

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

Instituto Tecnológico Superior de Jerez



Jerez de García Salinas

30/08/2019

Ivan Gamboa Ultreras

16070125

gamboita9@gmail.com

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Programación WEB

7^{mo} Semestre

Actividad:

Cuadro Sinóptico: Arquitectura De

Aplicaciones Web

ISC Salvador Acevedo Sandoval

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

- No requiere instalar software especial
- 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

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

Por lo fácil que es acceder a ellas, dado que solo se necesita de un dispositivo que cuente con un navegador y conexión a internet, además de la compatibilidad entre dispositivos, esto significa que sin importar el dispositivo se obtienen los mismos resultados y el acceso a la misma información.

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?

- Protocolos de comunicación estándar (HTTP, URL).
- Formatos de intercambio estándar (HTML, XML).

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.

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. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, que le da respuesta.

7. Características principales de la arquitectura cliente-servidor.

Cliente:

- 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.

Servidor:

- 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 congestión del tráfico en las peticiones al servidor.
- 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 determinantes.
- El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor.

9. Defina la arquitectura de tres niveles.

Parecida a la arquitectura de Cliente-Servidor con la diferencia que participa un segundo servidor, este servidor provee al servidor principal (software intermedio) la información necesaria. Esto significa que los datos se encuentran en su servidor propio y el servidor de aplicaciones hace uso de este para cumplir con las peticiones del cliente.

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.

- La congestión del tráfico en las peticiones al servidor.
- 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 determinantes.
- El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor.

