

# Aplicaciones Web con PHP y MySQL

Alberto Rodríguez Sánchez

Sociedad de Usuarios Linux  
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco  
Codigos y diapositivas del taller:  
<http://github.com/Vendaval/slides>

23 de abril de 2010

- 0) Historia
- 1) Instalación con Apache, PHP5 y MySQL
- 2) Variables
- 3) Constantes
- 4) Arrays
- 5) Formularios: GET y POST
- 6) Operadores aritméticos
- 7) Operadores lógicos
- 8) Manejo de flujo con if y switch
- 9) Bucles con for, foreach y while
- 10) Introducción a MySQL
- 11) Conexión a PHP y MySQL

# PHP: Origen

PHP fue creado por Rasmus Lerdorf en 1995, en 1998 Andi Gutmans y Zeev Suraski creadores de Zend reescribieron el core del lenguaje. Desde la versión 3 PHP logró un enorme éxito pues es rápido, sencillo y poderoso Joomla, WordPress, Typo3, Yahoo! entre otros, están escritos en PHP es el lenguaje de facto en internet y está instalado en más de 12 millones de servers. actualmente se encuentra en la versión 5.

# PHP y otros lenguajes de Programación

Existen varias maneras de clasificar a los lenguajes de programación entre ellas está dividirlos en Lenguajes Altamente tipificados (LAT) y los lenguajes typeless (sin tipos) en los altamente tipificados cada variable debe tener un tipo, por ejemplo Java es un LAT y para declarar una variable se debe indicar si es de tipo entero, string o de coma flotante

# PHP y otros lenguajes de programación

PHP, al igual que python y ruby, es un lenguaje "typeless", es decir no es necesario declarar el tipo de la variable. PHP además, es un lenguaje tipo "script", es decir no es necesario compilar los archivos como C, C++ o Java. También es "Multiparadigma".

# MySQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB —desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

# Origen: MySQL

SQL (Lenguaje de Consulta Estructurado) fue comercializado por primera vez en 1981 por IBM, el cual fue presentado a ANSI y desde entonces ha sido considerado como un estándar para las bases de datos relacionales. Desde 1986, el estándar SQL ha aparecido en diferentes versiones como por ejemplo: SQL:92, SQL:99, SQL:2003. MySQL es una idea originaria de la empresa opensource MySQL AB establecida inicialmente en Suecia en 1995 y cuyos fundadores son David Axmark, Allan Larsson, y Michael Monty Widenius. El objetivo que persigue esta empresa consiste en que MySQL cumpla el estándar SQL, pero sin sacrificar velocidad, fiabilidad o usabilidad.

# ¿Que es SQL?

El lenguaje de consulta estructurado (SQL) es un lenguaje de base de datos normalizado, contiene dos tipos basicos de comandos:

DLL: Permiten crear y definir nuevas bases de datos, campos e índices.

DML: permiten generar consultas para ordenar, filtrar y extraer datos de la base de datos.



# Instalación

Debian/Ubuntu:

```
apt-get install apache2 libapache2-mod-php5 php5 php5-mysql  
mysql
```

Mandriva:

```
urpmi task-lamp
```

Fedora/CentOS:

```
yum install httpd mysql-server php php-mysql
```

XAMPP:

```
http://www.apachefriends.org/en/xampp-linux.html
```

# ¿Que mas necesito?

Solo un editor de texto sin formato

Si estamos en KDE podemos usar Kate, en Gnome Gedit está muy bien, personalmente prefiero (g)Vi(m), pero esa es elección de cada uno.

En Windows sirve el Wordpad y dicen que el notepad++ es bueno.

Existen muchos y tambien IDE's (Integrated development environment).

Usa el que mas te guste.

# Nota

Todo el material de este taller esta en linea aqui:

<http://github.com/Vendaval/slides>

Solo ¡Pongan Atención!

# Mi php cero y pruebas

Probaremos que todo esta bien:

Entraremos a /var/www/

```
cd /var/www
```

```
sudo mkdir /var/www/project
```

```
sudo chown -R usuario.usuario /var/www/project/
```

```
cd project
```

```
echo '<?php phpinfo() ?>' >> info.php
```

Abrimos el navegador de internet y entramos a la pagina

127.0.0.1/info.php

¿Que vez?

# Mi primer PHP

Ejemplo 1:  
Comentarios y declaración.

# Comentarios

veremos tres líneas :

Este es mi primer script en PHP5

Esto esta fuera del bloque

Esta es otra línea

como pueden ver existen tres maneras de colocar comentarios en PHP, colocando una doble diagonal `//` , un sostenido

o una barra asterisco `/* */` para comentarios de varias líneas que deben terminar con `*/`, PHP simplemente ignora estas partes.

Los comentarios son muy importantes pues con ellos explicamos que es lo que hace el script y cómo lo hace.

# Declaración

El código en PHP comienza con `php` y termina con `?` a esto se le llama bloque. Lo que está fuera del (o los) bloque(s) es automáticamente impreso como texto plano. Impreso quiere decir hacer visible la información. Noten que pueden imprimir con `print` y con `echo`, en general se prefiere `echo` pues es un poco más rápido que `print`. Noten además que los comandos en PHP terminan con un punto y coma (;) que es el equivalente a dar enter en la consola.

# Mi segundo PHP

Ejemplo 2:  
Variables.



# Variables

En este archivo ya tenemos cuatro variables, en PHP las variables comienzan con un signo de dinero cambia tu nombre y tu lugar y vuelve a correr el script. como ven imprimimos con muchos echo, esto es incómodo y hace al script muy largo, vamos a hacer una concatenación, concatenar es simplemente unir varias líneas en PHP la concatenación se hace con un punto (.), vamos a cambiar el script para que en lugar de todos los echos quede una sola línea.

La función `strtoupper()` de php sólo cambia todas las letras a mayúsculas, `strtolower()` las cambia a minúsculas.

Las variables, como indica el nombre, se refieren a información que puede tomar diferentes valores a través del programa, pero también podemos manejar información estática o constante.

# Mi tercer PHP

Ejemplo 3: Constantes.

# Constantes

Este archivo es casi igual al anterior pero tiene la declaración:

```
define('BORRACHO', 'Cualquiera de este salón');
```

Esta es una definición de constante la constante es 'BORRACHO' y no puede cambiar durante la ejecución

# Mi Cuarto PHP

Ejemplo 4: Arreglos.

# Arreglos 'Arrays'

Este script es muy similar a los anteriores pero en lugar de usar variables usamos un array (arreglo) para guardar la información  
un array es simplemente un grupo de variables que se agrupan bajo un mismo nombre.

Los arreglos empiezan en 0.

PHP tiene un monton de funciones para manejar arrays:

<http://www.php.net/array>

# Mi quinto PHP

Ejemplo 5:  
Arreglos Asociativos.

# Arreglos Asociativos y Ciclos

Aquí en lugar de que se asigne un índice (key) numérico, el índice lo declaramos nosotros

Los arrays de este tipo son muy útiles, por ejemplo en un programas podríamos asociar el número clave de los empleados con su RFC si necesitamos usar los dos.

Estamos ya usando un control de flujo, foreach, el cual simplemente "parsea" un array para "desmenuzar" los valores que contiene, a este tipo de control de flujo se le conoce como "iteración":

la Wikipedia dice:

Iteración: en programación es la repetición de una serie de instrucciones en un programa de computadora. Es decir hacer loops (ciclos)

# Mi sexto PHP

Ejemplo 6:  
Arreglos de arreglos.



# Arreglos Bidimensionales

Son simplemente Arreglos de Arreglos :)

# Mi Septimo PHP

Ejemplo 7 :  
Metodo GET.

# GET

Vamos definiendo los que se llama variables SUPERGLOBALES

GET es un arreglo asociativo y lo podemos manipular desde la URL usando ?.

# Mi primer fomulario y Mi octavo PHP

Ejemplo 8:  
Metodo Post.

# Formulario

Un formulario es la manera estandar de ingresar datos en aplicaciones web usan la etiquetas FORM y se envian usando un boton 'submit'

# Preparando MySQL

1) Crea Base de Datos

`CREATE DATABASE 'BDPrueba'` 2) Tenemos que crear un Usuario (usar root es mala idea)

`GRANT USAGE ON *.* TO anonimo IDENTIFIED BY 'clave'` 3) Dar privilegios.

`GRANT SELECT ON prueba.gente TO anonimo;` 4) Crear tabla

# PHP y MYSQL

Ejemplo de conexión  
Conexion ;)

# CRUD

Create  
Read  
Update  
Delete