



# **Instituto Tecnológico Superior de Jerez**

## **Ingeniería en Sistemas Computacionales**

### **Programación WEB**

**9 semestre**

#### **Tema 1.- Introducción a las aplicaciones web**

#### **Cuadro Sinóptico: “Conceptos generales de aplicaciones Web”**

**Alumno: Esteban Faustino Muñoz Hidalgo**

**E-mail: faustino10.96@gmail.com**

**No. De Control: S15070115**

**MTI, ISC. Salvador Acevedo Sandoval**

**30/08/2018.**

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

R= utilizan lo que se conoce como clientes livianos (*light clients*) los cuales no ejecutan demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la aplicación misma.

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

R= Ha tomado una mayor relevancia con el auge de las redes locales y la popularidad de Internet, ofreciendo la oportunidad de acceso a dichas aplicaciones a través de computadores y otros dispositivos móviles. Internet ha elevado y extendido aún más el concepto de aplicación web para servir a usuarios ubicados en cualquier sitio donde se tenga acceso a Internet.

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

R= 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?**

R=

- Protocolos de comunicación estándar, como el protocolo HTTP.
- Formatos de intercambio estándar, como los formatos HTML o XML.
- En la Web solo se debe 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.**

- 1.- No requiere instalar software especial (en los clientes).

- 2.- Bajo coste en actualizar los equipos con una nueva versión.
- 3.- Acceso a la última y mejor versión.
- 4.- Información centralizada.
- 5.- Seguridad y copias de seguridad.
- 6.- Movilidad.
- 7.- Reducción de costes en los puestos cliente (mayor longevidad).

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

R= 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.

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

R= 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 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.**

R=

- La congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma de C/S.
- El paradigma de C/S 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 puedan existir en el servidor.

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

En la arquitectura en tres niveles existe un nivel intermedio. Esto significa que la arquitectura generalmente está compartida por:

- Un cliente, es decir, el equipo que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario (generalmente un navegador web) para la presentación.
- El servidor de aplicaciones (también denominado software intermedio), cuya tarea es proporcionar los recursos solicitados, pero que requiere de otro servidor para hacerlo.
- El servidor de datos, que proporciona al servidor de aplicaciones los datos que éste le solicitó.

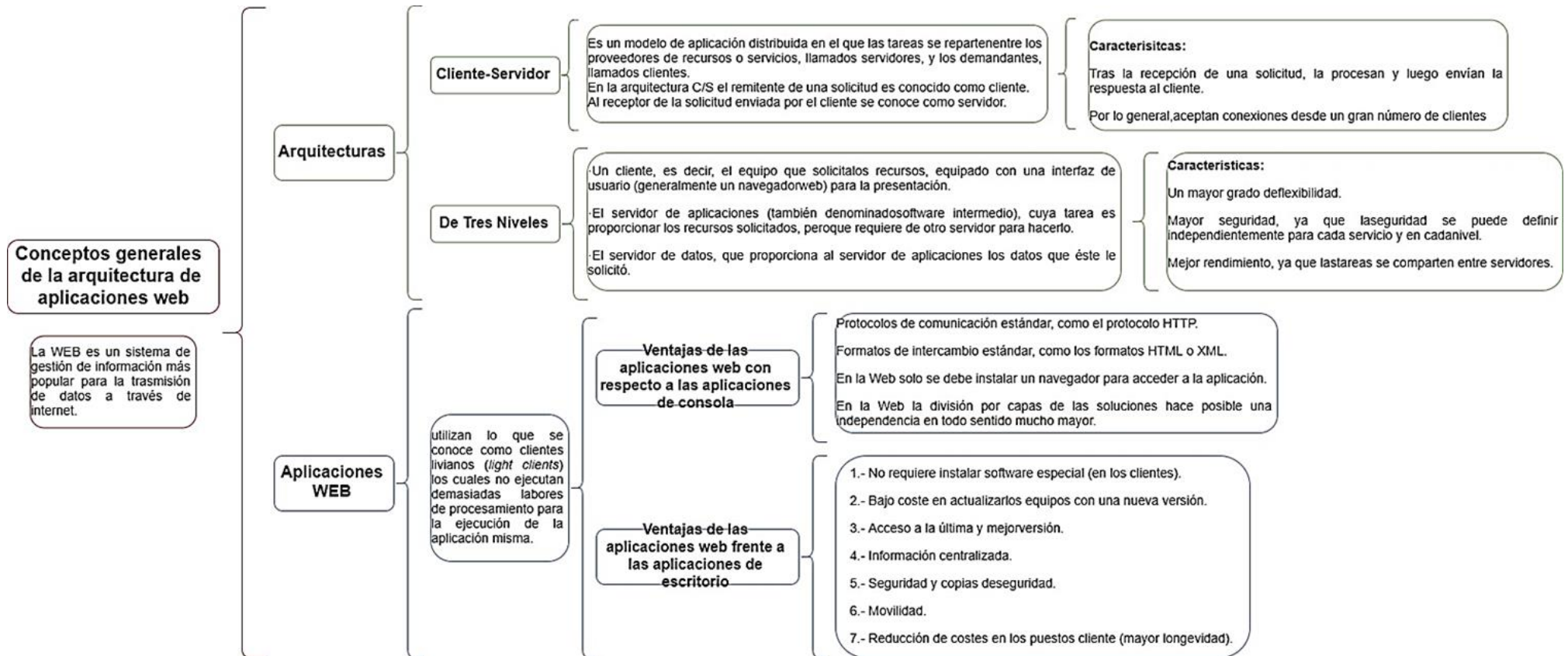
## **10. Características principales de la arquitectura de tres niveles.**

- 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.**

Las aplicaciones al nivel del servidor son descentralizadas de uno a otro, es decir, cada servidor se especializa en una determinada tarea, (por ejemplo, servidor web/servidor de bases de datos).

(Martinez, 2012)



## Referencias

Martinez, J. F. (2012). Implantación de aplicaciones web. En J. F. Martinez, *Implantación de aplicaciones web* (pág. 400). Madrid: Ra-Ma.