

Unidad 1.1

Actividad 2: Arquitectura Operacional del Sw.

1. Diseña un esquema simple correspondiente a cada una de las arquitecturas estudiadas (centralizada, y distribuidas). Indica en el esquema el hardware implicado y el software que se ejecuta en cada equipo.

CENTRALIZADAS:

SERVIDOR:

ordenador potente, sistema operativo y almacenamiento

CLIENTE:

ordenador normal, navegador

DISTRIBUIDAS:

SERVIDOR:

todos los ordenadores entre si, por lo cual ordenador y software especializados

2. En la actualidad, el desarrollo de aplicaciones web prácticamente monopoliza el desarrollo de aplicaciones, quedando el desarrollo “en ventana” relegado a un segundo plano. Indica, a tu juicio, algunas razones que justifiquen este hecho.

accesibilidad, porque en cualquier dispositivo con red puede acceder a un recurso de forma remota, y no requiere descarga

3. Indica las ventajas e inconvenientes que plantea la arquitectura cliente/servidor.

VENTAJAS:

acceso remoto desde cualquier dispositivo, distribucion de tareas que evita sobrecarga de servidor y seguridad.

INCONVENIENTES:

dependes del servidor, el cual un dia se le puede dejar de dar soporte y no podrás acceder a ese servicio, coste de mantenimiento y latencia alta entre el cliente y el servidor

4. Una de las ventajas de la arquitectura de aplicaciones distribuidas en la nube radica en una mayor flexibilidad para configurar, mantener y modificar el hardware que da soporte a la aplicación web. Indica por qué.

virtualizacion y recursos dinamicos, elasticidad de recursos de la aplicacion y acceso remoto

5. Las aplicaciones P2P como eMule, ¿hacen uso de una arquitectura centralizada o distribuida?

distribuida

6. Cuando un servidor recibe una petición de conexión de un cliente, crea un subproceso (thread) hijo para atender al cliente. ¿Por qué no atiende directamente el servidor al cliente?

para no sobrecargar al servidor, mas gente hace peticiones al servidor, por lo cual los distribuye.

7. Uno de los elementos imprescindibles para crear una infraestructura en la nube es un balanceador de carga. Investiga en qué consiste este software, cuáles son sus características y qué tipos de distribución de carga pueden configurarse.

sirve para distribuir los procesos en diferentes servidores, un ejemplo de ellos es round robin

8. Investiga qué relación mantienen las máquinas virtuales de sistema con las infraestructuras en la nube.

Las máquinas virtuales de sistema son la piedra angular de las infraestructuras en la nube, especialmente en el modelo IaaS. Permiten a los proveedores ofrecer servicios flexibles, escalables y seguros, mientras que los usuarios se benefician de eficiencia de costos, gestión remota y alta disponibilidad sin tener que invertir en hardware físico.

9. Busca en Internet algunos de los principales proveedores de soluciones de hosting (1&1, Acens, Arsys, Webfusion, etc.) e indica sus tarifas para planes de alojamiento con las principales tecnologías (PHP, JSP/Servlets, ASP.NET). ¿Te ha sido difícil encontrar servicios de hosting para PHP o ASP.NET? ¿Y para JSP/Servlets? ¿Por qué?

ACENS: Plan con [asp.NET](#) junto con soporte desde 7.99€ al mes

ARSY: PHP desde 3.99€ desde el primer año

ITA Network: JAVA desde 4.99€ al mes con jsm/tomcat

HostIgnition: Plan LiteJSP desde 9.95€ al mes

10. Investiga en Internet las tecnologías denominadas **IaaS**, **PaaS** y **SaaS** e incluye a continuación una breve reseña de sus principales características.

IaaS: Proporciona recursos informáticos virtualizados a través de la red

PaaS: Modelo de computación en la nube que sirve para poder gestionar y ejecutar aplicaciones sin usar la infraestructura subyacente

SaaS: modelo de distribución de software en la nube que permite a los usuarios acceder a aplicaciones a través de internet en lugar de instalarlas en sus dispositivos

11. En la actualidad, numerosas empresas como Microsoft, Google, Canonical o Amazon ofrecen servicios en la nube que pueden ser contratados por desarrolladores bien como plataforma de desarrollo colaborativo, o bien como plataforma de alojamiento de aplicaciones. 'Azure' es el cloud que ofrece Microsoft. Averigua qué características ofrece y el precio de sus servicios.

Sus características principales incluyen escalabilidad global, seguridad mejorada, flexibilidad de elección tecnológica y herramientas para el desarrollo de aplicaciones. También destaca por su capacidad para migrar y modernizar infraestructura, su compatibilidad con entornos híbridos y la integración con otros servicios