



---

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

---

11 de septiembre del 2020

Jerez, Zac

Ingeniería en sistemas computacionales

Semestre: 7

Alumna: Leticia carrera venegas

Correo: Letycv25@gmail.com

Num control: S17070155

Actividad: Mapa conceptual

Programación web

Docente: MTI Salvador Acevedo Sandoval



**1. ¿Qué ventajas se ven con respecto al uso de las aplicaciones web?**

- Oportunidad de acceso a aplicaciones a través de computadoras y otros dispositivos móviles.
- Servir a usuarios ubicados en cualquier sitio donde se tenga acceso a internet.
- No ejecutar demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la aplicación.

**2. ¿Por qué cree que en la actualidad tienen tanta importancia las aplicaciones web?**

- No dejar que el cliente realice demasiadas tareas, si no solo lo necesario para que lleve a cabo su trabajo.
- El servidor realiza tareas de almacenamiento de datos, transacciones, reglas de negocio, y la lógica del programa.

**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 (cada computador que la use).
- 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 (deployments) dependiendo de las necesidades de cada usuario.

**4. ¿Qué ventajas tienen las aplicaciones web con respecto a las aplicaciones de consola?**

- No es necesario instalar API específicas que no son estándar, portables o extensibles.
- La Web solo requiere un navegador para acceder a la aplicación.
- Hace posible una independencia en todo sentido debido a su división por capas.

## **5. Enumere las ventajas de las aplicaciones web frente a las aplicaciones de escritorio.**

- No requiere instalar software especial (en los clientes).
- Bajo coste en actualizar los equipos con una nueva versión.
- Acceso a la última y mejor versión.
- Información centralizada.
- Seguridad y copias de seguridad.
- Movilidad.
- Reducción de costes en los puestos cliente (mayor longevidad).

## **6. Defina la arquitectura cliente-servidor.**

Modelo de aplicación distribuida en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes.

En esta arquitectura la capacidad de proceso está repartida entre los clientes y los servidores, aunque son más importantes las ventajas de tipo organizativo debidas a la centralización de la gestión de la información y la separación de responsabilidades, lo que facilita y clarifica el diseño del sistema.

La separación entre cliente y servidor es una separación de tipo lógico, donde el servidor no se ejecuta necesariamente sobre una sola máquina ni es necesariamente un solo programa.

## **7. Características principales de la arquitectura cliente-servidor.**

**En la arquitectura C/S el remitente de una solicitud es conocido como cliente. Sus características son:**

- Es el que inicia solicitudes o peticiones. Tiene, por tanto, un papel activo en la comunicación (dispositivo maestro o amo).
- Espera y recibe las respuestas del servidor.
- Por lo general, puede conectarse a varios servidores a la vez.
- Normalmente, interactúa directamente con los usuarios finales mediante una interfaz gráfica de usuario.
- Al contratar un servicio de red, se debe de tener en cuenta la velocidad de conexión que se le otorga al cliente y el tipo de cable que utiliza.

**Al receptor de la solicitud enviada por el cliente se conoce como servidor. Sus características son:**

- Al iniciarse espera a que le lleguen las solicitudes de los clientes. Desempeñan entonces un papel pasivo en la comunicación (dispositivo esclavo).
- Tras la recepción de una solicitud, la procesan y luego envían la respuesta al cliente.
- Por lo general, aceptan conexiones desde un gran número de clientes (en ciertos casos el número máximo de peticiones puede estar limitado).
- No es frecuente que interactúen directamente con los usuarios finales.

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

- La coestión del tráfico de datos.
- El paradigma de cliente-servidor clásico no tiene la robustez de una red P2P.
- El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinantes.
- El cliente no dispone de los recursos que puede existir en el servidor.

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

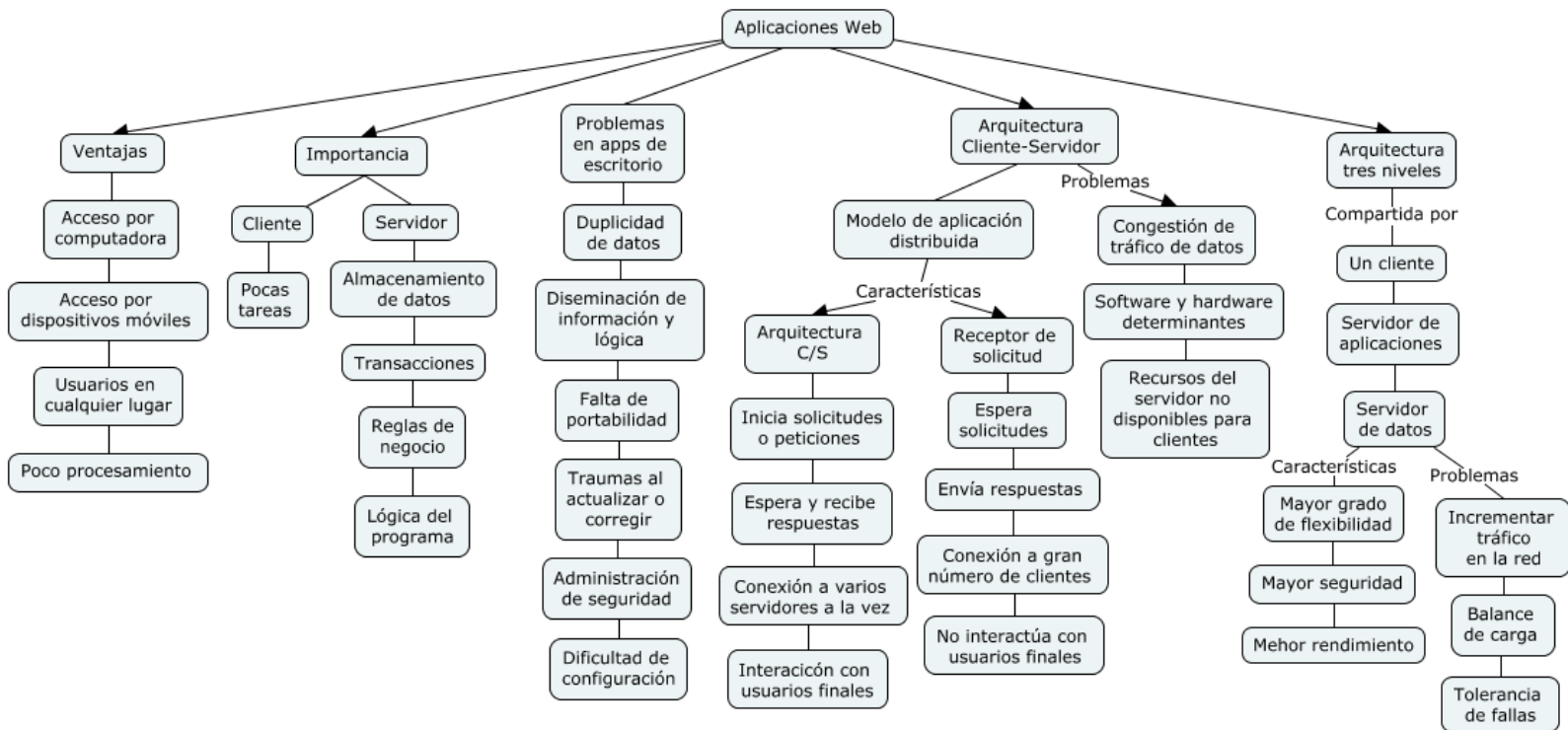
Es una arquitectura que esta compartida por un cliente, el servidor de aplicaciones y el servidor de datos en donde el cliente es quien solicita los recursos equipado con una interfaz de usuario, el servidor de aplicaciones proporciona los recursos solicitados y el servidor de datos es quien proporciona al servidor las aplicaciones de datos.

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

- Un mayor grado de flexibilidad.
- Mayor seguridad, ya que la seguridad se puede definir independientemente para cada servicio y en cada nivel.
- Mejor rendimiento, ya que las tareas se comparten entre servidores.

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

- Pueden incrementar el tráfico en la red cuando muchos clientes envían peticiones a un solo servidor.
- Requiere más balance de carga y tolerancia a las fallas.
- Los exploradores actuales no son todos iguales.
- Es mucho más difícil programar y probar el software que en arquitectura de dos niveles porque tienen que comunicarse más dispositivos para terminar la transacción de un usuario.



## Referencias

Contenido proporcionado por el docente.

*Conceptos generales de la arquitectura de aplicaciones web.* (11 de 09 de 2020).