



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ**



**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**PROGRAMACIÓN WEB**

**9° SEMESTRE**

**TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LAS APLICACIONES WEB**

**M.T.I. SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL**

**“MAPA CONCEPTUAL”**

**DEISY LOZANO GARCÍA**

**No. Control: S16070121**

**Correo: [deisy10logar@hotmail.com](mailto:deisy10logar@hotmail.com)**

**JEREZ, ZACATECAS  
VIERNES 11 DE SEPTIEMBRE DE 2019**

## Cuestionario

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

- Disponibilidad, ya que únicamente precisas de un navegador actualizado para hacer funcionar las aplicaciones web.
- Presenta una mayor compatibilidad que las aplicaciones que deben descargarse.
- Con la ausencia de la instalación previa, el ahorro de tiempo es considerable.
- Las aplicaciones web utilizan lo que se conoce como clientes livianos (light clients).
- Los clientes livianos no ejecutan demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la aplicación misma.
- Requiere mucho menos consumo de espacio y memoria RAM que cualquier aplicación que requiera ser instalada en sistema.
- Genera menos problemas de funcionamiento que estén derivados con el hardware.
- Los datos que deriven del uso de las aplicaciones web estarán seguros y a salvo de pérdidas.

(Las ventajas de las aplicaciones web, 2015)

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

Porque se tiene una mejor oportunidad de acceso a los datos de dichas aplicaciones a través de computadores o dispositivos móviles, así como el almacenamiento de los datos, mayor seguridad y menos problemas de hardware.

### *3. ¿Qué problemas encuentra en las aplicaciones de escritorio que se solucionen mediante el uso de aplicaciones web?*

- Duplicidad de datos por 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.

(Ruiz, 2018)

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

- En las aplicaciones de consola hay restricciones con las vistas, ya que es necesario instalar API's específicas, mientras que en la Web sólo se debe de instalar un navegador para acceder a la aplicación.
- En la web la división por capas de las soluciones hace posible una independencia en todo sentido mucho mayor.

#### **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 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).

(Aplicaciones Web Vs Software de Escritorio, 2020)

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

Es un 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.

Normalmente el servidor es una máquina bastante potente que actúa de depósito de datos y funciona como un Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD). Por otro lado los clientes suelen ser estaciones de trabajo que solicitan varios servicios al servidor. Ambas partes deben estar conectadas entre sí mediante una red.

(Álvarez, 2007)

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

### ***Características Generales:***

- El Cliente y el Servidor pueden actuar como una sola entidad y también pueden actuar como entidades separadas, realizando actividades o tareas independientes.
- Las funciones de Cliente y Servidor pueden estar en plataformas separadas, o en la misma plataforma.
- Cada plataforma puede ser escalable independientemente.
- La interrelación entre el hardware y el software están basados en una infraestructura poderosa, en donde el acceso a los recursos de la red no muestra la complejidad de los diferentes tipos de formatos de datos y de los protocolos.

### ***De lado del Cliente:***

- Es la que inicia solicitudes o peticiones.
- Espera y recibe las respuestas del servidor.
- Puede conectarse a varios servidores a la vez.
- Interactúa directamente con los usuarios finales mediante una interfaz gráfica de usuario.

### ***De lado del Servidor:***

- Al iniciarse espera que le lleguen las solicitudes de los clientes.

- Tras la recepción de una solicitud, la procesan y luego envían la respuesta al cliente.
- Aceptan conexiones desde un gran número de clientes.
- No es frecuente que interactúan directamente con los usuarios finales.

(MODELO CLIENTE SERVIDOR, s.f.)

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

- Cuando una gran cantidad de clientes envían peticiones simultáneas al mismo servidor, puede ser que cause muchos problemas para éste.
- Cuando un servidor está caído las peticiones de los clientes no pueden ser satisfechas.
- El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinadas.
- El cliente no dispone de los recursos que pueden existir en el servidor.

(MODELO CLIENTE SERVIDOR, s.f.)

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

WebSphere Application Server proporciona la capa de la lógica de aplicación en una arquitectura de tres niveles, lo que permite a los componentes de cliente interactuar con los recursos de datos y las aplicaciones heredadas.

Está compartido por:

#### **1. Cliente**

El equipo que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario para la presentación.

#### **2. Servidor de Aplicaciones**

Su tarea es proporcionar los recursos solicitados, pero que requiere de otro servidor para hacerlo.

#### **3. Servidor de Datos**

Proporcionar al servidor de aplicaciones los datos que éste le solicitó.

(Arquitecturas de tres niveles, s.f.)

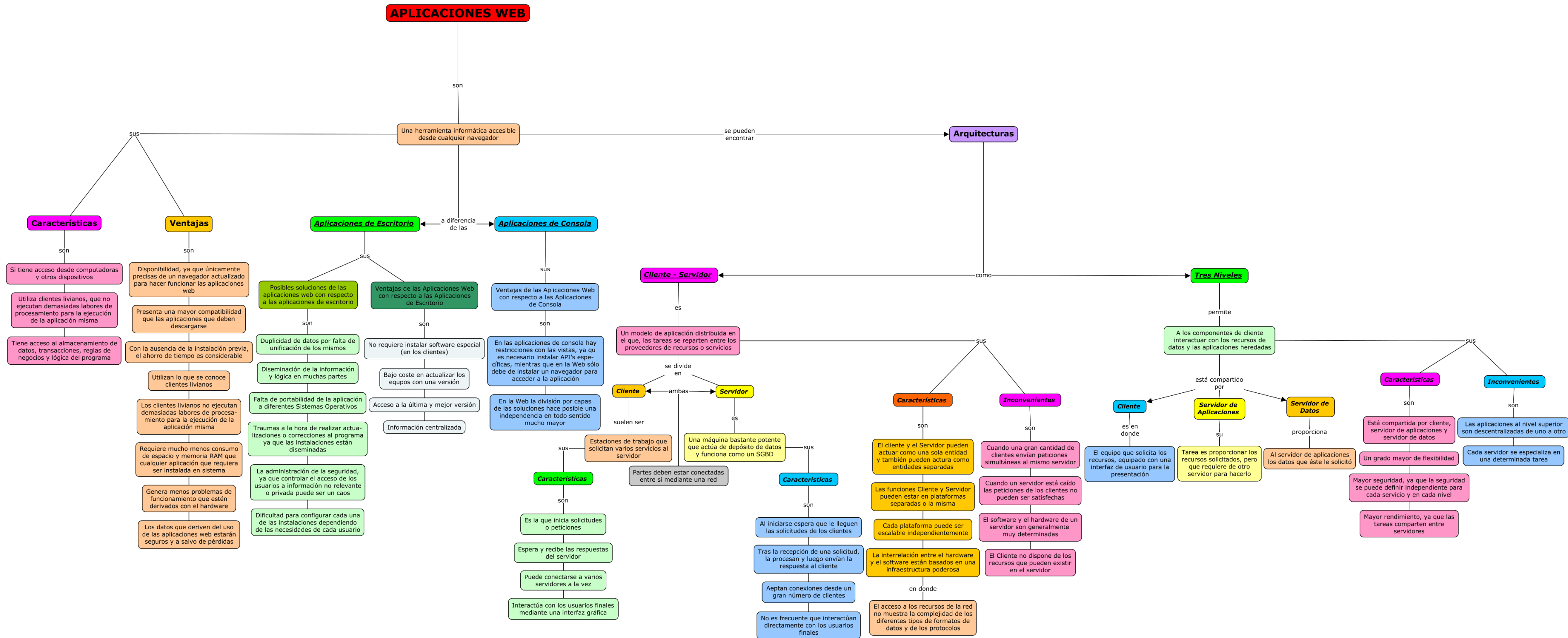
### **10. Características principales de la arquitectura de tres niveles.**

- Está compartida por cliente, servidor de aplicaciones y servidor de datos.
- Un grado mayor de flexibilidad.
- Mayor seguridad, ya que la seguridad se puede definir independiente para cada servicio y en cada nivel.
- Mayor rendimiento, ya que las tareas comparten entre servidores.

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

- Las aplicaciones al nivel del servidor son descentralizadas de uno a otro.
- Cada servidor se especializa en una determinada tarea.

## Mapa Conceptual



## Referencias

Álvarez, S. (30 de Agosto de 2007). *Arquitectura cliente-servidor*. Recuperado el Septiembre de 2020, de desarrolloweb: <https://desarrolloweb.com/articulos/arquitectura-cliente-servidor.html>

*Aplicaciones Web Vs Software de Escritorio*. (13 de Julio de 2020). Recuperado el Septiembre de 2020, de internetya.co: <https://www.internetya.co/aplicaciones-web-vs-escritorio-2/>

*Arquitecturas de tres niveles*. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2020, de ibm: [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SS7K4U\\_9.0.5/com.ibm.websphere.zseries.doc/ae/covr\\_3-tier.html](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SS7K4U_9.0.5/com.ibm.websphere.zseries.doc/ae/covr_3-tier.html)

*Las ventajas de las aplicaciones web*. (9 de Diciembre de 2015). Recuperado el Septiembre de 2020, de uv.es: <https://www.uv.es/uvweb/master-ingenieria-informatica/es/blog/ventajas-aplicaciones-web-1285949166190/GasetaRecerca.html?id=1285952989154>

*MODELO CLIENTE SERVIDOR*. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2020, de redespomactividad.weebly: <https://redespomactividad.weebly.com/modelo-cliente-servidor.html>

Ruiz, F. J. (28 de Julio de 2018). *Obsolescencia de las aplicaciones. Otro motivo para ir a la Nube*. Recuperado el Septiembre de 2020, de blog.dataprius: <https://blog.dataprius.com/index.php/2018/07/28/obsolescencia-de-las-aplicaciones-otro-motivo-para-ir-a-la-nube/>