

IES GRAN CAPITÁN

Departamento de Informática.

Ciclo: Desarrollo de aplicaciones web.

Módulo: Desarrollo web en entorno servidor

Unidad 1. Relación de ejercicios.

1. ¿Qué son los servicios web?

Es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones.

2. ¿Qué son los estándares web?

Es un conjunto de reglas normalizadas que describen los requisitos que deben ser cumplidos por un producto, proceso o servicio, con el objetivo de establecer un mecanismo base para permitir que distintos elementos hardware o software que lo utilicen, sean compatibles entre sí.

3. ¿Quién forma la W3C?

Diferentes organizaciones, procedentes de diversos puntos del mundo y de campos muy diferentes

4. Haz un breve resumen de algunas de las tecnologías más importantes utilizadas en la web.

Para el diseño web: HTML, CSS

Aplicación WEB: PHP

5. ¿Qué es un lenguaje de scripts?

Es un programa que puede acompañar un documento HTML o estar contenido en su interior. Las instrucciones del programa se ejecutan cuando se carga el documento, o cuando se produce alguna circunstancia tal como la activación de un enlace por parte del usuario. Este segundo tipo de acciones, desencadenan lo que se conocen como eventos.

6. Explica las diferencias entre los lenguajes del lado del servidor y los lenguajes del lado del cliente. Ejemplos.

Lenguaje del lado del servidor se encarga de procesar las peticiones del cliente mediante la interpretación de un script en el servidor web
PHP

lenguaje del lado cliente tiene como principal ventaja que la ejecución de la aplicación se delega al cliente, con lo cual se evita recargar el servidor de trabajo, el servidor solo envía el código y es tarea del navegador interpretarlo
JAVASCRIPT, HTML, APPLETS DE JAVA

7. Haz un breve análisis de los lenguajes más utilizados en aplicaciones web.

JAVA: Legibilidad y simplicidad

PHP: De fácil acceso para nuevos programadores y a su vez ofrece a los más experimentados muchas posibilidades.

JAVASCRIPT: Es un lenguaje de programación que puede ser utilizado para crear programas que luego son acoplados a una página web o dentro de programas más grandes. Sirve para crear efectos y realizar acciones interactivas.

8. ¿Qué es Apache y cuáles son sus características más importantes?

- Multiplataforma.
- Modular: Puede ser adaptado a diferentes entornos y necesidades, con los diferentes módulos de apoyo que proporciona, y con la API de programación de módulos, para el desarrollo de módulos específicos.
- Extensible: gracias a ser modular se han desarrollado diversas extensiones entre las que destaca PHP, un lenguaje de programación del lado del servidor.

9. ¿Cuáles son los archivos de configuración más importantes de Apache? Explica algunos de los parámetros de configuración con algún ejemplo.

- *httpd.conf* en el que se describen las directivas generales del servidor. Disponible en */etc/apache2/*
- *default-server.conf* Describen las directivas generales a aplicar a los *Hosts Virtuales* Se encuentra en */etc/apache2/*.
- **.conf* in */etc/apache2/vhosts.d*: Todos estos archivos contendrán la configuración de especificaciones y directivas propias para cada Host Virtual que deseamos mantener en nuestro servidor
- *.htaccess* (hypertext access), también conocido como archivo de configuración distribuida, es un fichero especial, popularizado por el Servidor HTTP Apache que permite definir diferentes directivas de configuración para cada directorio (con sus respectivos subdirectorios) sin necesidad de editar el archivo de configuración principal de Apache.

10. ¿Para qué sirve el módulo *mod_ssl* de Apache?

Se encarga de los certificados de apache

11. ¿Qué es una entidad certificadora?

Es una entidad de confianza, responsable de emitir y revocar los certificados digitales o certificados, utilizados en la firma electrónica, para lo cual se emplea la criptografía de clave pública.

12. Explica las diferencias entre el protocolo http y https.

La principal diferencia es que https combina dos protocolos, http y ssl/tls, permitiéndoles el segundo varias funciones:

- **encriptación:** si algún atacante consigue interceptar esa información, no le servirá para nada ya que no sabrá descifrarla (pero tú sí).
- **integridad de datos:** los atacantes no podrán “modificar” el contenido del mensaje enviado.
- **autenticación:** se evitan los ataques de suplantación de identidad o intermediarios (“*man in the middle*”) en el que tu usuario proporciona información a terceros cuando cree que te los está dando a ti.

13. ¿Qué es un servidor de bases de datos relacional?

Son programas que permiten organizar datos en una o más tablas relacionadas.

14. Haz un estudio de los servidores de bases de datos más utilizados en aplicaciones web.

MYSQL: Es un sistema de gestión de base de datos relaciones, multihilo y multiusuario

Microsoft SQL Server: Es capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea.

Microsoft Access: Es para uso personas de pequeñas organizaciones

PostgreSQL: Esta orientada a objetos y libre.

SQLite: Es compatible con ACID, contenida en una relativamente pequeña biblioteca escrito en C, es de dominio público

15. Haz un análisis de los servicios de hosting comerciales.

000webhost: Nos ofrece un servicio con las siguientes características: espacio en disco de 1500 MB, transferencia (ancho de banda) de 100GB, dominios ilimitados, CPanel, y no nos incluyen publicidades ni banners de ningún tipo.

x10Hosting: Desde hace tiempo que no muestra detalles técnicos del servicio de hosting que ofrecen. Hace el año pasado, las características eran las siguientes: Cpanel, subdominios, 2.5GB de espacio en disco para nuestro proyecto web, 45GB de transferencia mensual, SSL gratis, back ups diarios y sin ningún tipo de publicidad o anuncios.

Freehostia: Este es uno de los mejores servicios de hosting gratuito que vi hasta el momento, nos brinda **250MB** de espacio en disco, **5GB de transferencia** mensual, hasta 2 dominios por cuenta, 10 subdominios, estadísticas, webmail y POP3, acceso

por FTP, todo esto **SIN publicidad.**

Lo más importante de todo es que nos permiten utilizar nuestro **propio dominio**, aunque si no disponemos de él podemos registrar uno a través de ellos, o bien utilizar un subdominio del tipo *usuario.freehostia.com*.

16. Elige la respuesta correcta justificando brevemente su elección

- En las arquitecturas cliente/servidor:

- a) La parte cliente se conoce como front-end y la servidor como back-end.

- De las siguientes tecnologías, ¿cuál se emplea para programar un cliente web?:

- c) HTML.

- De las siguientes tecnologías, ¿cuál no se emplea para programar un servidor web?:

- a) Servlets.

- b) Applets.

- c) SSI.

- El protocolo HTTP fue inventado por:

- a) Tim Berners-Lee.

- b) Marc Andreessen.

- JavaScript es un lenguaje de programación:

- d) Las anteriores respuestas no son correctas.

- Cuando nos referimos a Internet y a la Web:

- a) Internet incluye a la Web.

- b) La Web incluye a Internet.

- c) Nos estamos refiriendo a lo mismo.

- d) Las anteriores respuestas no son correctas.

- La estandarización de la Web es tarea de:

- c) W3C.

- De las siguientes tecnologías, ¿cuál no se emplea para programar un cliente web?:

- d) VRML