
III Curso de Diseño de Sitios WEB basados en Gestores de Contenido (CMS)

Extensión Universitaria. Universidad de Sevilla
Noviembre 2008

Tema III

Administración de MYSQL con phpMyAdmin

Índice

1. Conceptos básicos de Bases de Datos
2. Administración de MYSQL con phpMyAdmin
 - Gestión de Bases de datos
 - Gestión de usuario / privilegios
 - Mantenimiento de MYSQL

Conceptos básicos

- Base de datos:
 - Almacén de **tablas** y gestión de usuarios
 - Permite separar en un mismo sistema diferentes clientes (varios CMS, varios usuarios, etc).
 - Evita efectos laterales, cada BD/Usuario es independiente
- Tabla:
 - Almacena una colección de datos completamente estructurados (estricto frente a hojas de cálculos)
 - Formada por **campos** y **registros** (columnas y filas)
- Campo:
 - Tipo de datos que almacena la “columna”: numérico, texto, fecha, binario, etc.
 - Una vez fijado el tipo, la columna está restringida a este tipo de datos

Conceptos básicos

- Registro:
 - Almacena una “fila” de datos donde cada columna tiene un valor
- SQL: Lenguaje de consultas que intentaremos evitar
- MYSQL: Motor de base de datos (SGBD)
- phpMyAdmin:
 - Herramienta de administración para la base de datos MYSQL
 - Escrita en PHP
 - Incluida en XAMPP
 - Se utiliza fácilmente desde un navegador

phpMyAdmin – Gestión de BDs

The screenshot shows the phpMyAdmin 2.11.9.2 interface in a Mozilla Firefox browser window. The browser title is 'localhost / localhost | phpMyAdmin 2.11.9.2 - Mozilla Firefox'. The address bar shows 'http://localhost/phpmyadmin/'. The interface is divided into several sections:

- Left sidebar:** Contains the phpMyAdmin logo and a list of databases: 'cdcol (1)', 'information_schema (17)', 'mysql (23)', 'phpmyadmin (8)', 'test (0)', and 'webauth (1)'. Below the list is the text 'Seleccionar una base de datos'.
- Top center:** 'localhost' section showing server version '5.0.67-community-nt', protocol '10', server 'localhost via TCP/IP', and user 'root@localhost'. It also shows character set 'UTF-8 Unicode (utf8)' and connection collation 'utf8_unicode_ci'. A 'Crear nueva base de datos' section includes a text input field and a 'Crear' button.
- Top right:** 'phpMyAdmin - 2.11.9.2' section showing client version '5.0.67', PHP extensions 'mysql', language 'Español - Spanish', and theme 'Original'. It also includes links for documentation, wiki, and official page.
- Bottom center:** A list of navigation options: 'Mostrar información de tiempo de ejecución de MySQL', 'Mostrar las variables del sistema MySQL', 'Procesos', 'Juego de caracteres y sus cotejamientos', 'Motores de almacenamiento', 'Cargar los privilegios nuevamente', 'Privilegios', 'Bases de datos', 'Exportar', and 'Importar'.
- Bottom left:** A yellow box with the text 'Lista de base de datos' and an arrow pointing to the database list.
- Bottom center-right:** A yellow box with the text 'Crear base de datos' and an arrow pointing to the 'Crear nueva base de datos' section.
- Bottom right:** A yellow box with the text 'Gestión de usuarios y permisos' and an arrow pointing to the 'Privilegios' option.
- Bottom right corner:** The phpMyAdmin logo.
- Bottom center:** A red-bordered warning box with a warning icon and text: 'Su archivo de configuración contiene parámetros (root sin contraseña) que corresponden a la cuenta privilegiada predeterminada de MySQL. Su servidor de MySQL está usando estos valores, lo que constituye una vulnerabilidad. Se le recomienda corregir esta brecha de seguridad. Por ejemplo, desde la página de inicio de phpMyAdmin seleccione Privilegios y agregue la contraseña a root@localhost. Deberá escribir la misma contraseña en config.inc.php de phpMyAdmin'.
- Bottom left corner:** The text 'Terminado'.

phpMyAdmin – Gestión de BDs

- Ejemplo de base de datos con 3 campos:
 - Cada campo tiene multitud de opciones. Utilizaremos el tipo y el valor predeterminado
 - Tipos básicos:
 - Date: Fecha
 - Text: Texto largo
 - Varchar: texto corto (max 255 caracteres)
 - Bool: Si/No

Servidor: localhost ▶ Base de datos: mibasededatos ▶ Tabla: primeratabla

Campo	fecha	texto_informe	aceptado
Tipo	DATE	TEXT	BOOL
Longitud/Valores ¹			
Cotejamiento			
Atributos			
Nulo	not null	not null	not null
Predeterminado ²	Date()		false
Extra			
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios		exto del informe	
MIME-type			
Transformación del navegador			
Opciones de transformación ³			

Comentarios de la tabla:

Motor de almacenamiento: MyISAM

Cotejamiento:

Grabar O Añadir 1 campo(s) Continuar

phpMyAdmin – Gestión de BDs

The screenshot displays the phpMyAdmin interface for a database named 'mibasededatos'. The left sidebar shows the database structure, including a table named 'tablita'. The main area shows the 'Examinar' (View) action selected, displaying a table with two records. A yellow callout bubble points to the 'Examinar' button, stating 'Listado de tablas en la base de datos'. Another yellow callout bubble points to the 'Eliminar' button, stating 'Acciones sobre la tabla'. A third yellow callout bubble points to the table records, stating 'Listado de registros (Tras seleccionar Examinar)'. The interface includes a top navigation bar with buttons for 'Examinar', 'Estructura', 'SQL', 'Buscar', 'Insertar', 'Exportar', 'Importar', and 'Operaciones'. Below the navigation bar, there are buttons for 'Vaciar' and 'Eliminar'. A status bar indicates 'Mostrando registros 0 - 1 (~2¹ total, La consulta tardó 0.0009 seg)'. The SQL query area shows the query:

```
SELECT * FROM `tablita` LIMIT 0, 30
```

. Below the query area, there are links for 'Perfil/Perfilamiento', 'Editar', 'Explicar el SQL', 'Crear código PHP', and 'Actualizar'. A warning message states: '1 Podría ser aproximado. Léase la FAQ 3.11'. The table display options show 'Mostrar: 30' rows starting from '0', in 'horizontal' mode, and repeating headers every '100' cells. The table has columns 'nombre' and 'apellidos'.

Listado de tablas en la base de datos

Acciones sobre la tabla

Listado de registros (Tras seleccionar Examinar)

	nombre	apellidos
<input type="checkbox"/>	Juan Antonio	Pérez
<input type="checkbox"/>	Luis	Mazo

phpMyAdmin – Gestión de BDs

- Ejercicio probar las siguientes operaciones:
 - Insertar registro
 - Borrar un registro
 - Agregar un nuevo campo
 - Buscar
- Operaciones avanzadas
 - Exportar
 - Importar
- **Cuidado: No se debe tocar la base de datos mysql es interna para el funcionamiento de MYSQL**

phpMyAdmin – Gestión de Usuarios

- Gestión de usuarios y privilegios en MYSQL:
 - Usuarios y privilegios en cada base de datos y en cada tablas
 - Permisos con mucha granularidad
 - Simplificamos otorgando a un usuario todos los permisos para una base de datos o, ninguno para otra base de datos
- Objetivo:
 - Crear bases de datos
 - Crear usuarios
 - Permitir a un usuario el control de una determinada base de datos
 - Comprobar que cierto usuario no tiene permisos al resto de las bases de datos

phpMyAdmin – Gestión de Usuarios

- Agregar usuario
- Datos de usuario:
 - Nombre
 - Servidor: Vacío
 - Contraseña
 - Posibilidad de crear al usuario su base de datos

Usuario	Servidor	Contraseña	Privilegios globales	Conceder	
<input type="checkbox"/>	root	localhost	No	ALL PRIVILEGES	Sí
<input type="checkbox"/>	usuarioforos	%	Sí	USAGE	No

Información de la cuenta

Nombre de usuario: Use el campo de tex [input type="text"]

Servidor: Cualquier servidor [input type="text"]

Contraseña: Use el campo de tex [input type="text"]

Debe volver a escribir: [input type="text"]

Generar la contraseña: [Generar] [Copiar] [input type="text"]

Base de datos para el usuario

- Ninguna
- Crear base de datos con el mismo nombre y otorgue todos los privilegios
- Otorgue todos los privilegios al nombre que contiene comodín (username_%)

- Permisos de un usuario:
 - Buscar opción: *Privilegios específicos para la base de datos*

phpMyAdmin – Gestión de Usuarios

Servidor: localhost

Bases de datos SQL Estado actual Variables Juegos de caracteres Motores

Privilegios Procesos Exportar Importar

Usuario 'usuario'@'%' - Base de datos mibasededatos : Editar los privilegios

Privilegios específicos para la base de datos (Marcar todos/as / Desmarcar todos)

Nota: Los nombres de los privilegios de MySQL están expresados en inglés

Datos	Estructura	Administración
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> DROP	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW	
	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	
	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE	
	<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE	

Continuar

Otorgar todos los permisos al usuario en para una determinada base de datos

phpMyAdmin – Gestión de Usuarios

¿Como comprobamos si los permisos funcionan correctamente?

Cambiar por 'http'

Fichero a editar

```
C:\xampp\phpMyAdmin\config.inc.php - Notepad++
Archivos  Editor  Buscar  Ver  Formato  Lenguaje  Configurar  Macro  Ejecutar  TextFX  Plugins  Ventanas  ?
config.inc.php
12
13
14  /*
15  * First server
16  */
17  $i++;
18
19  /* Authentication type and info */
20  $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'http';
21  $cfg['Servers'][$i]['user'] = '';
22  $cfg['Servers'][$i]['password'] = '';
23  $cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysql';
24
25  /* User for advanced features */
26  $cfg['Servers'][$i]['controluser'] = 'pma';
27  $cfg['Servers'][$i]['controlpass'] = '';
28
29  /* Advanced phpMyAdmin features */
30  $cfg['Servers'][$i]['pma_db'] = 'phpmyadmin';
31  $cfg['Servers'][$i]['bookmarktable'] = 'pma_bookmark';
32  $cfg['Servers'][$i]['relation'] = 'pma_relation';
33  $cfg['Servers'][$i]['table_info'] = 'pma_table_info';
34  $cfg['Servers'][$i]['table_coords'] = 'pma_table_coords';
35  $cfg['Servers'][$i]['pdf_pages'] = 'pma_pdf_pages';
36  $cfg['Servers'][$i]['column_info'] = 'pma_column_info';
37  $cfg['Servers'][$i]['history'] = 'pma_history';
38  $cfg['Servers'][$i]['designer_coords'] = 'pma_designer_coords';
39
40  /*
41  * End of servers configuration
42  */
43
44  >>
```

PHP Hypertext Prep nb char : 1181 Ln : 15 Col : 4 Sel : 0 Dos\Windows ANSI INS

phpMyAdmin – Gestión de Usuarios

- Tras este cambio phpMyAdmin solicita un usuario y una contraseña al acceder
 - Probar el usuario y la contraseña puesta
 - Comprobar que el usuario solo puede acceder a su base de datos
 - Comprobar añadir datos en la base de datos
- Terminamos esta sección con el ejercicio propuesto

phpMyAdmin – Mantenimiento de MYSQL

- Mantenimiento: Para cada tabla
 - Revisar la tabla
 - Analizar la tabla
 - Reparar la tabla
 - Optimizar la tabla
- Copias de respaldo:
 - Utilizar exportar con las opciones recomendadas
 - Formato SQL