



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

Jerez de García Salinas  
11 de Septiembre del 2020

## **“Ingeniería en Sistemas Computacionales”**

Materia: Programación Web

Séptimo Semestre

Actividad 2, Tema 1



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

**Alumna:** Perla Edelmira Reveles Herrera

Correo Electrónico: [perlaedelmira-65@outlook.com](mailto:perlaedelmira-65@outlook.com)

Numero de Control: S17070171

Docente: MTI, ISC Salvador Acevedo Sandoval



**ZACATECAS**  
2016-2021  
*Trabajemos Unidos*



**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



1. **¿Qué ventajas se ven con respecto al uso de las aplicaciones web?**
  - Ahorran costes de hardware y software
  - Fáciles de usar
  - Facilitan el trabajo colaborativo y a distancia
  - Escalables y de rápida actualización
  - Provocan menos errores y problemas
  - Los datos son más seguros
2. **¿Por qué cree que en la actualidad tienen tanta importancia las aplicaciones web?**

Debido a que en nuestra actualidad la tecnología es parte de nuestra vida cotidiana, la cual trae consigo el uso de las aplicaciones web.
3. **¿Qué problemas encuentra en las aplicaciones de escritorio que se solucionen mediante el uso de aplicaciones web?**
  - Duplicidad de datos por la falta de unificación de los mismos.
  - Diseminación de la información y lógica en muchas partes.
  - Falta de portabilidad de la aplicación a diferentes sistemas operativos.
  - Traumas a la hora de realizar actualizaciones o correcciones al programa ya que las instalaciones están diseminadas.
  - La administración de la seguridad, ya que controlar el acceso de los usuarios a información no relevante o privada puede ser un caos.
  - Dificultad para configurar cada una de las instalaciones dependiendo de las necesidades de cada usuario.
4. **¿Qué ventajas tienen las aplicaciones web con respecto a las aplicaciones de consola?**

Que las aplicaciones web no necesariamente está instalada en nuestro ordenador.
5. **Enumere las ventajas de las aplicaciones web frente a las aplicaciones de escritorio.**

Se puede usar desde cualquier lugar.  
No requiere hacer actualizaciones en los clientes.  
No hay problemas de incompatibilidad entre versiones.  
Se centralizan los respaldos  
No necesita instalar nada en el cliente, agrega una nueva terminal  
No se obliga a usar determinado sistema operativo.
6. **Defina la arquitectura cliente-servidor.**

Esta arquitectura consiste básicamente en un cliente que realiza peticiones a otro programa (el servidor) que le da respuesta.
7. **Características principales de la arquitectura cliente-servidor.**
  - Las tareas del cliente y del servidor tienen diferentes requerimientos en cuanto a recursos de computo como velocidad del procesador, memoria, velocidad y capacidades del disco e input-output devices.
  - Se establece una relación entre procesos distintos, los cuales pueden ser ejecutados en la misma maquina o en maquinas diferentes distribuidas a lo largo de la red.
  - Existe una clara distinción de funciones basadas en el concepto de “servicio”, que se establece entre clientes y servidores.

- Combinación de un cliente que interactúa con el usuario, y un servidor que interactúa con los recursos a compartir.
- La relación establecida puede ser de muchos a uno, en la que un servidor puede dar servicio a muchos clientes, regulando su acceso a los recursos compartidos.
- No existe otra relación entre clientes y servidores que no sea la que se establece a través del intercambio de mensajes entre ambos.
- El ambiente es heterogéneo.
- El concepto de escalabilidad tanto horizontal como vertical es aplicable a cualquier sistema Cliente-Servidor.

#### **8. Problemas de la arquitectura cliente-servidor.**

- El mantenimiento de los sistemas es más difícil pues implica la interacción de diferentes partes de hardware y de software, distribuidas por distintos proveedores, lo cual dificulta el diagnóstico de fallas.
- Cuenta con muy escasas herramientas para la administración y ajuste del desempeño de los sistemas.
- Es importante que los clientes y los servidores utilicen el mismo mecanismo, lo cual implica que se deben tener mecanismos generales que existan en diferentes plataformas.
- Hay que tener estrategias para el manejo de errores y para mantener la consistencia de los datos.
- El desempeño, problemas de este estilo pueden presentarse por congestión en la red, dificultad de tráfico de datos, etc.

#### **9. Defina la arquitectura de tres niveles.**

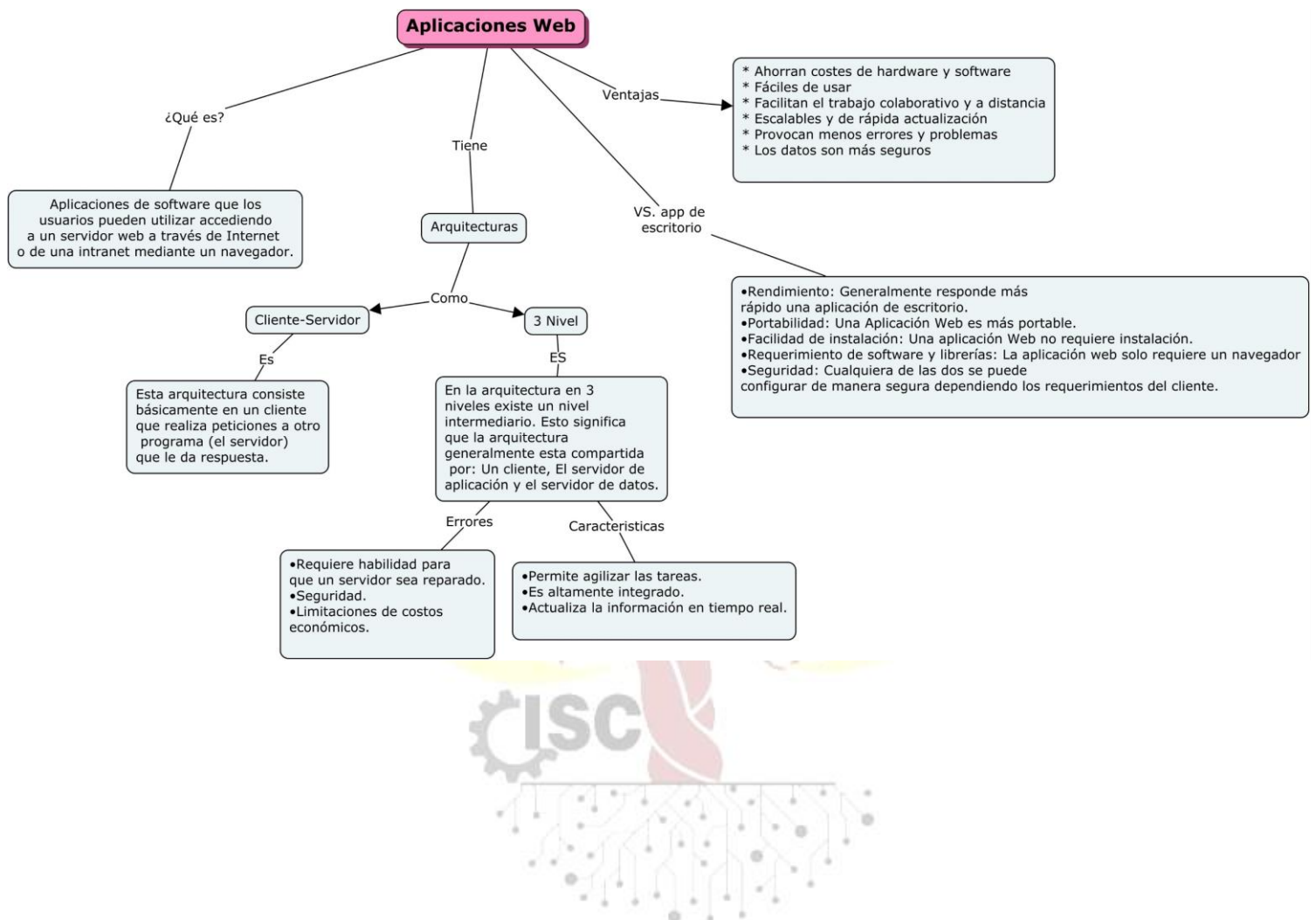
En la arquitectura en 3 niveles existe un nivel intermediario. Esto significa que la arquitectura generalmente esta compartida por: Un cliente, El servidor de aplicación y el servidor de datos.

#### **10. Características principales de la arquitectura de tres niveles.**

- Es muy flexible. Permite agilizar las tareas diarias de cualquier empresa independientemente del sector y del país en que trabaje.
- Es altamente integrado. Supera las limitaciones jerárquicas y funcionales típicas de la empresa.
- Actualiza la información en tiempo real.

#### **11. Problemas de la arquitectura de 3 niveles.**

- Requiere habilidad para que un servidor sea reparado.
- Seguridad.
- Limitaciones de costos económicos.



## Referencias

(s.f.). Obtenido de <https://www.pixima.net/aplicaciones-web/ventajas-de-las-aplicaciones-web/>

(s.f.). Obtenido de <https://www.internetya.co/aplicaciones-web-vs-escritorio-2/>

EduRec. (s.f.). Obtenido de EduRec:

[https://www.ecured.cu/Arquitectura\\_Cliente\\_Servidor#Caracter.C3.ADsticas\\_de\\_la\\_arquitectura\\_Cliente-Servidor](https://www.ecured.cu/Arquitectura_Cliente_Servidor#Caracter.C3.ADsticas_de_la_arquitectura_Cliente-Servidor)

WordPress. (s.f.). Obtenido de WordPress: <https://clowk.wordpress.com/2016/06/01/que-problemas-encuentra-en-las-aplicaciones-de-escritorio-que-se-solucionen-mediante-el-uso-de-aplicaciones-web/>

