



Instituto Tecnológico Superior de Jerez

Jerez de García Salinas, Zacatecas.

Fecha: 11/09/2020

Alumno: Adán Ruiz Villalobos

Núm. Control: 16070137

Correo: adnruiz1@gmail.com

Ing. Sistemas Computacionales

Materia: Programación Web.

Semestre: 9°

Actividad: Mapa Conceptual.

Docente: I.S.C. Salvador Acevedo Sandoval



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

- **Centralización del control:** los accesos, recursos y la integridad de los datos son controlados por el servidor de forma que un programa cliente defectuoso o no autorizado no pueda dañar el sistema.
- **Escalabilidad:** Se puede aumentar la capacidad de clientes y servidores por separado.
- **Fácil mantenimiento:** Al estar distribuidas las funciones y responsabilidades entre varios ordenadores independientes, es posible reemplazar, reparar, actualizar o incluso trasladar un servidor, mientras que sus clientes no se verán afectados por dicho cambio.
- **Tecnologías:** Existen algunas suficientemente desarrolladas, diseñadas para el paradigma de C/S, que aseguran la seguridad en las transacciones, la amigabilidad de la interfaz y la facilidad de empleo.

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

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.

¿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 (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.
- 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.

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

- Protocolos de comunicación propios y no estándar, como ocurre en la Web con el protocolo HTTP y el concepto de URL.
- En la Web solo se debe instalar un navegador para acceder a la aplicación.



- El la Web la división por capas de soluciones hace posible una independencia en todo sentido mucho mayor.

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. Movilidad.
6. Reducción de costes en los puestos cliente (Mayor longevidad).

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.

Características principales de la arquitectura cliente-servidor.

- La capacidad de proceso esta repartida entre los clientes y los servidores.
- La separación entre cliente y servidor es una separación de tipo lógico, donde el servidor no se ejecuta necesariamente sobre una sola maquina ni es necesariamente un solo programa.
- Sustituye a la arquitectura monolítica en la que no hay distribución, tanto a nivel físico como a nivel lógico.

Problemas de la arquitectura cliente-servidor.

- La congestión del tráfico.
- El paradigma C/S no tiene 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.



Defina la arquitectura de tres niveles.

Generalmente compartida por un cliente el cual solicita recursos, el servidor de aplicaciones el cual proporciona los recursos solicitados y el servidor de datos que proporciona los datos solicitados.

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.

Problemas de la arquitectura de 3 niveles.

- Pueden incrementar el tráfico en la red cuando muchos clientes envían peticiones a un solo servidor.
- Requiere mas balance de carga y tolerancia a las fallas.
- Los exploradores actuales no son todos iguales.

Las aplicaciones web utilizan lo que se conoce como clientes livianos, los cuales no ejecutan demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la aplicación misma.



