

TEMA 1



DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR

Alex Domínguez Domínguez

CONTENIDO

LISTADO DE EJERCICIOS..... 1

DEFINICIÓN DE TERMINOS Y COMPONENTES 1

1. Protocolos de comunicaciones	2
2. Modelo de comunicaciones cliente – servidor y su relación con las aplicaciones web	3
3. Estudio sobre los métodos de petición HTTP /HTTPS más utilizados.	4
GET.....	4
POST	4
PUT	4
DELETE.....	5
HEAD	5
4. Modelo de desarrollo de aplicaciones multicapa – comunicación entre capas – componentes – funcionalidad de cada capa.	6
5. Modelo de división funcional front-end / back-end para aplicaciones web.	8
6. Página web estática – página web dinámica – aplicación web - mashup.	9
7. Componentes de una aplicación web.....	10
8. Programas ejecutados en el lado del cliente y programas ejecutados en el lado del servidor - lenguajes de programación utilizados en cada caso.	11
Programas del lado del cliente	11
Programas del lado el servidor.....	12
Estadísticas de uso.....	19

9. En que casos es necesaria la instalación de la máquina virtual Java (JVM) y el software JDK en el entorno de desarrollo y en el entorno de explotación.	21
10. IDE más utilizados (características y grado de implantación actual).....	22
11. Servidores HTTP /HTTPS más utilizados (características y grado de implantación actual).....	24
12. Navegadores HTTP /HTTPS más utilizados (características y grado de implantación actual).....	25
13. Repositorios de software – sistemas de control de versiones: GIT , CVS, Subversion,	27
14. Propuesta de configuración del entorno de desarrollo para la asignatura de Desarrollo web del lado servidor en este curso...	28
15. Propuesta de configuración del entorno de explotación para la asignatura de Desarrollo web del lado servidor en este curso (incluyendo las versiones): xxx-USEE.	29
16. Otras cuestiones relacionadas.....	30
DICCIONARIO DE TÉRMINOS	31

LISTADO DE EJERCICIOS

DEFINICIÓN DE TERMINOS Y COMPONENTES

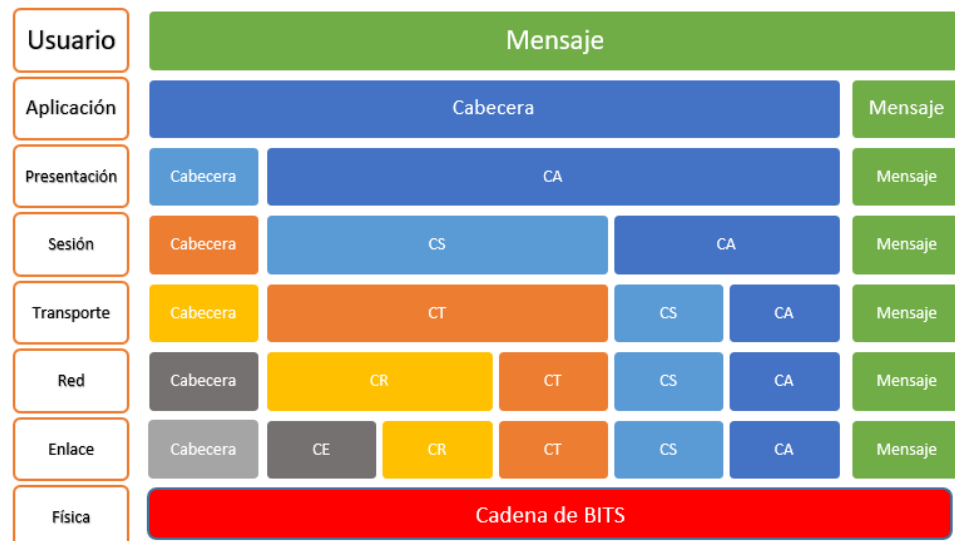
Ejercicio 1

PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES

IP: Es el protocolo de Internet. Pertenece a la capa de red del modelo OSI (capa 3). Se encarga de entregar los datos. Los datos pueden ser enviados en paquetes,

TCP (asegura la entrega) o datagramas, UDP (no asegura la entrega)

TCP: Protocolo de control de transmisión. Es la capa intermedia entre IP y la capa de aplicación. Las aplicaciones pueden conectarse de forma segura.



HTTP: Protocolo de transferencia de hipertexto. Permite las transferencias de información en la W3. Utiliza métodos de petición. Los más conocidos son [GET](#) y [POST](#)

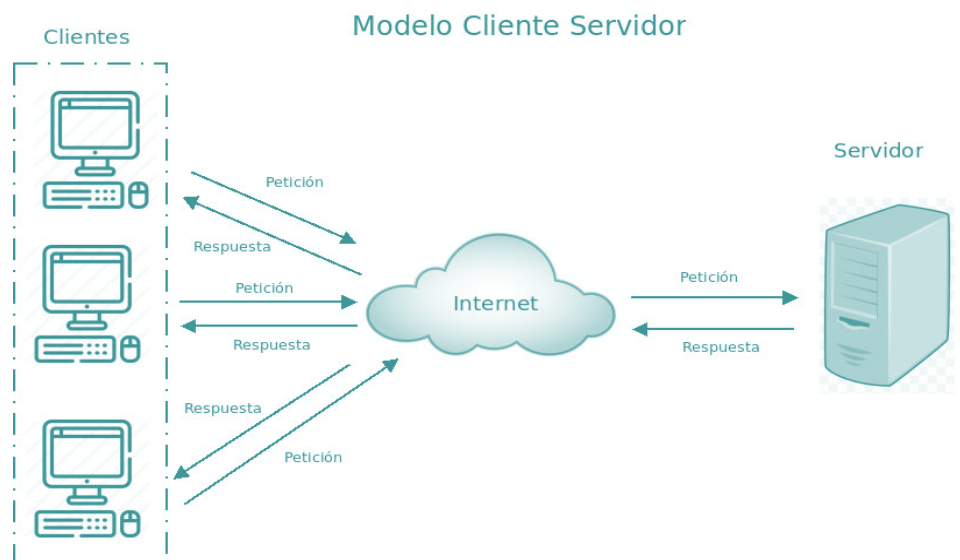
HTTPS: Protocolo seguro de transferencia de hipertexto. Está basado en HTTP. Es la versión segura de HTTP. Utiliza un cifrado basado en la seguridad de textos SSL/TLS

Ejercicio 2

MODELO DE COMUNICACIONES CLIENTE – SERVIDOR Y SU RELACIÓN CON LAS APLICACIONES WEB

La red cliente-servidor es una red de comunicaciones en la cual los clientes están conectados a un servidor, en el que se centralizan los diversos recursos y

aplicaciones con que se cuenta; y que los pone a disposición de los clientes cada vez que estos son solicitados. Esto significa que todas las gestiones que se realizan se concentran en el servidor, de manera



que en él se disponen los requerimientos provenientes de los clientes que tienen prioridad, los archivos que son de uso público y los que son de uso restringido, los archivos que son de sólo lectura y los que, por el contrario, pueden ser modificados, etc. Este tipo de red puede utilizarse conjuntamente en caso de que se esté utilizando en una red mixta.

Ejercicio 3.

ESTUDIO SOBRE LOS MÉTODOS DE PETICIÓN HTTP /HTTPS MÁS UTILIZADOS.

Los métodos más importantes de HTTP (especialmente para hacer aplicaciones REST) son **POST, GET, PUT, DELETE y HEAD**.

GET

El método GET se emplea para leer una representación de un resource. En caso de respuesta positiva (200 OK), GET devuelve la representación en un formato concreto: HTML, XML, JSON o imágenes, JavaScript, CSS, etc. En caso de respuesta negativa devuelve 404 (not found) o 400 (bad request). Por ejemplo en la carga de una página web, primero se carga la url solicitada.

POST

Aunque se puedan enviar datos a través del método GET, en muchos casos se utiliza POST por las limitaciones de GET. En caso de respuesta positiva devuelve 201 (created). Los POST requests se envían normalmente con formularios

PUT

Utilizado normalmente para actualizar contenidos, pero también pueden crearlos. Tampoco muestra ninguna información en la URL. En caso de éxito devuelve 201 (created, en caso de que la acción haya creado un elemento) o 204 (no response, si el servidor no devuelve ningún contenido). A diferencia de POST es idempotente, si se crea o edita un resource con PUT y se hace el mismo request otra vez, el resource todavía está ahí y mantiene el mismo estado que en la primera llamada. Si con una llamada PUT se cambia aunque sea sólo

un contador en el resource, la llamada ya no es idempotente, ya que se cambian contenidos.

DELETE

Simplemente elimina un resource identificado en la URI. Si se elimina correctamente devuelve 200 junto con un body response, o 204 sin body. DELETE, al igual que PUT y GET.

HEAD

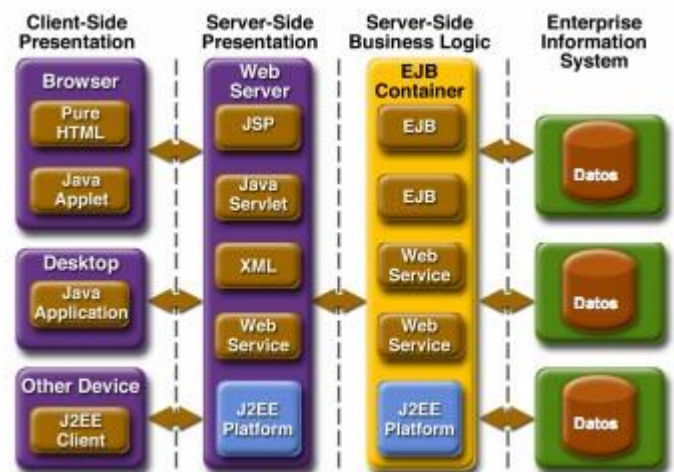
Es idéntico a GET, pero el servidor no devuelve el contenido en el HTTP response. Cuando se envía un HEAD request, significa que sólo se está interesado en el código de respuesta y los headers HTTP, no en el propio documento. Con este método el navegador puede comprobar si un documento se ha modificado, por razones de caching. Puede comprobar también directamente si el archivo existe.

Ejercicio 4.

MODELO DE DESARROLLO DE APLICACIONES MULTICAPA – COMUNICACIÓN ENTRE CAPAS – COMPONENTES – FUNCIONALIDAD DE CADA CAPA.

APLICACIÓN MULTI-CAPA

Hemos dicho que una aplicación multicapa está destinada a desarrollar aplicaciones distribuidas con una arquitectura multi-capa. Esto quiere decir que podemos separar el desarrollo de la aplicación en diferentes capas según su función. Las aplicaciones suelen ser consideradas aplicaciones de tres capas porque se distribuyen en tres localizaciones, ordenadores clientes, el sistema donde se ejecuta el servidor de aplicaciones, y el sistema donde reside la base de datos.



- *La capa del cliente (Client-tier) es la capa destinada a mostrar la interfaz gráfica de usuario. Las aplicaciones Java EE pueden ser una aplicación Java Swing normal, o una aplicación Web renderizada en un navegador. Esta capa se ejecuta en el ordenador cliente.*

- *La capa de la lógica de negocio (Business-tier) y la capa de la lógica de presentación (Web-tier). Estas capas se ejecutan en el servidor de aplicaciones.*
- La capa de los datos (Data-tier) que es la capa destinada a la gestión de los datos. Esta capa puede separarse a su vez en una o más capas.

Ejercicio 5.

MODELO DE DIVISIÓN FUNCIONAL FRONT-END / BACK-END PARA APLICACIONES WEB.

Front-end: El Front end es la parte de una web que conecta e interactúa con los usuarios que la visitan. Es la parte visible, la que muestra el diseño, los contenidos y la que permite a los visitantes navegar por las diferentes páginas mientras lo deseen. Es una de las dos mitades en las que se divide la estructura de cualquier página web.

El Front end sirve para que un usuario pueda entrar a una web cualquiera, ya que es la parte que este ve y con la que este interactúa al acceder. Debe estar diseñado para ser fácilmente utilizable y también muy atractivo. De hecho, de su usabilidad y su estética depende la imagen que se transmite de la firma en cuestión en el plano digital.

Back-end: El Back end es la parte trasera de cualquier página web. Se trata de todo

el conjunto del desarrollo que se encarga de que una página funcione y de que lo haga como lo hace, pero que al mismo tiempo es totalmente invisible para el usuario, que solo ve lo visual y gráfico. Sirve para que el portal funcione como lo hace, que permita desde publicar contenidos hasta habilitar un botón para que el usuario se registre. En función de cómo esté construido, puede hacer que una web sea más rápida o no, que sea más completa o menos, que el usuario quede más o menos satisfecho. El Back end es una parte fundamental de cualquier web, aunque debe estar siempre junto con el Front end.



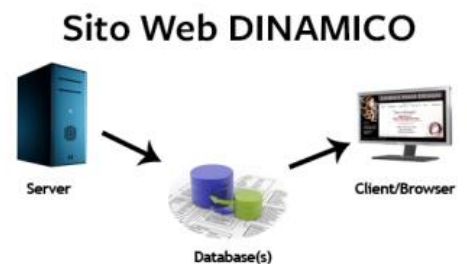
Ejercicio 6.

PÁGINA WEB ESTÁTICA – PÁGINA WEB DINÁMICA – APLICACIÓN WEB - MASHUP.

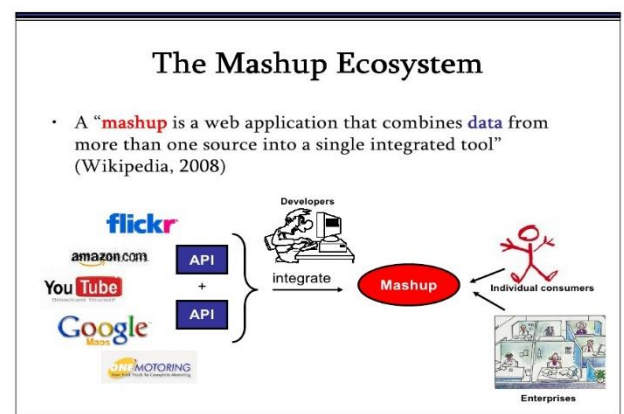
Web estática: Una Web estática es aquella página enfocada principalmente a mostrar una información permanente, donde el navegante se limita a obtener dicha información, sin poder interactuar con la página web visitada.



Web dinámica: Una web dinámica es aquella que contiene aplicaciones dentro de la propia web, otorgando mayor interactividad con el navegante. Ejemplos de aplicaciones dinámicas son encuestas y votaciones, foros de soporte, libros de visita, envío de e-mails inteligentes, reserva de productos, pedidos on-line, atención al cliente personalizada



Mashup: es una forma de integración y reutilización. Ocurre cuando una aplicación web es usada o llamada desde otra aplicación, con el fin de reutilizar su contenido o funcionalidad. El uso en otra(s) fuente(s), para crear nuevos servicios simples, visualizado en una única interfaz gráfica diferente. Por ejemplo, se pueden combinar las direcciones y fotografías de las ramas de una biblioteca con un mapa de Google Maps para crear un mashup de mapa.



Aplicacion Web: En la ingeniería de software se denomina aplicación web a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es un programa que se codifica en un lenguaje interpretable por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.



Ejercicio 7.

COMPONENTES DE UNA APLICACIÓN WEB.

Un **servidor web** para recibir las peticiones de los clientes web (normalmente navegadores) y enviarles la página que solicitan (una vez generada puesto que hablamos de páginas web dinámicas). El servidor web debe conocer el procedimiento a seguir para generar la página web: qué módulo se encargará de la ejecución del código y cómo se debe comunicar con él.

El **módulo** encargado de ejecutar el código o programa y generar la página web resultante. Este módulo debe integrarse de alguna forma con el servidor web, y dependerá del lenguaje y tecnología que utilicemos para programar la aplicación web.



Una aplicación de **base de datos**, que normalmente también será un servidor. Este módulo no es estrictamente necesario pero en la práctica se utiliza en todas las aplicaciones web que utilizan grandes cantidades de datos para almacenarlos.

El **lenguaje de programación** que utilizarás para desarrollar las aplicaciones.

Ejercicio 8.

PROGRAMAS EJECUTADOS EN EL LADO DEL CLIENTE Y PROGRAMAS EJECUTADOS EN EL LADO DEL SERVIDOR - LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN UTILIZADOS EN CADA CASO.

Programas del lado del cliente

Navegador: es un software, aplicación o programa que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser vistos. La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Además, permite visitar páginas web y hacer actividades en ella, es decir, enlazar un sitio con otro, imprimir, enviar y recibir correo, entre otras funcionalidades más.

JavaScript: es un lenguaje de programación interpretado. Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas⁴ aunque existe una forma de JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS). Su uso en aplicaciones externas a la web, por ejemplo en documentos PDF, aplicaciones de escritorio (mayoritariamente widgets) es también significativo.

Flash Player: Flash Player es una aplicación informática englobada en la categoría de reproductor multimedia. Fue creado inicialmente por Macromedia y actualmente distribuido por Adobe Systems. Permite reproducir archivos en formato SWF, creados con la herramienta Animate CC2 o Flex de la propia Adobe, o con otras herramientas de terceros. Estos archivos se reproducen en un entorno determinado. En un sistema operativo tiene el formato de aplicación del sistema, mientras que si el entorno es un navegador, su formato es el de un complemento u objeto ActiveX.

Programas del lado el servidor

Apache: es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1. El servidor Apache es desarrollado y mantenido por una comunidad de usuarios bajo la supervisión de la Apache Software Foundation dentro del proyecto HTTP Server (httpd). Apache presenta entre otras características altamente configurables, bases de datos de autenticación y negociado de contenido, pero fue criticado por la falta de una interfaz gráfica que ayude en su configuración.



- Ventajas
 - Modular
 - Código abierto
 - Multi-plataforma
 - Extensible
 - Popular (fácil conseguir ayuda/soporte)

MySQL: MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia pública general/Licencia comercial por Oracle Corporation y está considerada como la base de datos de código abierto más popular del mundo, y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web. MySQL es muy utilizado en aplicaciones web, como Joomla, Wordpress, Drupal o phpBB, en plataformas (Linux/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python), y por herramientas de seguimiento de errores como Bugzilla. Su popularidad como aplicación web está muy ligada a PHP, que a menudo aparece en combinación con MySQL.



MySQL es una base de datos muy rápida en la lectura cuando utiliza el motor no transaccional MyISAM, pero puede provocar problemas de integridad en entornos de alta concurrencia en la modificación. En aplicaciones web hay baja concurrencia en la modificación de datos y en cambio el entorno es intensivo en lectura de datos, lo que hace a MySQL ideal para este tipo de aplicaciones. Sea cual sea el entorno en el que va a utilizar MySQL, es importante monitorizar de antemano el rendimiento para detectar y corregir errores tanto de SQL como de programación

PHP: es un lenguaje de programación de propósito general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el preprocesado de texto plano en UTF-8. Posteriormente se aplicó al desarrollo web de contenido dinámico, dando un paso evolutivo en el concepto de aplicación en línea, por su carácter de servicio.



Su implementación en los documentos HTML era aparentemente muy sencilla. Hay que decir, que, PHP no genera HTML, sino que ofrece una salida de texto con codificación UTF-8 compatible con los documentos HTML. El programador puede dotar a la salida de los tag's propios del HTML y los exploradores más comunes para navegar por internet, reconocerán muy rápidamente el formato UTF-8 y lo adaptarán ofreciendo una salida entendible.

Nginx: Es software libre y de código abierto, licenciado bajo la Licencia BSD simplificada; también existe una versión comercial distribuida bajo el nombre de Nginx Plus. Es multiplataforma, por lo que corre en sistemas tipo Unix (GNU/Linux, BSD, Solaris, Mac OS X, etc.) y Windows.



El sistema es usado por una larga lista de sitios web conocidos, como: WordPress, Netflix, Hulu, GitHub, Ohloh, SourceForge, TorrentReactor y partes de Facebook (como el servidor de descarga de archivos zip pesados). Nginx fue inicialmente desarrollado con el fin explícito de superar el rendimiento ofrecido por el servidor web Apache.¹⁴ Sirviendo archivos estáticos, Nginx usa dramáticamente menos memoria que Apache, y puede manejar aproximadamente cuatro veces más solicitudes por segundo. Este aumento de rendimiento viene con un costo de disminuida flexibilidad, como por ejemplo la capacidad de anular las configuraciones de acceso del sistema por archivo (Apache logra esto con un archivo .htaccess, mientras que Nginx no tiene desarrollada tal funcionalidad).

IIS: Internet Information Services o IIS1 es un servidor web y un conjunto de servicios para el sistema operativo Microsoft Windows. Originalmente era parte del Option Pack para Windows NT. Luego fue integrado en otros sistemas operativos de Microsoft destinados a ofrecer servicios, como Windows 2000 o Windows Server 2003. Windows XP Profesional incluye una versión limitada de IIS. Los servicios que ofrece son: FTP, SMTP, NNTP y HTTP/HTTPS.²



Este servicio convierte a un PC en un servidor web para Internet o una intranet, es decir que en los ordenadores que tienen este servicio instalado se pueden publicar páginas web tanto local como remotamente.

Se basa en varios módulos que le dan capacidad para procesar distintos tipos de páginas. Por ejemplo, Microsoft incluye los de Active

Server Pages (ASP) y ASP.NET. También pueden ser incluidos los de otros fabricantes, como PHP3 o Perl.

Ejercicio 8.

Lenguajes de programación utilizados en el lado servidor de una aplicación web (características y grado de implantación actual).

- Lenguajes de scripting – lenguajes de guiones:
 - PHP
 - Permite programación orientada a objetos. Esto significa que podréis dividir vuestros scripts en métodos, clases, etc. para hacer más ágil de cara al servidor el procesamiento de los datos.
 - Módulos externos para mejorar la aplicación web. Gracias a esto, podréis implementar funcionalidades que de por sí no existen, siendo una gran solución a vuestras necesidades. Por ejemplo, en vez de programar de cero una pantalla de registro, podéis usar un módulo ya hecho. Esto no sería posible si no fuese orientado a objetos, como menciono en el punto anterior.
 - Se puede separar la estructura. Con esto quiero decir que podéis tener de manera independiente el código que se encarga de mover los datos del que se enlaza a la interfaz. Esto se conoce como Modelo Vista/Controlador (MVC). Gracias a esta característica, no “contaminaremos” código con líneas innecesarias y lo mantendremos limpio y ordenado.



- Gran extensión de documentación. Ya sea creada de manera oficial como por los usuarios, PHP tiene la ventaja de ser usado por millones de usuarios en muchos proyectos
- JSP
 - Es un lenguaje para la creación de sitios web dinámicos, acrónimo de Java Server Pages. Está orientado a desarrollar páginas web en Java. JSP es un lenguaje multiplataforma. Creado para ejecutarse del lado del servidor. JSP fue desarrollado por Sun Microsystems. Comparte ventajas similares a las de ASP.NET desarrollado para la creación de aplicaciones web potentes.
 - Conjunta el poder de Java en el servidor y la flexibilidad de HTML en el browser.
 - No sólo se puede utilizar HTML, sino también XML o WML.
 - Hace más fácil reusar componentes con JavaBeans los cuales realizan tareas más específicas.
 - Su función es saber cómo procesar una solicitud para crear una respuesta.
 - Soporta contenido dinámico que refleja las condiciones del mundo real.
 - Es más rápido y fácil crear aplicaciones de web
 - Capaz de instanciar cualquier clase de Java



- Perl

- Perl es un lenguaje de programación diseñado por Larry Wall en 1987. Perl toma características del lenguaje C, del lenguaje interpretado bourne shell (sh), AWK, sed, Lisp y, en un grado inferior, de muchos otros lenguajes de programación. Estructuralmente, Perl está basado en un estilo de bloques como los del C o AWK, y fue ampliamente adoptado por su destreza en el procesamiento de texto y no tener ninguna de las limitaciones de los otros lenguajes de script.



- Python

- Es un lenguaje de programación, con grandes similitudes con el lenguaje Perl (en principio se cogió de referencia el lenguaje ABC, que se utiliza en las escuelas). Hay lenguajes que siguen siendo muy populares, como Java o C++, pero Python se está usando mucho más en varios campos, y sobretodo está ganando popularidad para la programación de páginas html, gracias a Django.
- Lenguaje de propósito general
 - Eso significa que no está orientado a un fin concreto, como puede ser PHP, pensado sobre todo para hacer páginas de internet.
- Es multiparadigma
 - Pues aunque su fuerte sea la programación orientada a objetos (es un lenguaje de alto nivel), existen otros paradigmas o estilos de programación para sus usuarios, como es la programación imperativa (con sentencias de

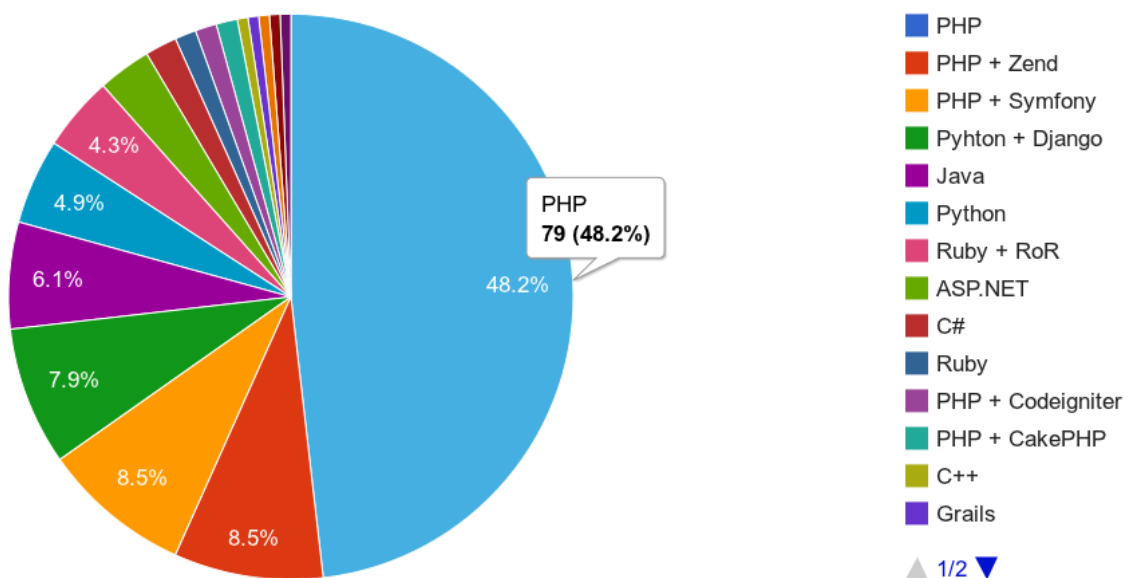


- bucle) o la programación funcional (con módulos y funciones).
 - Así que si no sabes nada de objetos y sólo sabes escribir código mediante métodos, puedes usar Python perfectamente, cosa que en otros lenguajes hacer eso es imposible.
 - Python es un lenguaje interpretado
 - Es multiplataforma
 - Es de tipado dinámico
- ASP
 - El nombre ASP son unas siglas de la frase inglesa Active Server Pages o servidor activo de páginas web y., tiene como principal objetivo, ofrecer al desarrollador la capacidad de incluir características dinámicas a sus sitios web, de forma que pueda combinar perfectamente el código tradicional de HTML (lenguaje de hipertexto), con cualquier tipo de script que nos permita obtener el resultado que deseamos.
 - ASP permite realizar diversas tareas desde el servidor, muchas de estas complicadas, lo que nos permite crear aplicaciones orientadas a web de gran calidad. Entre las tareas más comunes tenemos las siguientes:
 - Generar gráficos dinámicos.
 - Enviar e-mail.
 - Acceso al sistema de archivos del servidor.
 - Realizar búsquedas en base de datos.
 - Acceder a cualquier tabla de base de datos.
 - Realizar cálculos.
 - Acceder a servicios de red.



- Lenguajes compilados a código nativo:
 - Aplicaciones CGI (C, C++, ...)
 - Interfaz de entrada común (en inglés Common Gateway Interface, abreviado CGI) es una importante tecnología de la World Wide Web que permite a un cliente (navegador web) solicitar datos de un programa ejecutado en un servidor web. CGI especifica un estándar para transferir datos entre el cliente y el programa. Es un mecanismo de comunicación entre el servidor web y una aplicación externa cuyo resultado final de la ejecución son objetos MIME. Las aplicaciones que se ejecutan en el servidor reciben el nombre de CGIs.

Estadísticas de uso



Ejercicio 10

Características y posibilidades de desarrollo de una plataforma XAMPP.

XAMPP es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl.

La mayor ventaja de Xampp es que es muy fácil de instalar y las configuraciones son mínimas o inexistentes, lo cual nos ahorra bastante tiempo. Sin embargo hay ocasiones en que es mejor dejar atrás la comodidad por las siguientes razones:



- No soporta MySQL desde la consola.
 - Xampp trae PhpMyAdmin para administrar las bases de datos de MySQL, sin embargo para tareas más específicas es mejor utilizar la consola (línea de comandos) y Xampp no la soporta.
- No se pueden actualizar individualmente las versiones de los programas que instala.
 - Xampp trae las últimas versiones de las aplicaciones que instala, sin embargo cuando pasa el tiempo y salen nuevas versiones de las mismas, no queda otra salida que reinstalar todo Xampp.
- Dificultad para configurar aplicaciones de terceros.
 - Y si queremos instalar una aplicación para manejo de subversiones en nuestro servidor?. Si en Xampp se puede mediante algún método alternativo (llamase hacks), pero resultan bastante engorrosos y a veces inservibles.
- Una desventaja es la garantía.
 - Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, mas sin ninguna garantía, sin siquiera la garantía implícita de su mercadabilidad y aptitud para un propósito determinado.

Ejercicio 11.

**EN QUE CASOS ES
NECESARIA LA
INSTALACIÓN DE LA
MÁQUINA VIRTUAL JAVA
(JVM) Y EL SOFTWARE JDK
EN EL ENTORNO DE
DESARROLLO Y EN EL
ENTRONO DE
EXPLOTACIÓN.**

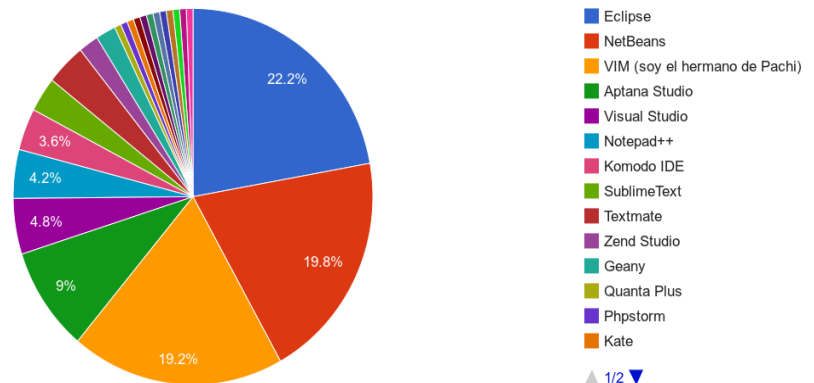
Ejercicio 12.

IDE MÁS UTILIZADOS (CARACTERÍSTICAS Y GRADO DE IMPLANTACIÓN ACTUAL).

Eclipse

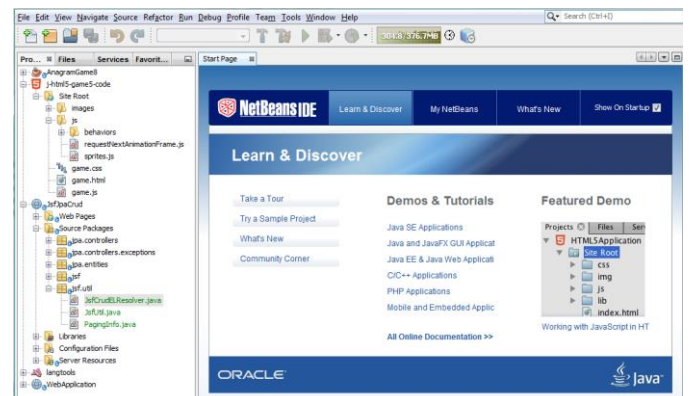
Eclipse es uno de los entornos más conocidos y utilizados por los programadores, ya que se trata de un entorno de programación de código abierto y multiplataforma.

Está soportado por una comunidad de usuarios lo que hace que tenga muchos plugins de modo que hacen que nos sirva para casi cualquier lenguaje, en este aspecto es de lo mejores. Sirve para Java, C++, PHP, Perl y un largo etcétera. También nos permite realizar aplicaciones de escritorio y aplicaciones web por lo que nos brinda una gran versatilidad.



NetBeans

Netbeans también es un entorno de programación muy utilizado por los programadores. Se trata de otro entorno multilenguaje y multiplataforma en el cual podemos desarrollar software de calidad. Con él podemos crear aplicaciones web y de escritorio, además de contar con plugins para trabajar en Android.



El lenguaje que mejor soporta es Java, ya que fue creado por Oracle y su creación fue para ser el IDE de Java. Aunque como hemos dicho, es

multilenguaje debido a que soporta JavaScript, HTML5, PHP, C/C++ etc.

Visual Studio

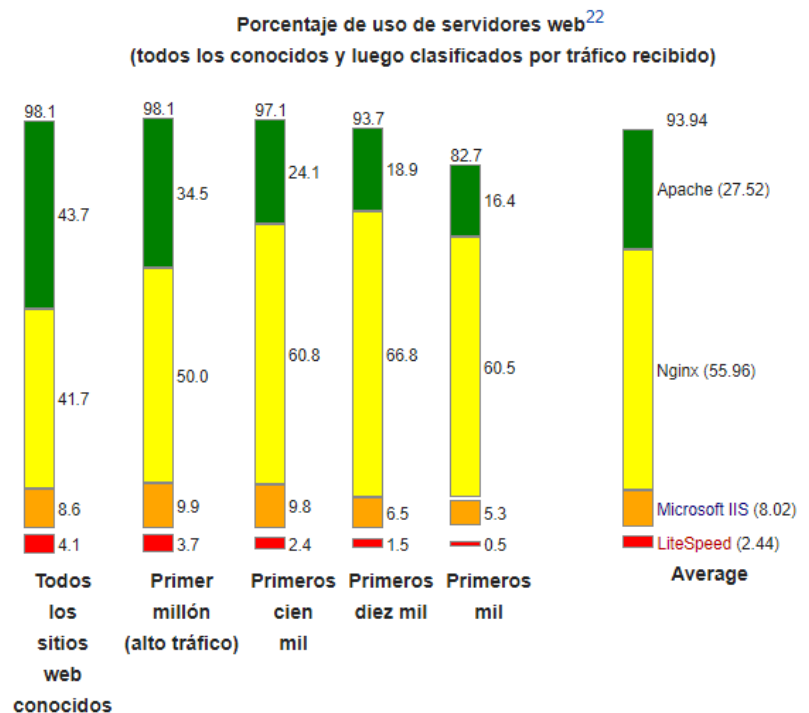
Visual Studio fue diseñado por Microsoft y es uno de los mejores entornos de programación que existe siempre y cuando utilices sus lenguajes. Antiguamente tenían una versión de pago que incluía todos los lenguajes, y versiones express que eran gratuitas para un lenguaje en concreto.

Ahora como Microsoft quiere pasarse al software libre, ha creado también un Visual Studio Community que es muy parecido al Visual Studio de pago, sólo que este está soportado por la comunidad. Este entorno nos permite hacer aplicaciones web y de escritorio y ayuda mucho al programador. El inconveniente que tiene es que solo es válido para lenguajes de Microsoft.

Ejercicio 13.

SERVIDORES HTTP /HTTPS MÁS UTILIZADOS (CARACTERÍSTICAS Y GRADO DE IMPLANTACIÓN ACTUAL).

En abril de 2019, si bien Apache a nivel total conservaba dominio del mercado, entre el primer millón de servidores web con mayor tráfico Nginx imperaba en su uso:



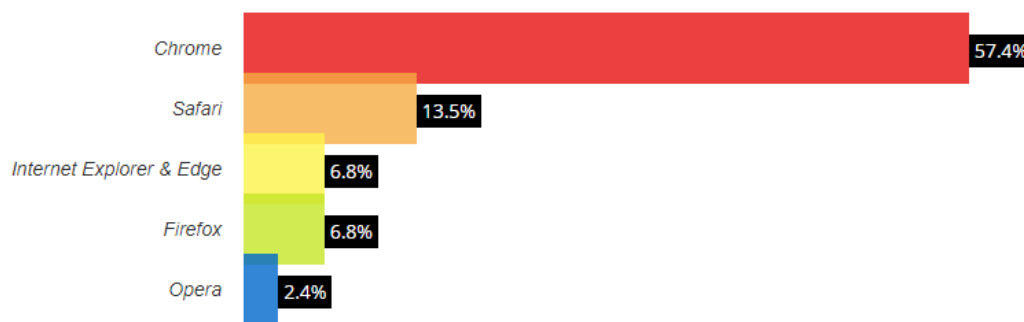
Fuente: https://web.archive.org/web/20190412180435/https://w3techs.com/technologies/cross/web_server/ranking

(12 de abril de 2019)

Ejercicio 14.

NAVEGADORES HTTP /HTTPS MÁS UTILIZADOS (CARACTERÍSTICAS Y GRADO DE IMPLANTACIÓN ACTUAL).

Browser & Platform Market Share. Septiembre 2019



<https://www.w3counter.com/globalstats.php>

FUNCIONES	Google Chrome	Safari	Firefox	Internet Explorer	Microsoft Edge	Opera
Sincronización en la nube	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Gestor de descargas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Navegación privada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Modo de pantalla completa	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Pestañas verticales	Sí	No	Sí	No	No	Sí
Extensiones personalizadas	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí

COMPATIBILIDAD	Google Chrome	Safari	Firefox	Internet Explorer	Microsoft Edge	Opera
Windows	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
macOS	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí
Linux	Sí	No	Sí	No	No	Sí
Android	Sí	No	Sí	No	No	Sí
iOS	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí
Windows Phone	No	No	No	Sí	Sí	Sí
DETALLES DEL SOFTWARE	Google Chrome	Safari	Firefox	Internet Explorer	Microsoft Edge	Opera
Plataforma	WebKit	WebKit	Gecko	Trident	EdgeHTML	WebKit
Motor de JavaScript	V8	Nitro	TraceMonkey	Chakra	Chakra	Carakan
Código abierto	Sí	No	Sí	No	No	No
Página web	<u>Google Chrome</u>	<u>Safari</u>	<u>Firefox</u>	<u>Internet Explorer</u>	<u>Microsoft Edge</u>	<u>Opera</u>

Ejercicio 16.

REPOSITARIOS DE SOFTWARE – SISTEMAS DE CONTROL DE VERSIONES: GIT , CVS, SUBVERSION, ...

GIT: es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando éstas tienen un gran número de archivos de código fuente.

CVS: es una aplicación informática que implementa un sistema de control de versiones: mantiene el registro de todo el trabajo y los cambios en los ficheros (código fuente principalmente, en un único archivo para cada fichero correspondiente),¹ que forman un proyecto (de programa) y permite que distintos desarrolladores (potencialmente situados a gran distancia) colaboren. CVS se ha hecho popular en el mundo del software libre.

Subversion: es una herramienta de control de versiones open source basada en un repositorio cuyo funcionamiento se asemeja enormemente al de un sistema de ficheros

Ejercicio 17.

PROPUESTA DE CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO DE DESARROLLO PARA LA ASIGNATURA DE DESARROLLO WEB DEL LADO SERVIDOR EN ESTE CURSO

Ejercicio 18.

PROPUESTA DE CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA ASIGNATURA DE DESARROLLO WEB DEL LADO SERVIDOR EN ESTE CURSO (INCLUYENDO LAS VERSIONES): XXX-USEE.

- MEAN (con MongoDB y con MySQL)
- Java EE vs Spring
- Microsoft .NET
- Angular 7
- Symfony
- Laravel
- CakePHP
- CodeIgniter

OTRAS CUESTIONES RELACIONADAS.

Navegador más usado en china: <http://pc.uc.cn/>

Navegador más usado en rusia: Yandex Browser

Sistema Operativo más usado en China:

Sistema Operativo más usado en Rusia: Windows

DICCIONARIO DE TÉRMINOS

0. Laravel: Laravel es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5 y PHP 7. Su filosofía es desarrollar código PHP de forma elegante y simple, evitando el "código espagueti". Fue creado en 2011 y tiene una gran influencia de frameworks como Ruby on Rails, Sinatra y ASP.NET MVC.

1. Applets: El Applet es un programa que puede incrustarse en un documento HTML (página Web). Cuando un Navegador carga una página Web que contiene un Applet, éste se descarga en el navegador Web y comienza a ejecutarse, lo cuál nos permite crear programas que cualquier usuario puede ejecutar.

2. JSP: JavaServer Pages (JSP) es una tecnología que ayuda a los desarrolladores de software a crear páginas web dinámicas basadas en HTML y XML, entre otros tipos de documentos. JSP es similar a PHP, pero usa el lenguaje de programación Java.

3. Servlets: El servlet es una clase en el lenguaje de programación Java, utilizada para ampliar las capacidades de un servidor. Aunque los servlets pueden responder a cualquier tipo de solicitudes, estos son utilizados comúnmente para extender las aplicaciones alojadas por servidores web, de tal manera que pueden ser vistos como applets de Java que se ejecutan en servidores en vez de navegadores web.

4. EJB: Los EJB proporcionan un modelo de componentes distribuido estándar del lado del servidor. El objetivo de los EJB es dotar al programador de un modelo que le permita abstraerse de los problemas generales de una aplicación empresarial (conurrencia, transacciones, persistencia, seguridad, etc.) para centrarse en el desarrollo de la lógica de negocio en sí. El hecho de estar basado en componentes permite que éstos sean flexibles y sobre todo reutilizables.
5. Spring: Spring es un framework alternativo al stack de tecnologías estándar en aplicaciones JavaEE. Nació en una época en la que las tecnologías estándar JavaEE y la visión "oficial" de lo que debía ser una aplicación Java Enterprise tenían todavía muchas aristas por pulir.
6. MEAN: MEAN Stack (acrónimo para: MongoDB, ExpressJS, AngularJS, NodeJS), es un framework o conjunto de subsistemas de software para el desarrollo de aplicaciones, y páginas web dinámicas, que están basadas, cada una de estas en el popular lenguaje de programación conocido como JavaScript. Gracias a esta característica el conjunto se integra exitosamente en una plataforma auto-suficiente.
7. PL MySQL:
8. IIS:
9. AJAX:
10. Angular:
11. Express
12. NodeJS
13. AMPPS
14. Perl:
15. ERP
16. Navision
17. SAP
18. Enterprise Java Beans:

19. CRUD:
20. WS WebService:
21. API
22. API REST