



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

INGENIERÍA SISTEMAS COMPUTACIONALES

Materia

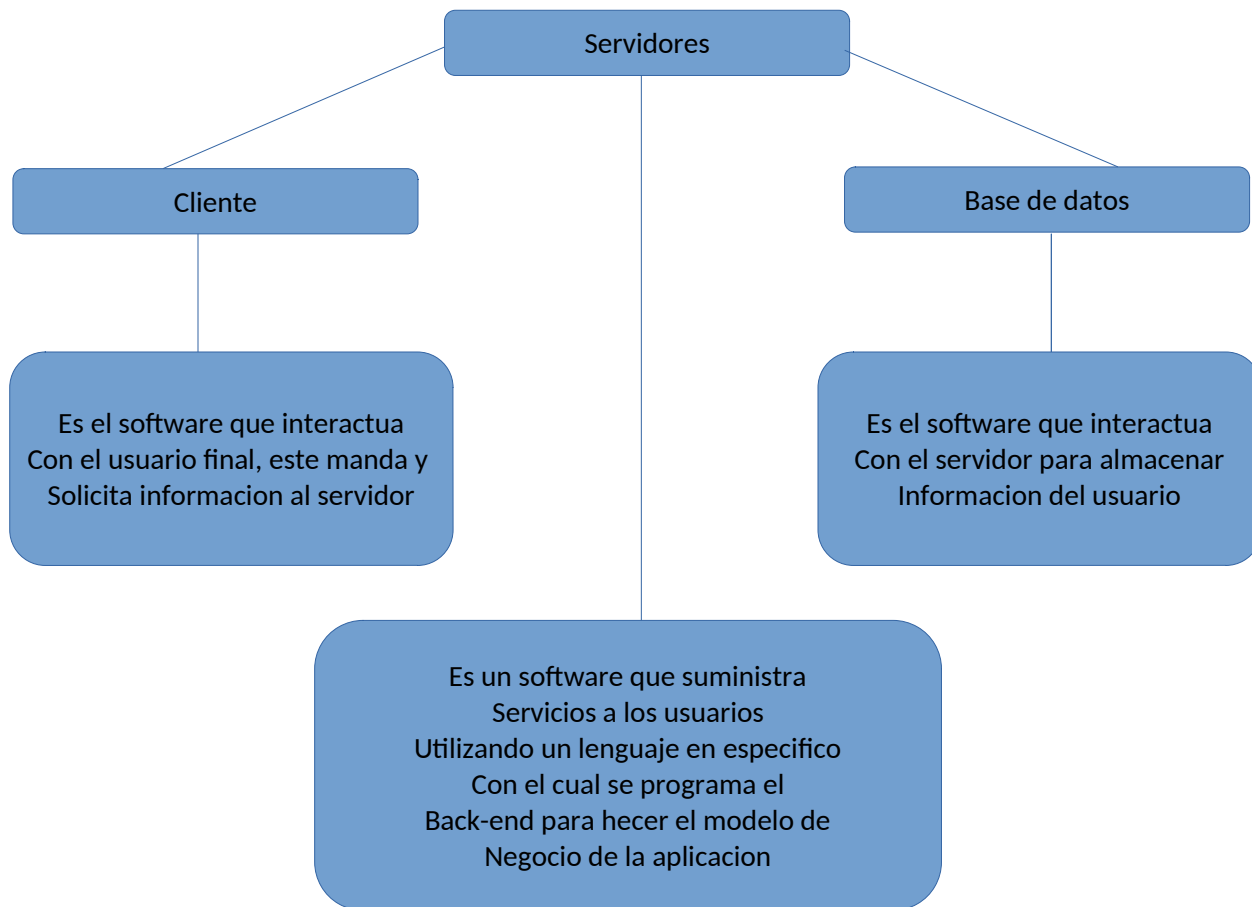
Desarrollo en Internet

Nombre

Javier Alexis Mendoza Gracia

Docente

Simón García Ortiz



Programación del lado del servidor

Introducción a servidores.

Como su nombre lo indica el procesamiento del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página a través de Internet al cliente, las páginas que se ejecutan en el servidor pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones en red, y otras tareas para crear la página final que verá el cliente, el cliente solamente recibe una página con el código HTML resultante de la ejecución en el servidor, como la página resultante contiene únicamente código HTML, es compatible con casi todos los navegadores. Existen diferentes tecnologías que se utilizan para llevarlo a cabo, entre las que mencionaremos los CGI's, ASP .NET, PHP.

CGI: en una página Web se incluye la dirección URL de un CGI, como consecuencia de una acción del usuario el navegador envía al servidor Web una petición de acceso a esa dirección (junto con información adicional), El servidor se da cuenta de que la dirección es un programa CGI y lo ejecuta, usando como entrada al programa la información adicional enviada por el navegador, al ejecutar un CGI desde una página se le puede mandar toda la información que se quiera, por ejemplo la información que el usuario ha introducido en un formulario, el CGI procesará esta información y devolverá en general una página en formato HTML que crea sobre la marcha con los resultados obtenidos o bien una dirección de una página ya existente o bien una imagen, el servidor recibe la respuesta del CGI y se la envía al navegador, quien la formatea adecuadamente y la muestra al usuario. En resumen, debe quedar claro que el CGI recibe unos datos, los procesa y devuelve otros datos. El usuario no puede interactuar directamente con el programa CGI. Para obtener ese efecto hay que usar apropiadamente el lenguaje HTML y hacer sucesivas llamadas a uno o varios CGI's.

ASP .NET: al hacer la petición, el servidor se percata que la página requerida es ASP.NET (ASPX); la página, que es tratada como un programa, primeramente es procesada por un analizador de código (Parser), que verifica que el programa está bien escrito y que no posee errores de sintaxis o de referencias perdidas (uso de variables, procedimientos, o miembros inexistentes), si el programa no tiene errores de sintaxis o de referencias perdidas, el programa es puesto a disposición del compilador de páginas de .NET Framework; el compilador se encargará de generar un ensamblado de extensión DLL, de nombre único, que define una clase capaz de generar el código HTML que ha de ser retornado al navegador del cliente, este ensamblado es almacenado en un área denominada caché de ensamblados (Assembly Caché), en donde se almacenan todos los ensamblados generados por el compilador de páginas, ya que está generado el ensamblado capaz de producir el contenido web que ha de ser retornado al cliente, un elemento denominado HTTP Runtime se encarga de solicitar la ejecución de la clase generada, creando la instancia del objeto generador, produciendo entonces el contenido web, el contenido web generado por la clase es almacenado en un área denominada caché de salida (Output Caché); en ese espacio se almacenan los contenidos HTML, los scripts de ejecución del lado del cliente, e incluso los datos generados como parte de la salida, de ahí el contenido es enviado al cliente solicitante, si posteriormente se solicita la misma página, se buscará primeramente en Output Caché; si el contenido web se encuentra todavía ahí, no se realizará procesamiento alguno, por lo cual la respuesta es extremadamente rápida.

PHP: se ejecuta en el servidor, por eso nos permite acceder a los recursos que tenga el servidor como por ejemplo podría ser una base de datos, el programa PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador. El resultado es normalmente una página HTML pero igualmente podría ser una página WML.

Servidor apache

Apache HTTP Server es un software de servidor web gratuito y de código abierto para plataformas Unix con el cual se ejecutan el 46% de los sitios web de todo el mundo. Es mantenido y desarrollado por la Apache Software Foundation.

Le permite a los propietarios de sitios web servir contenido en la web, de ahí el nombre de «servidor web». Es uno de los servidores web más antiguos y confiables, con la primera versión lanzada hace más de 20 años, en 1995.

Cuando alguien quiere visitar un sitio web, ingresa un nombre de dominio en la barra de direcciones de su navegador. Luego, el servidor web envía los archivos solicitados actuando como un repartidor virtual.

Aquí en Hostinger, nuestra infraestructura de hosting web utiliza Apache en paralelo con NGINX, que es otro software popular de servidor web. Esta configuración particular nos permite obtener lo mejor de ambos mundos. Esto mejora en gran medida el rendimiento del servidor al compensar los lados más débiles de un software con las fortalezas del otro.

Servidor PHP

Las funciones de PHP se relacionan con los scripts del lado del servidor. PHP puede realizar cualquier tarea que cualquier programa CGI (Common Gateway Interface) puede hacer y maneja el intercambio de datos entre el servidor y el software. Por lo tanto, PHP puede recopilar datos o crear webs de contenido dinámico.

Tres funciones principales distinguen en particular el PHP:

- Programación del lado del servidor: esto requiere tres componentes, que son un analizador PHP, un navegador web y un servidor web. Este último está conectado con una instalación PHP. El navegador web se utiliza para acceder al programa PHP. El navegador muestra páginas web que se almacenan en el servidor y se generan con PHP. La programación del lado del servidor es ideal para webs de prueba antes de su publicación en la web.
- Programación a través de la línea de comandos: Los scripts PHP pueden ser creados sin un navegador o servidor. En este caso, sólo necesitarás un analizador PHP. Estos scripts son adecuados para las tareas regulares que se llevan a cabo en una web.

Servidor MySQL

Si estamos creando una página web estática que solo mostrará un único contenido no variable y que gestionaremos directamente desde el servidor (por ejemplo, editándola a mano), no necesitaremos ningún tipo de bases de datos. Sin embargo, si nuestra web va a tener contenido dinámico, usuarios, o simplemente queremos simplificar la administración y edición de contenido (con un CMS, por ejemplo), ya sí necesitaremos recurrir a estas bases de datos, siendo una de las favoritas por la mayoría de los administradores web MySQL.

MySQL es un potente administrador de bases de datos utilizado para organizar y recopilar información. Este administrador de bases de datos es propiedad de Oracle y está desarrollado bajo una licencia GPL, convirtiéndose así en una de las bases de datos OpenSource más utilizadas en todo el mundo.

Servidores Apache+ PHP+ MySQL

XAMPP es un servidor independiente de plataforma de código libre. Te permite instalar de forma sencilla Apache en tu propio ordenador, sin importar tu sistema operativo (Linux, Windows, MAC o Solaris). Y lo mejor de todo es que su uso es gratuito.

XAMPP incluye además servidores de bases de datos como MySQL y SQLite con sus respectivos gestores phpMyAdmin y phpSQLiteAdmin. Incorpora también el intérprete de PHP, el intérprete de Perl, servidores de FTP como ProFTPD ó FileZilla FTP Serve, etc. entre muchas cosas más.

Si alguna vez has intentado instalar Apache, sabes que no es una tarea fácil, sin embargo con XAMPP todo es diferente. Una de las ventajas de usar XAMPP es que su instalación es de lo mas sencilla, basta descargarlo, extraerlo y comenzar a usarlo.

¿Para que sirve?

Como ya lo debes haber deducido, XAMPP es una herramienta de desarrollo que te permite probar tu trabajo (páginas web o programación por ejemplo) en tu propio ordenador sin necesidad de tener que acceder a internet.

Si eres un desarrollador que recién está comenzando, tampoco debes preocuparte sobre las configuraciones ya que XAMPP te provee de una configuración totalmente funcional desde el momento que lo instalas (basicamente lo extraes). Sin embargo, es bueno acotar que la seguridad de datos no es su punto fuerte, por lo cual no es suficientemente seguro para ambientes grandes o de producción.

Paquetes que vienen con XAMPP