



# Servicios Web

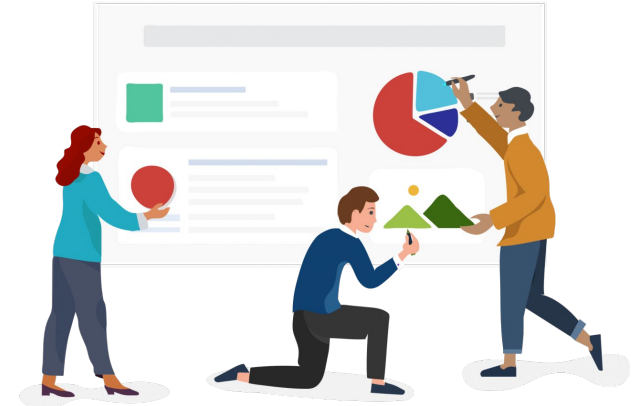
**2025**

Prof. Freddy Paz



## AGENDA

1. Servicios Web
2. JEE / Jakarta EE
3. JAX WS / Jakarta WS
4. GlassFish Server
5. Arquitectura Cliente-Servidor



## Servicios Web

- Es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que permiten intercambiar datos entre aplicaciones.
- Es un conjunto de métodos a los que podemos acceder mediante protocolos Web estándar, utilizando XML para el intercambio de información.
- Es un mecanismo independiente de la plataforma que utilicemos y del lenguaje de programación en el que se haya implementado el servicio.



## Servicios Web

---

- Accesible a través de la Web.
- Deben contener descripciones de sí mismos.
- Deben ser localizables.



## Java Enterprise Edition

- Es una plataforma de programación que ofrece un conjunto de especificaciones para desarrollar aplicaciones empresariales escalables, modulares, multicapas, confiables y seguras.
- Ofrece un conjunto de especificaciones para el manejo de programación distribuida y servicios web.



## Jakarta Enterprise Edition

- Después de la transferencia de Java EE a la **Eclipse Foundation**, la comunidad de desarrollo continuó trabajando en la evolución de la plataforma bajo el nombre de **Jakarta EE**. Este cambio de nombre refleja la nueva entidad de la plataforma y su independencia de Oracle. **Eclipse Jakarta EE** es una plataforma de desarrollo empresarial de código abierto, que sigue construyendo sobre las bases establecidas por Java EE, pero bajo un modelo de gobernanza y desarrollo más abierto y colaborativo.



## JAX-WS

- **Java API for XML Web Services (JAX-WS)** es una especificación de Java EE para crear servicios web, particularmente servicios SOAP.
- **Simple Object Access Protocol (SOAP)** es un protocolo de mensajería para intercambiar información estructurada en la implementación de servicios web. **SOAP** utiliza **XML** y **HTTP** para la negociación y transmisión de mensajes.

## Jakarta XML Web Services API

- Proporciona las herramientas necesarias para crear, desplegar y consumir servicios web basados en el protocolo **SOAP** (**Simple Object Access Protocol**). Anteriormente conocida como **JAX-WS** (**Java API for XML Web Services**), esta API es fundamental para el desarrollo de aplicaciones empresariales que requieren interoperabilidad y comunicación a través de servicios web estándar.

<https://mvnrepository.com/artifact/jakarta.xml.ws/jakarta.xml.ws-api>



## Servidor Web

- Un servidor web es un software/hardware que permite recibir, procesar y responder a solicitudes de clientes mediante el protocolo **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) o **HTTPS** (HTTP Secure).
- Su función principal es entregar contenido web, como páginas HTML, imágenes, videos y otros archivos, a los navegadores web de los usuarios. Además, puede ejecutar aplicaciones web y manejar las solicitudes dinámicas generadas por estas aplicaciones.

## GlassFish Server

- GlassFish Server es un servidor de aplicaciones de código abierto que implementa las especificaciones completas de la plataforma Jakarta EE (anteriormente conocida como Java EE).
- Desarrollado inicialmente por Sun Microsystems y luego adquirido por Oracle, GlassFish es actualmente administrado por Eclipse Foundation.
- Es una herramienta esencial para el desarrollo, despliegue y administración de aplicaciones empresariales basadas en JAVA.

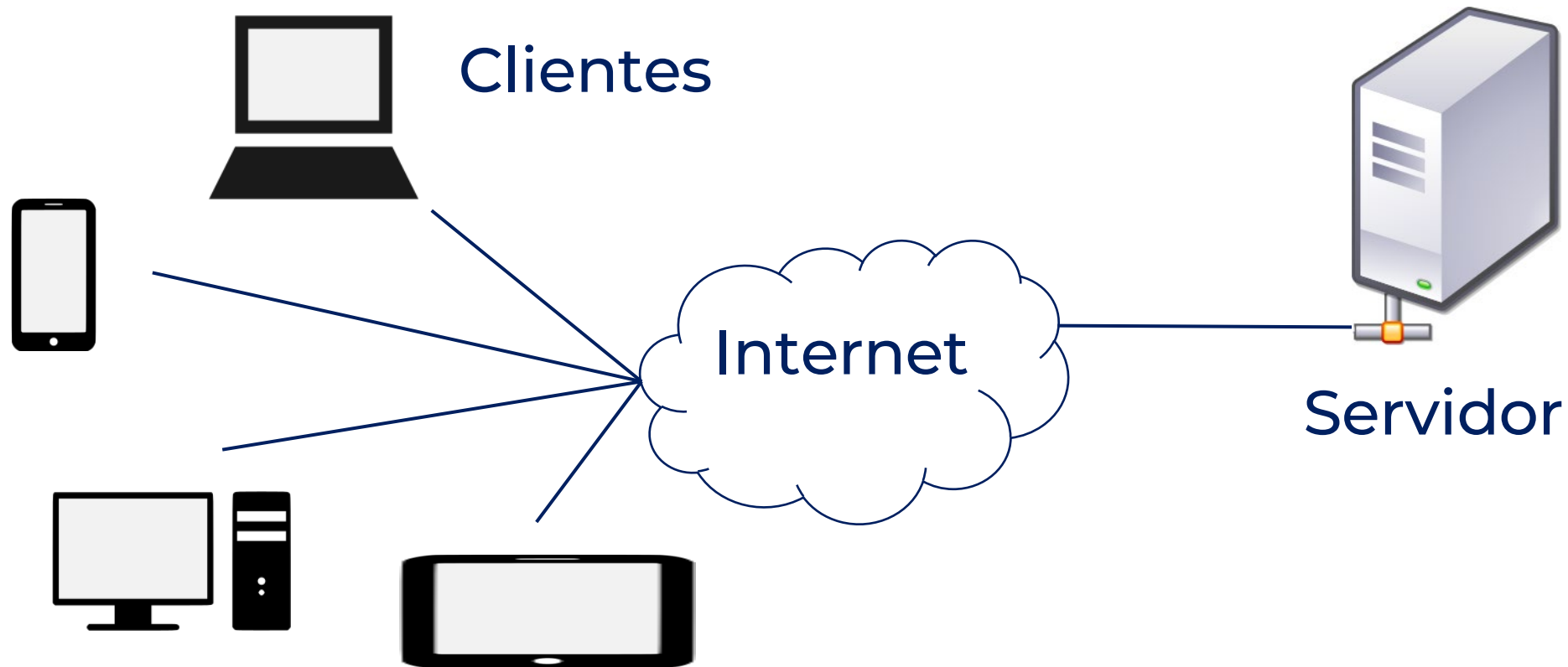
<https://glassfish.org/>

## Arquitectura Cliente - Servidor

- Es un modelo de diseño de software que permite distribuir las tareas y sobrecargas de procesamiento, entre **servidores** (aquellos que proveen diferentes recursos o servicios), y **clientes** (aquellos que consumen recursos o servicios).



# Arquitectura Cliente - Servidor



## Referencias

- Coulouris, G., Dollimore, J. and Kindberg, T. (2001). Distributed Systems: Concepts and Design. 3era Edición. Estados Unidos: Addison Wesley.
- Martin Kalin (2013). Java Web Services: Up and Running. USA: O'Reilly Media.
- <https://docs.oracle.com/javaee/6/tutorial/doc/bnayk.html>

**¡Gracias!**

