

IT Bootcamp

Spring Platform

DigitalHouse>

Índice

1. **Introducción**
2. **Frameworks y Librerías**
3. **API Rest**

1 | Introducción

Ramas de desarrollo

¿Que es Frontend?

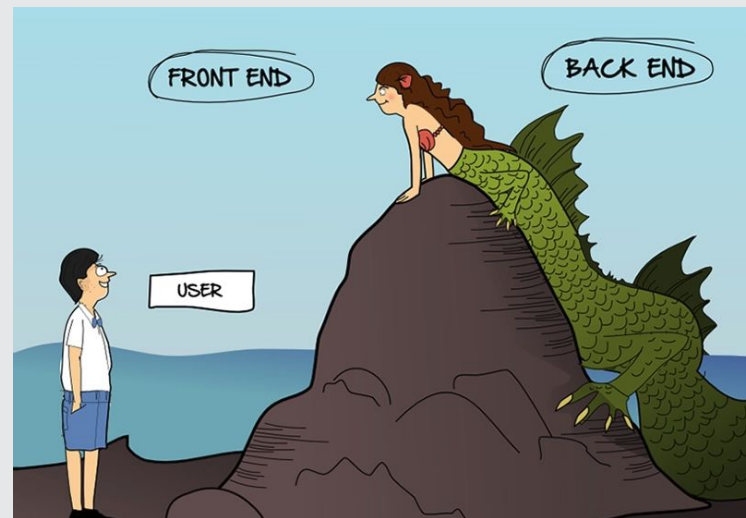
Es la parte de un software a la que un usuario puede acceder e interactuar directamente. (Interfaz gráfica)

¿Que es Backend?

Capa de acceso a datos de un software o cualquier dispositivo, contiene la lógica de la aplicación que maneja dichos datos.

¿Que es FullStack?

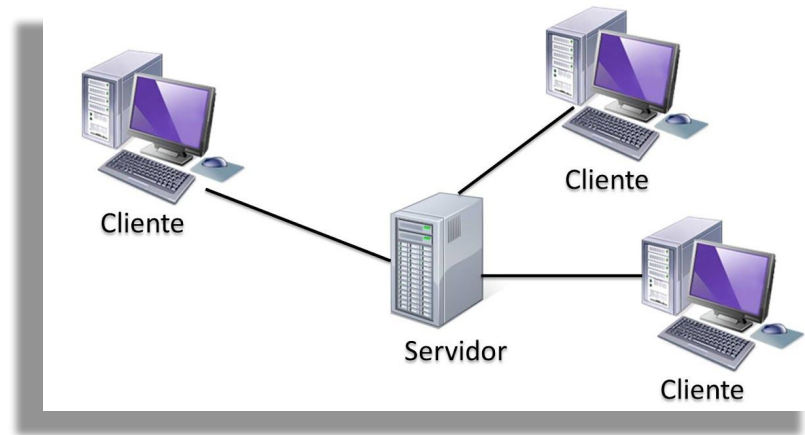
Es el nombre que reciben los desarrolladores que pueden llevar a cabo una aplicación de principio a fin, es decir, tanto en su apartado frontend, como backend y todas las herramientas complementarias.



Arquitectura Cliente - Servidor

Es un modelo de diseño de software en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes.

- Los **clientes** realizan peticiones a los servidores (request).
- Los **servidores** le brindan una respuesta respecto a lo que el cliente solicita (response).

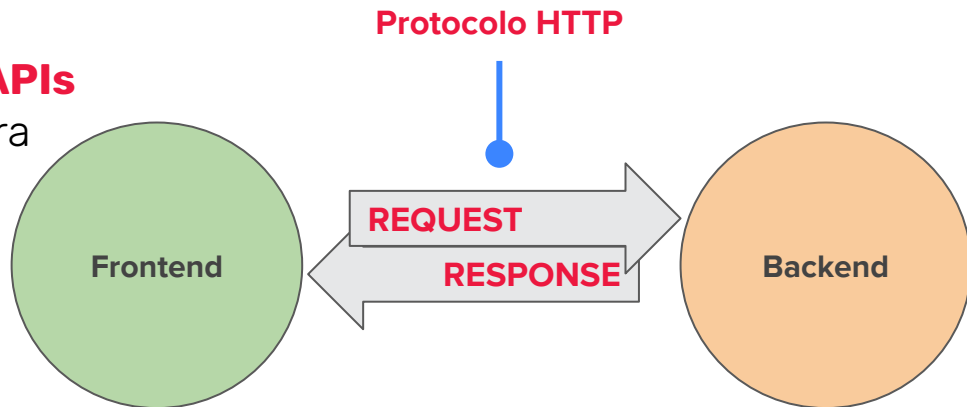


Arquitectura Cliente - Servidor

Ventajas	Desventajas
Facilita la integración entre sistemas diferentes y comparte información.	Cuello de Botella: La congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma Cliente-Servidor.
Fácil mantenimiento.	Si un servidor está caído y no tiene otro de respaldo, las peticiones de los clientes no son satisfechas.
Escalabilidad.	El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor.
Permite el uso de protocolos como HTTPS asegura la implementación de mecanismos de seguridad en el intercambio de información.	Los clientes no pueden compartir información entre sí de forma directa.

Comunicación

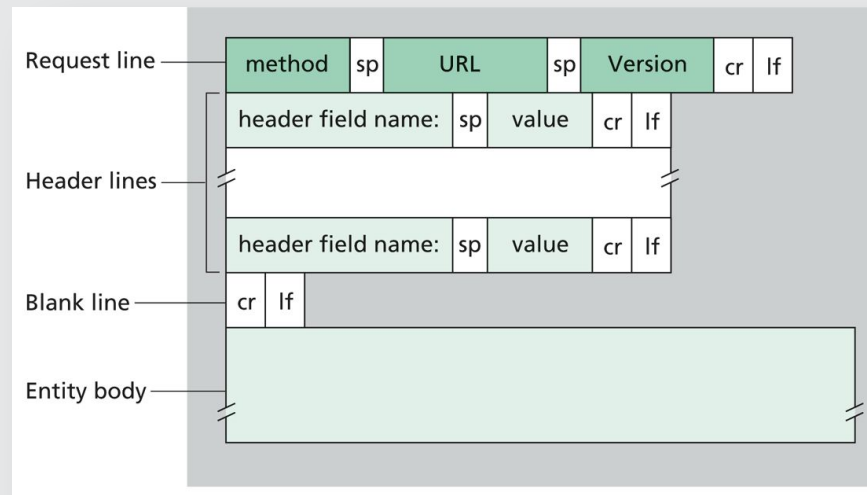
- El Backend es el encargado de exponer **APIs** mediante un protocolo llamado **HTTP** para que el frontend consuma y muestre la información según las necesidades del usuario.
- Hoy en día, se utiliza como estándar el protocolo **HTTPS**, que establece que la comunicación será **encriptada utilizando SSL** (Secure Sockets Layer)



1

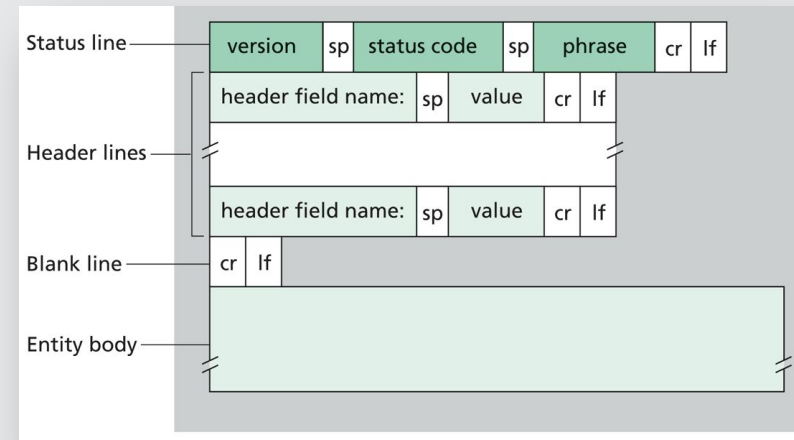
Request

- **METHOD:** Los más utilizados son: GET, POST, PUT, DELETE. Ellos, hacen referencia al tipo de acción a ejecutar dentro del servidor.
- **URL:** Dirección a donde se encuentra la petición.
- **HEADERS:** Atributos generales y esenciales (ejemplo: Auth).
- **BODY:** Cuerpo del mensaje utilizado en las peticiones para la transmisión de datos.



1 Response

- **STATUS:** Código que representa que ha pasado con la petición
 - 1xx: Respuestas informativas. Indica que la petición ha sido recibida y se está procesando.
 - 2xx: Respuestas correctas. Indica que la petición ha sido procesada correctamente. (Ejemplo: 200 Success)
 - 3xx: Respuestas de redirección.
 - 4xx: Errores causados por el cliente. (Ejemplo: 404 Not Found)
 - 5xx: Errores causados por el servidor. (Ejemplo: 500 Internal Server Error)
- **HEADERS:** Atributos generales y esenciales (ejemplo: Auth)
- **BODY:** Respuesta del mensaje.



2 | Frameworks y Librerías

“

Una **librería/biblioteca** es un conjunto de implementaciones funcionales de código en un lenguaje de programación que están a disposición para utilizar en cualquier aplicación/programa.

”



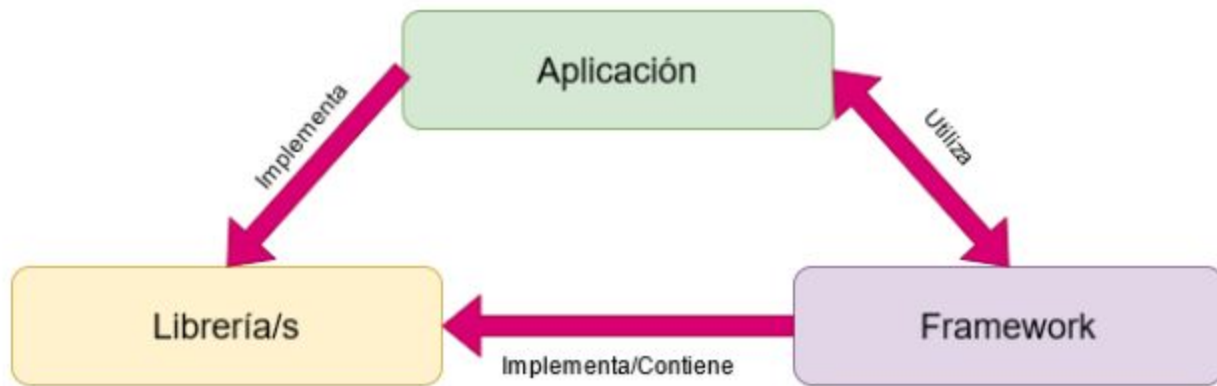
“

Un **framework** es un **entorno de desarrollo**, con el cual podemos resolver problemas comunes más rápidamente, **utilizando diferentes librerías** para lograrlo.



”

Framework - Aplicación - Librería



¿Qué es Maven?

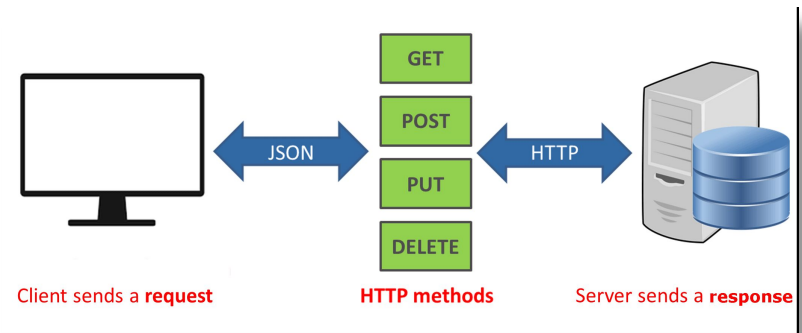
- Es una herramienta de software para la gestión y construcción de proyectos Java.
- **Maven** nos permite instalar librerías dentro de nuestro proyecto de una forma fácil y escalable.
- **IntelliJ IDEA** está integrado con Maven y nos facilita el trabajo de instalación de complementos y librerías.



3 | API Rest

¿Qué es un API Rest?

- Una **API** (application programming interface) es un conjunto de funciones y procedimientos (métodos) que se usa para diseñar e integrar el software de aplicaciones.
- **REST (REpresentational State Transfer)** es un tipo de servicio que no posee estado. Es cualquier interfaz (interconexión) entre sistemas que use HTTP como protocolo para obtener datos o generar operaciones sobre los mismos en formatos como XML y JSON.



DigitalHouse>