guadalajara",  
  "sigla": "GDL"  
}
```

Lista de objetos

```
{ "ciudades": [  
  {"ciudad": "Guadalajara", "sigla": "GDL"},  
  {"ciudad": "Monterrey", "sigla": "MTY"},  
  {"ciudad": "Guanajuato", "sigla": "GTO"}  
]
```