

Nombre del estudiante: Daniel Alejandro Espana Gomez		No. Control: S16070130
Nombre del curso: Lenguajes de Interfaz		Nombre del profesor: Salvador Acevedo
Unidad: 1. Introducción a aplicaciones web		Actividad: "Cuadro Sinoptico"
Fecha: 11 septiembre 2020		
Bibliografía:		

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

Las aplicaciones web 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. Desde el punto de vista de la arquitectura se distinguen dos lados; uno es el cliente, donde se encuentra el usuario final utilizando la aplicación por medio de un navegador (como Internet Explorer o Mozilla Firefox). A través de este cliente web, el usuario interactúa con la aplicación localizada al otro lado, en el servidor, que es donde residen realmente los datos, reglas y lógica de la aplicación.

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

El concepto de aplicación 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. 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?

- 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?

- La Web se puede considerar como una plataforma o “sistema operativo” en el cual los recursos están distribuidos en la Red y están siendo extendidos en todo momento con posibilidades ilimitadas.
- Gran diversidad de soluciones que se acomodan al ambiente web, como son: Administradores de contenido (CMS), Administrador de proyectos, Suites para trabajo colaborativo, Administración de relaciones con el cliente (CRM), ERP, etc.
- Google es uno de los que más ha ayudado al desarrollo y fomento de las aplicaciones web y sirve de infraestructura para llevar a cabo tales ideas.

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.

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

7. Características principales de la arquitectura cliente-servidor.

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 congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma de C/S. Cuando una gran cantidad de clientes envían peticiones simultáneas al mismo servidor, puede ser que cause muchos problemas para éste (a mayor número de clientes, más problemas para el servidor). Al contrario, en las redes P2P, como cada nodo en la red hace también de servidor, cuantos más nodos hay, mejor es el ancho de banda que se tiene.

- El paradigma de C/S clásico no tiene la robustez de una red P2P. Cuando un servidor está caído las peticiones de los clientes no pueden ser satisfechas. En la mayor parte de redes P2P, los recursos están generalmente distribuidos en varios nodos de la red. Aunque algunos salgan o abandonen la descarga; otros pueden todavía acabar de descargar consiguiendo datos del resto de los nodos en la red.

- El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinantes. Un hardware regular de un ordenador personal puede no poder servir a cierta cantidad de clientes. Normalmente, se necesita software y hardware específicos, sobre todo en el lado del servidor para satisfacer el trabajo. Por supuesto, esto aumentará el coste.

- El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor. Por ejemplo, si la aplicación es una Web no podemos escribir en el disco duro del cliente o imprimir directamente sobre las impresoras sin sacar antes la ventana previa de impresión de los navegadores.

9. Defina la arquitectura de tres niveles.

-En la arquitectura en tres niveles existe un nivel intermedio

10. Características principales de la arquitectura de tres niveles.

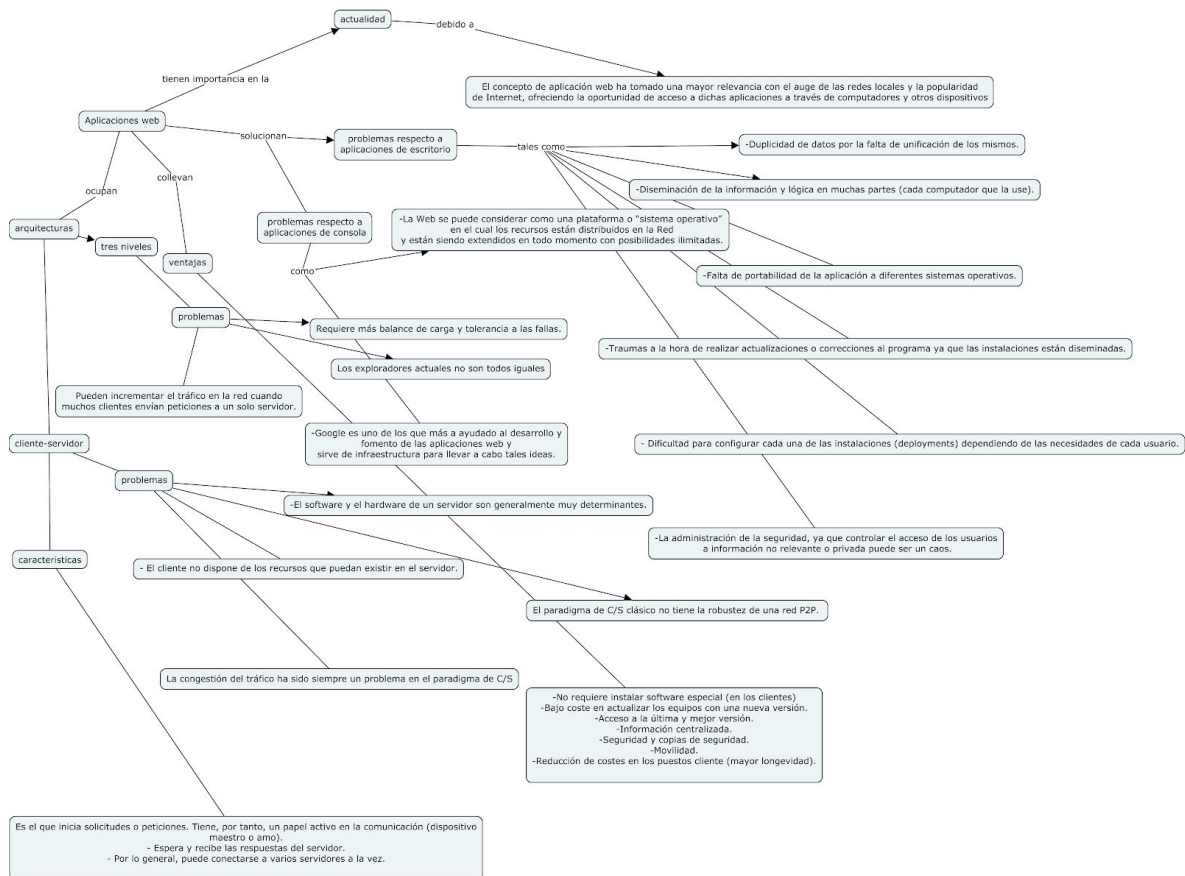
-Un cliente, es decir, el equipo que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario (generalmente un navegador web) para la presentación.

-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

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





Instituto Tecnológico
Superior de Jerez



Ingeniería en Sistemas Computacionales.
Mapa Conceptual.