



El empleo
es de todos

Mintrabajo

Clase 4 SQL



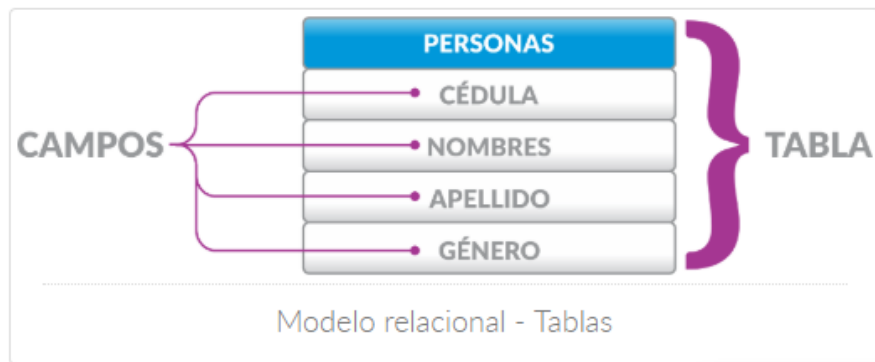
@SENAcomunica

www.sena.edu.co

MODELO RELACIONAL

El siguiente paso en el modelado de la base de datos, es la creación del modelo relacional. Este representa la base de datos por medio de tablas en las cuales se almacenará la información. El diagrama del modelo relacional se crea a partir del diagrama entidad relación siguiendo una serie de reglas.

Reglas para pasar del modelo entidad relación al relacional



1. Todas las entidades del modelo entidad relación se convierten en tablas en el modelo relacional, y sus atributos en campos de la tabla. Como ejemplo tomaremos la entidad persona con sus atributos y los representaremos así:

PERSONAS

CÉDULA

PK

LLAVE PRIMARIA

NOMBRES

APELLIDO

GÉNERO

Modelo relacional – llave primaria

2. El atributo principal de cada entidad en el modelo entidad relación lo llamaremos **llave primaria** en el modelo relacional y por facilidad lo representaremos con las letras PK (Primary Key), las cuales irán a continuación del nombre del campo. Para el caso de personas el atributo principal es la cédula, por lo tanto su representación dentro de la tabla será así:

PROFESOR

CÉDULA

PK

1

NOMBRES

APELLIDO

GÉNERO

M

CUBÍCULO

Nro_CUBÍCULO

PK

DESCRIPCIÓN

UBICACIÓN

CÉDULA

FK

CAMPOS DE LA
TABLA CUBÍCULO

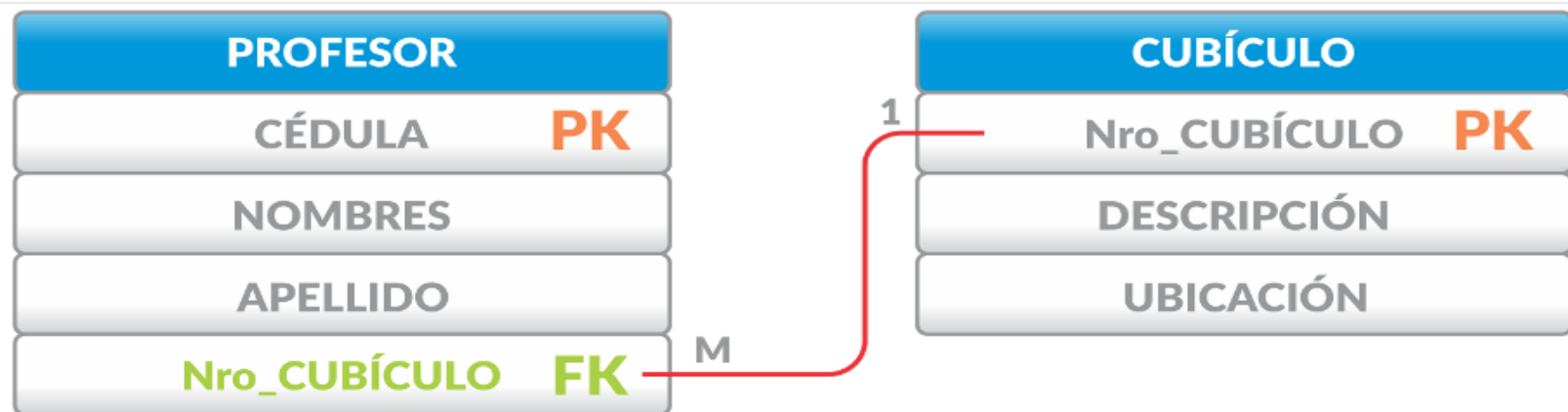
CAMPO FORÁNEO

Modelo relacional – Uno a uno

3. Donde exista una relación Uno a Uno (1:1) entre 2 entidades, se debe crear una llave que llamaremos foránea, en una de las 2 tablas asociadas.

Una llave foránea es una referencia a una llave en otra tabla y determina una relación existente entre 2 tablas. Una llave foránea en una tabla se asocia con una llave primaria en la otra tabla. Para agregar una llave foránea simplemente se agrega un campo más con las mismas características que el campo que es llave primaria.

Como ejemplo tomemos las entidades profesor y cubículo.

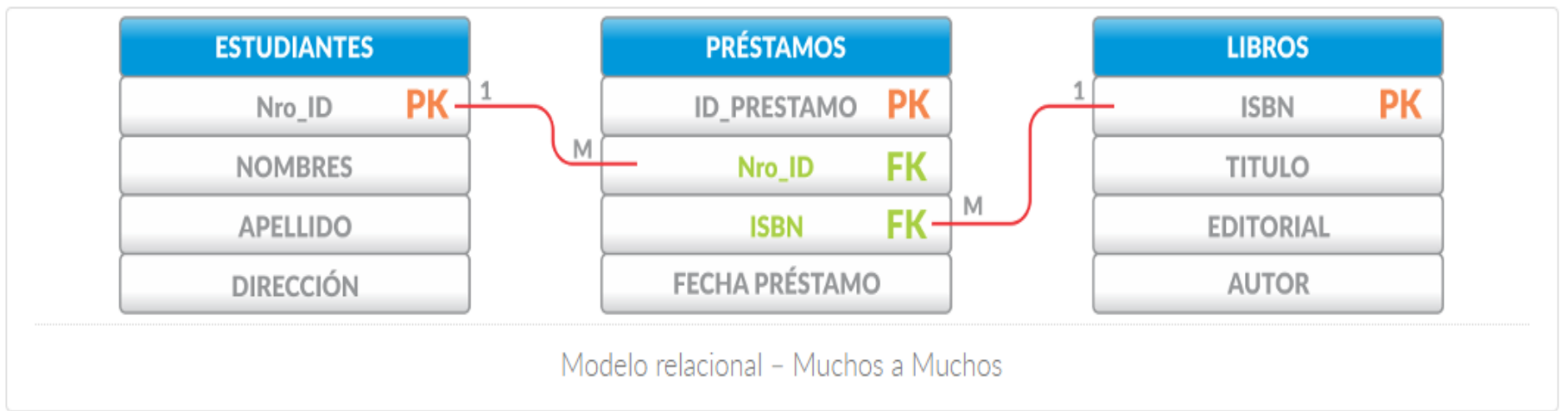


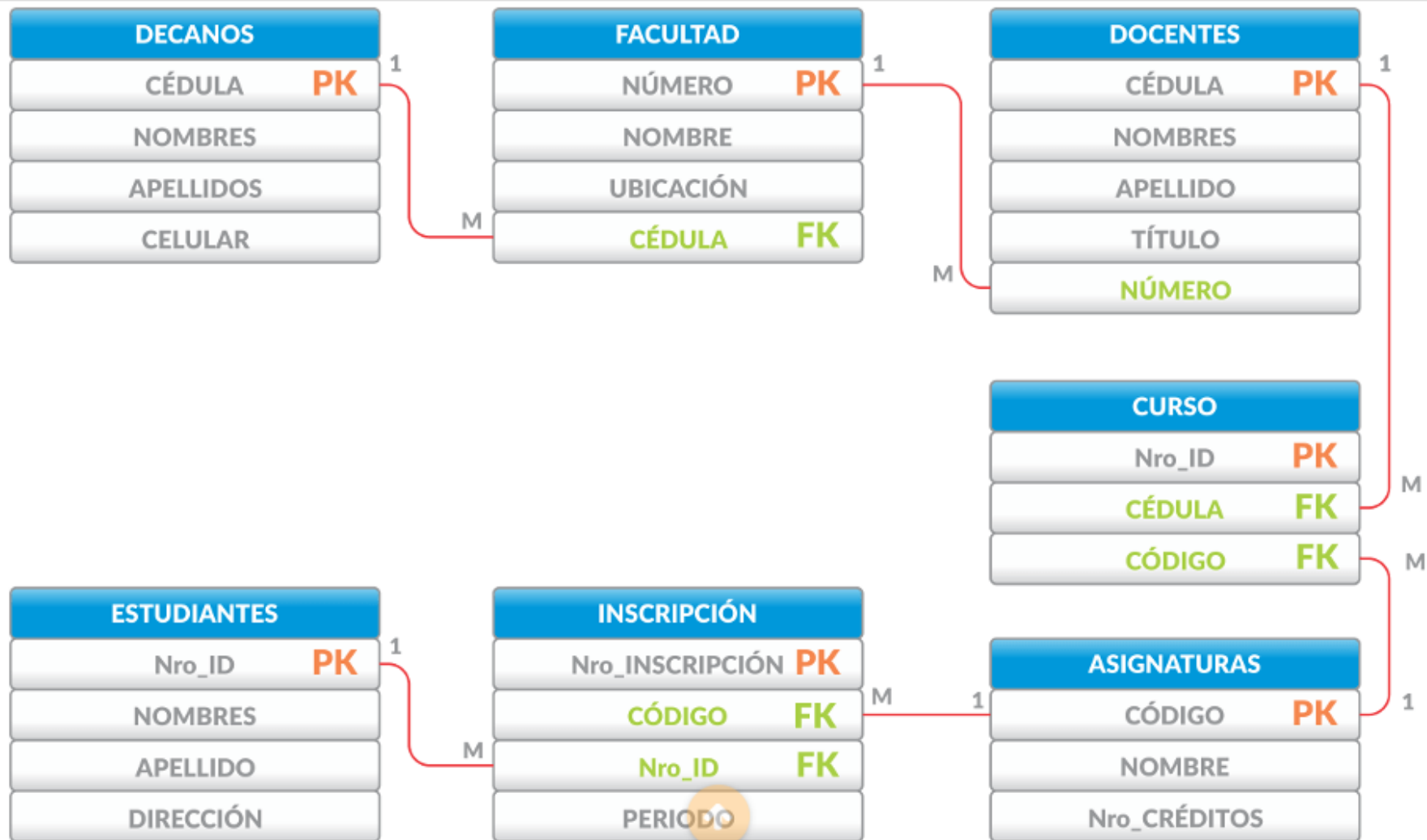
En este caso la llave primaria de la tabla Cubículo (Nro_cubículo) la pasamos como llave foránea a la tabla Profesor. La multiplicidad queda uno (1) al lado de la llave primaria y muchos (M) al lado de la llave foránea.



4. Donde exista una relación de uno a muchos (1:M) en el modelo entidad relación, crearemos las tablas correspondientes en el modelo relacional, y donde se encontraba la multiplicidad muchos (M) se creará obligatoriamente la llave foránea de la misma forma como se hizo en el caso anterior.

Tomemos como ejemplo las entidades Persona y Mascota. En este caso asumiremos que una persona puede tener varias mascotas, pero cada mascota pertenece a una sola persona.



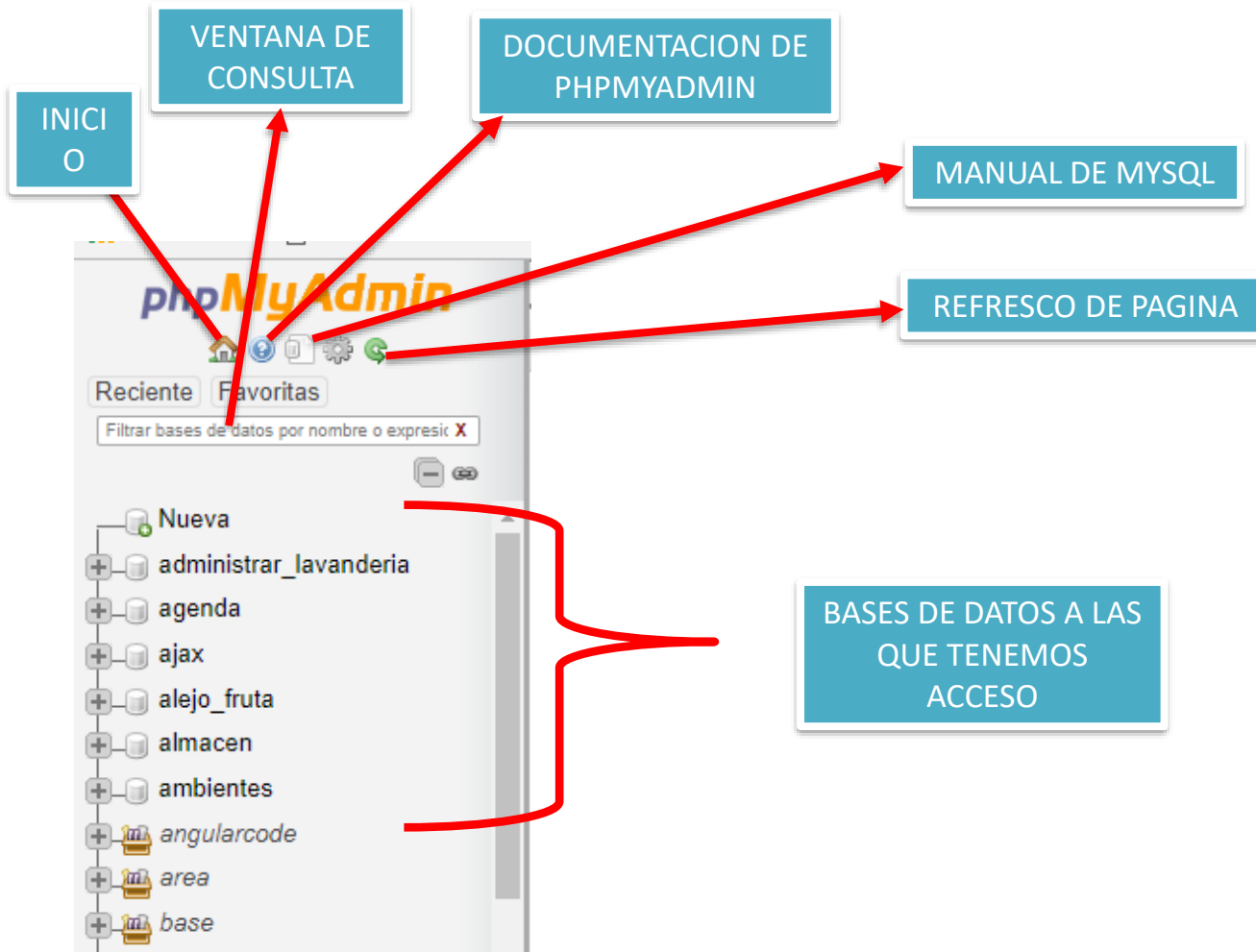


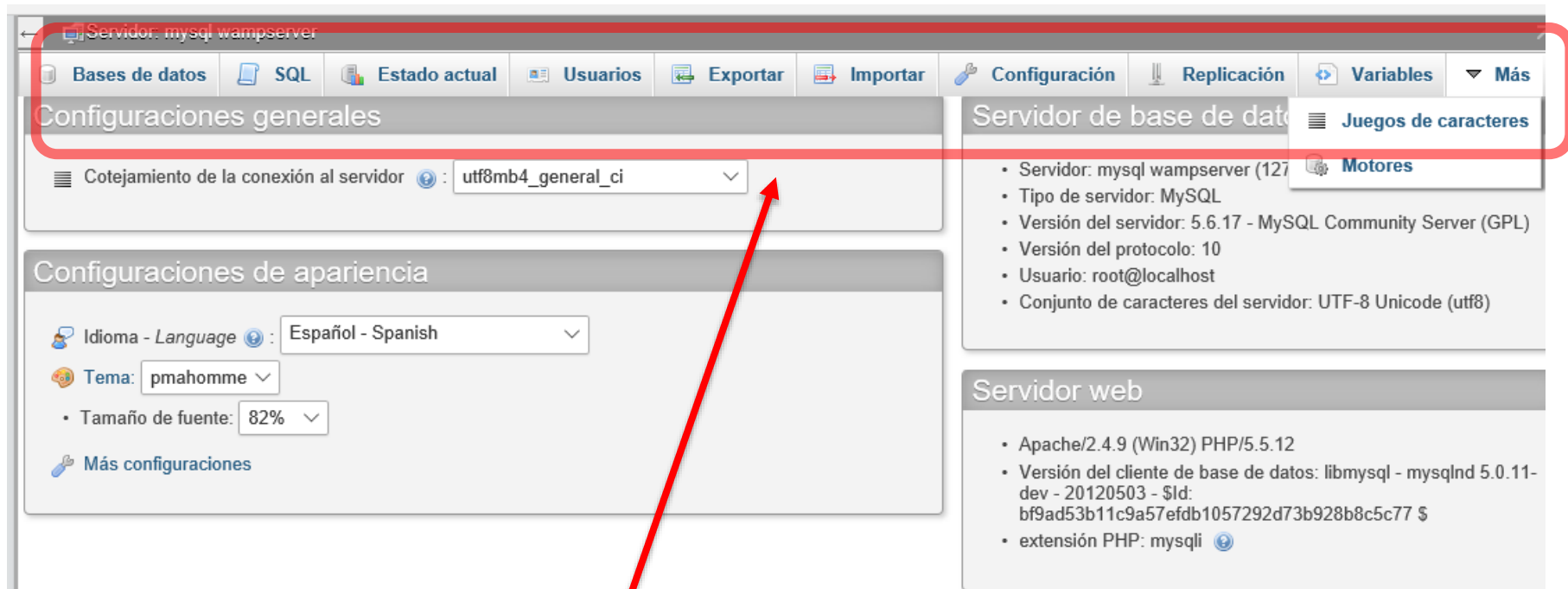
ejemplo



Tabla EMPLEADOS

ID_EMPLEADO	NOMBRE	APELLIDOS	F_NACIMIENTO	SEXO	CARGO	SALARIO
1	Carlos	Jiménez Clarín	1985-05-03	H	Mozo	1500
2	Elena	Rubio Cuestas	1978-09-25	M	Secretaria	1300
3	José	Calvo Sisman	1990-11-12	H	Mozo	1400
4	Margarita	Rodríguez Garcés	1992-05-16	M	Secretaria	1325.5





Configuraciones generales

Cotejamiento de la conexión al servidor : utf8mb4_general_ci

Configuraciones de apariencia

Idioma - Language : Español - Spanish

Tema: pmahomme

Tamaño de fuente: 82%

Más configuraciones

Servidor de base de datos

- Servidor: mysql wampserver (127.0.0.1)
- Tipo de servidor: MySQL
- Versión del servidor: 5.6.17 - MySQL Community Server (GPL)
- Versión del protocolo: 10
- Usuario: root@localhost
- Conjunto de caracteres del servidor: UTF-8 Unicode (utf8)

Servidor web

- Apache/2.4.9 (Win32) PHP/5.5.12
- Versión del cliente de base de datos: libmysql - mysqlnd 5.0.11-dev - 20120503 - \$Id: bf9ad53b11c9a57efdb1057292d73b928b8c5c77 \$
- extensión PHP: mysqli

HERRAMIENTAS Y
CONFIGURACIONES

Bases de datos

SQL

Estado actual

Usuarios

Exportar

Importar

Configuración

Replicación

Variables

Más

Configuraciones generales

Cotejamiento de la conexión al servidor : utf8mb4_general_ci

Configuraciones de apariencia

Idioma - Language : Español - Spanish

Tema: pmahomme

Tamaño de fuente: 82%

Más configuraciones

AREA DE TRABAJO

Servidor de base de datos

- Servidor: mysql wampserver (127.0.0.1 via TCP/IP)
- Tipo de servidor: MySQL
- Versión del servidor: 5.6.17 - MySQL Community Server (GPL)
- Versión del protocolo: 10
- Usuario: root@localhost
- Conjunto de caracteres del servidor: UTF-8 Unicode (utf8)

Servidor web

- Apache/2.4.9 (Win32) PHP/5.5.12
- Versión del cliente de base de datos: libmysql - mysqlnd 5.0.11-dev - 20120503 - \$Id: bf9ad53b11c9a57efdb1057292d73b928b8c5c77 \$
- extensión PHP: mysqli

phpMyAdmin

- Acerca de esta versión: 4.1.14, versión estable más reciente: 4.4.14.1
- Documentación

VAMOS A CREAR UN USUARIO DE CLIC EN USUARIOS O PRIVILEGIOS



A screenshot of the phpMyAdmin web interface. On the left is a sidebar with the phpMyAdmin logo and a list of recent tables: ejercicio1, evalua1, information_schema, lavaderocarros, mensajes, mibase1, mydb, mysql, pagos, and performance_schema. The main area has a top navigation bar with tabs: Bases de datos, SQL, Estado actual, Usuarios, Exportar, and Más. A red arrow points from the text box at the top of the slide to the 'Usuarios' tab. Below the tabs, the 'Configuraciones generales' section shows 'Cotejamiento de la conexión al servidor' set to 'utf8mb4_general_ci'. The 'Configuraciones de apariencia' section shows 'Idioma - Language' set to 'Español - Spanish'. On the right, a 'Servidor de base de datos' panel lists server details: Servidor: mysql wampserver (127.0.0.1 via TCP/IP), Tipo de servidor: MySQL, Versión del servidor: 5.6.17 - MySQL Community Server (GPL), Versión del protocolo: 10, Usuario: root@localhost, and Conjunto de caracteres del servidor: UTF-8 Unicode (utf8).

Vista global de usuarios

	Usuario	Servidor	Contraseña	Privilegios globales	Conceder	Acción
<input type="checkbox"/>	cualquiera	%	--	USAGE	No	 Editar los privilegios  Exportar
<input type="checkbox"/>	cualquiera	localhost	No	USAGE	No	 Editar los privilegios  Exportar
<input type="checkbox"/>	root	127.0.0.1	No	ALL PRIVILEGES	Sí	 Editar los privilegios  Exportar
<input type="checkbox"/>	root	::1	No	ALL PRIVILEGES	Sí	 Editar los privilegios  Exportar
<input type="checkbox"/>	root	localhost	No	ALL PRIVILEGES	Sí	 Editar los privilegios  Exportar

 ☐ Marcar todos Para los elementos que están marcados:  Exportar

 [Agregar usuario](#)

PARA AGREGAR UN NUEVO USUARIO

Agregar usuario

Introduzco nombre de usuario

Información de la cuenta

Nombre de usuario: Use el campo de texto

Servidor:

Contraseña:

Debe volver a escribir:

Generar contraseña:

Introduzco el tipo de servidor, en este caso cualquier servidor

Introduzco la contraseña

Marque la casilla primera

Base de datos para el usuario

- ☒ Crear base de datos con el mismo nombre y otorgar todos los privilegios.
- ☐ Otorgar todos los privilegios al nombre que contiene comodín (username_%).

Privilegios globales ☐ Marcar todos

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

Datos

- ☐ SELECT
- ☐ INSERT
- ☐ UPDATE
- ☐ DELETE
- ☐ FILE

Estructura

- ☐ CREATE
- ☐ ALTER
- ☐ INDEX
- ☐ DROP
- ☐ CREATE TEMPORARY TABLES
- ☐ SHOW VIEW
- ☐ CREATE ROUTINE
- ☐ ALTER ROUTINE
- ☐ EXECUTE
- ☐ CREATE VIEW
- ☐ EVENT
- ☐ TRIGGER

Administración

- ☐ GRANT
- ☐ SUPER
- ☐ PROCESS
- ☐ RELOAD
- ☐ SHUTDOWN
- ☐ SHOW DATABASES
- ☐ LOCK TABLES
- ☐ REFERENCES
- ☐ REPLICATION CLIENT
- ☐ REPLICATION SLAVE
- ☐ CREATE USER

Límites de recursos

Nota: si cambia los parámetros de estas opciones a 0 (cero), remueve el límite.

MAX QUERIES PER HOUR

MAX UPDATES PER HOUR

MAX CONNECTIONS PER HOUR

MAX USER_CONNECTIONS

Dele continuar

Continuar

→ Servidor: mysql wampserver

[Bases de datos](#)
[SQL](#)
[Estado actual](#)
[Usuarios](#)
[Exportar](#)
[Importar](#)
[Configuración](#)
[Replicación](#)

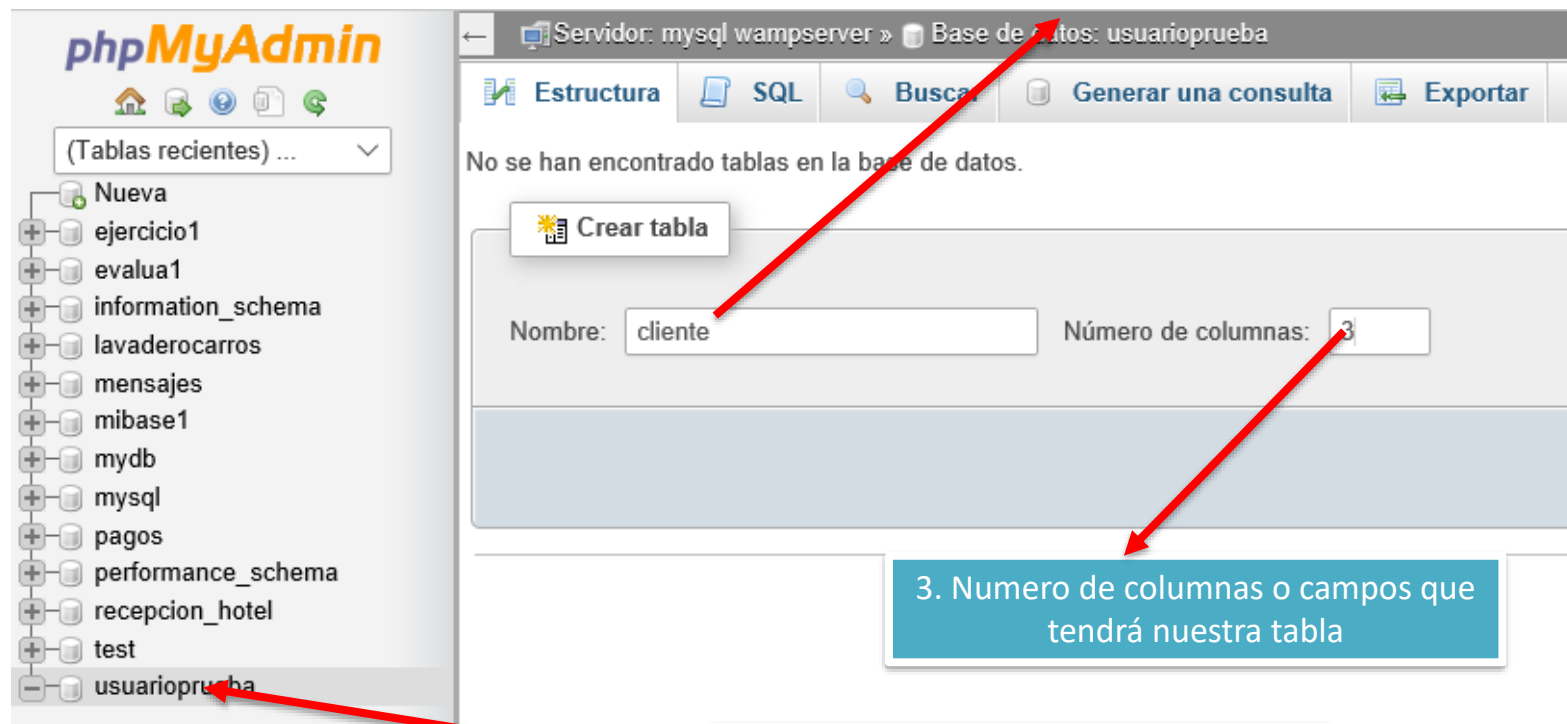
Usuario	Servidor	Contraseña	Privilegios globales	Conceder	Acción
<input type="checkbox"/> cualquiera	%	--	USAGE	No	Editar los privilegios Exportar
<input type="checkbox"/> cualquiera	localhost	No	USAGE	No	Editar los privilegios Exportar
<input type="checkbox"/> root	127.0.0.1	No	ALL PRIVILEGES	Sí	Editar los privilegios Exportar
<input type="checkbox"/> root	::1	No	ALL PRIVILEGES	Sí	Editar los privilegios Exportar
<input type="checkbox"/> root	localhost	No	ALL PRIVILEGES	Sí	Editar los privilegios Exportar
<input type="checkbox"/> USUARIOPRUEBA	%	Sí	USAGE	No	Editar los privilegios Exportar

☐ Marcar todos *Para los elementos que están marcados:* Exportar

Agregar usuario

Aparece mi nuevo usuario, con todos los privilegios

2. Nuestra primera tabla



phpMyAdmin

(Tablas recientes) ...

- Nueva
- + ejercicio1
- + evalua1
- + information_schema
- + lavaderocarros
- + mensajes
- + mibase1
- + mydb
- + mysql
- + pagos
- + performance_schema
- + recepcion_hotel
- + test
- usuarioprueba

Servidor: mysql wampserver » Base de datos: usuarioprueba

Estructura SQL Busca Generar una consulta Exportar

No se han encontrado tablas en la base de datos.

Crear tabla

Nombre: cliente Número de columnas: 3

3. Numero de columnas o campos que tendrá nuestra tabla

1. Damos clic sobre nuestra base de datos

1 . Nombre del campo

2 . Longitud

4 . Valor predeterminado

3 . tamaño

5. Se escoge la llave principal

Se servidor: mysql wampserver » Base de datos: usuarioprueba » Tabla: cliente

Examinar Estructura SQL Buscar Insertar Exportar Importar Privilegios Operaciones Disparadores

Nombre de la tabla: cliente Agregar 1 columna(s) Continuar

Nombre	Tipo	Longitud/Valores	Predeterminado	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Índice
idcliente	INT	4	Ninguno			<input type="checkbox"/>	<div> <div>---</div> <div>PRIMARY</div> <div>UNIQUE</div> <div>INDEX</div> <div>FULLTEXT</div> </div>
nombrecli	VARCHAR	100	Ninguno			<input type="checkbox"/>	
ciudad	SET	30	Ninguno			<input type="checkbox"/>	

Comentarios de la tabla:

Motor de almacenamiento: InnoDB Cotejamiento:

6 . Tipos de datos SET (lista)

7 . Abra el editor, haga la lista

Editor de ENUM/SET ✕

Valores para la columna "ciudad"

⚠ Introduzca cada valor en un campo separado

Armenia ⊖

Pereira ⊖

manizales ⊖

Cali ⊖

Medellin ⊖











Agregar 1 valor(es)

Continuar Cerrar

Diligencie la lista que desee

Agregue un valor nuevo

Nombre de la tabla: Agregar columna(s)

Estructura 					
Nombre	Tipo 	Longitud/Valores 	Predeterminado 	Cotejamiento	Atributos
<input type="text" value="idcliente"/>	<input type="text" value="INT"/> 	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="Ninguno"/> 	<input type="text" value=""/> 	<input type="text" value=""/> 
<input type="text" value="nombrecli"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/> 	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="Ninguno"/> 	<input type="text" value=""/> 	<input type="text" value=""/> 
<input type="text" value="ciudad"/>	<input type="text" value="SET"/> 	<input type="text" value="'Armenia','Pereira','tr"/>	<input type="text" value="Ninguno"/> 	<input type="text" value=""/> 	<input type="text" value=""/> 

¿Datos EN
demasiado la
más espaci

Comentarios de la tabla:

definición de la PARTICIÓN: 

MRG_MYISAM
MyISAM
BLACKHOLE
CSV
MEMORY
ARCHIVE
InnoDB

miento: 

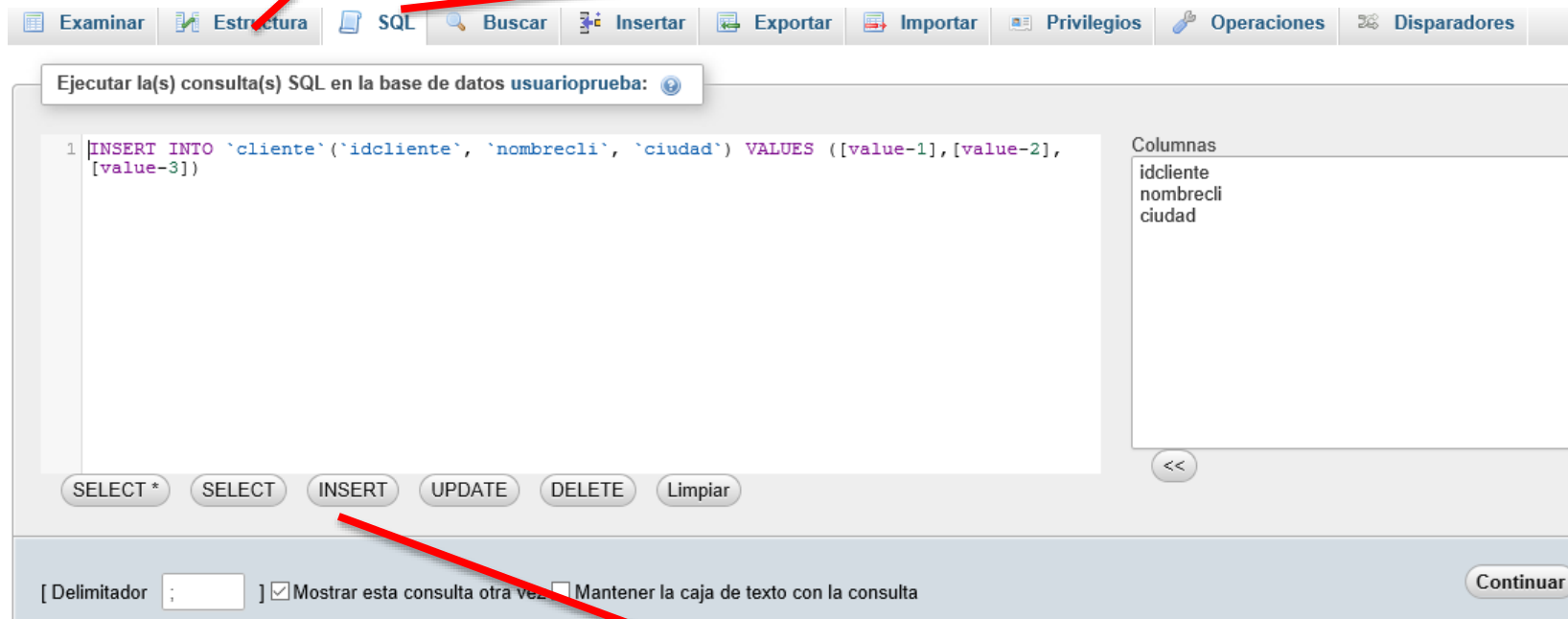
Cotejamiento:

Es indispensable elegir el motor de bases de datos correcto, por ahora innoDB. Consulte los demás motores

En la estructura modifíco todos los campos de la tabla

En SQL, Encuentro el editor con ayuda para hacer los procesos básicos sobre la tabla



Examinar Estructura SQL Buscar Insertar Exportar Importar Privilegios Operaciones Disparadores

Ejecutar la(s) consulta(s) SQL en la base de datos **usuarioprueba**:

```
1 INSERT INTO `cliente`(`idcliente`, `nombrecli`, `ciudad`) VALUES ([value-1],[value-2],[value-3])
```

Columnas
idcliente
nombrecli
ciudad

SELECT * SELECT INSERT UPDATE DELETE Limpiar

[Delimitador :] ☒ Mostrar esta consulta otra vez ☐ Mantener la caja de texto con la consulta Continuar

En SQL, operaciones básicas

← Servidor: mysql wampserver » Base de datos: usuarioprueba » Tabla: cliente

Examinar Estructura SQL Buscar Insertar Exportar Importar Privilegios

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0763 seg)

```
INSERT INTO `cliente`(`idcliente`, `nombrecli`, `ciudad`) VALUES (1,"Andres Gonzales","Cali")
```

Mostrar ventana de consultas SQL

Se insertaron los datos de manera satisfactoria

phpMyAdmin

(Tablas recientes) ...

- Nueva
- ejercicio1
- evalua1
- information_schema
- lavaderocarros
- mensajes
- mibase1
- mydb
- mysql
- pagos
- performance_schema
- repcion_hotel
- test
- usuarioprueba
 - Nueva
 - cliente

Servidor: mysql wampserver » Base de datos: usuarioprueba » Tabla: cliente

Examinar Estructura SQL Buscar Insertar Exportar Importar Privilegios

Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0.0014 seg)

```
SELECT * FROM `cliente`
```

☐ Perfilando [[En línea](#)]

Número de filas: 25

+ Opciones








	idcliente	nombrecli	ciudad
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Borrar	1	Andres Gonzales	Cali

☐ Marcar todos Para los elementos que están marcados: ☐ Cambiar ☐ Borrar ☐ Exportar

Número de filas: 25

Damos clic sobre cliente y encontramos, los datos insertados

+ Opciones

					
			idcliente	nombrecli	ciudad
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	Andres Gonzales
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	Juan Andres Galvis

 ☐ Marcar todos Para los elementos que están marcados:  Cambiar  Borrar  Exportar

Puedo insertar mas datos, seleccionado copiar
copiar

2. Ejecutemos la opción exportar

1. Creemos la tabla articulo

2. Si necesitamos añadir columnas

Servidor: mysql wampserver » Base de datos: usuarioprueba » Tabla: articulo

Examinar Estructura SQL Buscar Insertar Exportar Importar Privilegios Operaciones Disparadores

Nombre de la tabla: articulo Agregar 1 columna(s) Continuar

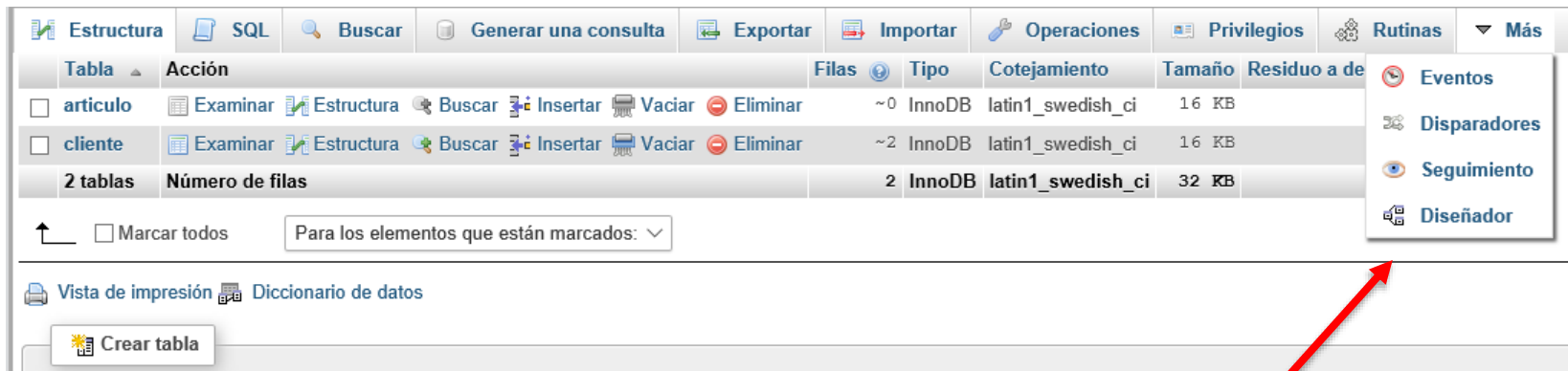
Nombre	Tipo	Longitud/Valores	Predeterminado	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Índice
codigoarti	INT	5	NULL			<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY
nomarticulo	VARCHAR	30	NULL			<input checked="" type="checkbox"/>	---
modelo	VARCHAR	100	NULL			<input checked="" type="checkbox"/>	---
precio	DECIMAL	10,2	NULL			<input checked="" type="checkbox"/>	---

Comentarios de la tabla:

Motor de almacenamiento: InnoDB Cotejamiento:

3. Llenamos los demás datos, y formato para decimal

Para las relaciones debemos activar el diseñador, de clic al siguiente enlace [\(enlace\)](#)



The screenshot shows a database management interface with a table list and a dropdown menu. The table list has columns: Tabla, Acción, Filas, Tipo, Cotejamiento, Tamaño, and Residuo a de. The dropdown menu is open, showing options: Eventos, Disparadores, Seguimiento, and Diseñador. A red arrow points to the 'Diseñador' option.

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a de
<input type="checkbox"/> articulo	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	
<input type="checkbox"/> cliente	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	
2 tablas	Número de filas	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 KB	

Para los elementos que están marcados: ▾

Vista de impresión Diccionario de datos

Crear tabla

Eventos
Disparadores
Seguimiento
Diseñador

Después de hacer el proceso anterior, podemos definir las relaciones

Seleccionamos la columna a mostrar



usuarioprueba_cliente
idcliente : int(4)
nombrecli : varchar(100)
ciudad : set('Armenia','Pereira','manizales','Cali','Medellin')

usuarioprueba_compra
idcliente : int(5)
nomarticulo : int(5)
valor : decimal(10,2)
fecha : date

usuarioprueba_articulo
codigoarti : int(5)
nomarticulo : varchar(30)
modelo : varchar(100)
precio : decimal(10,2)



Introducción al SQL

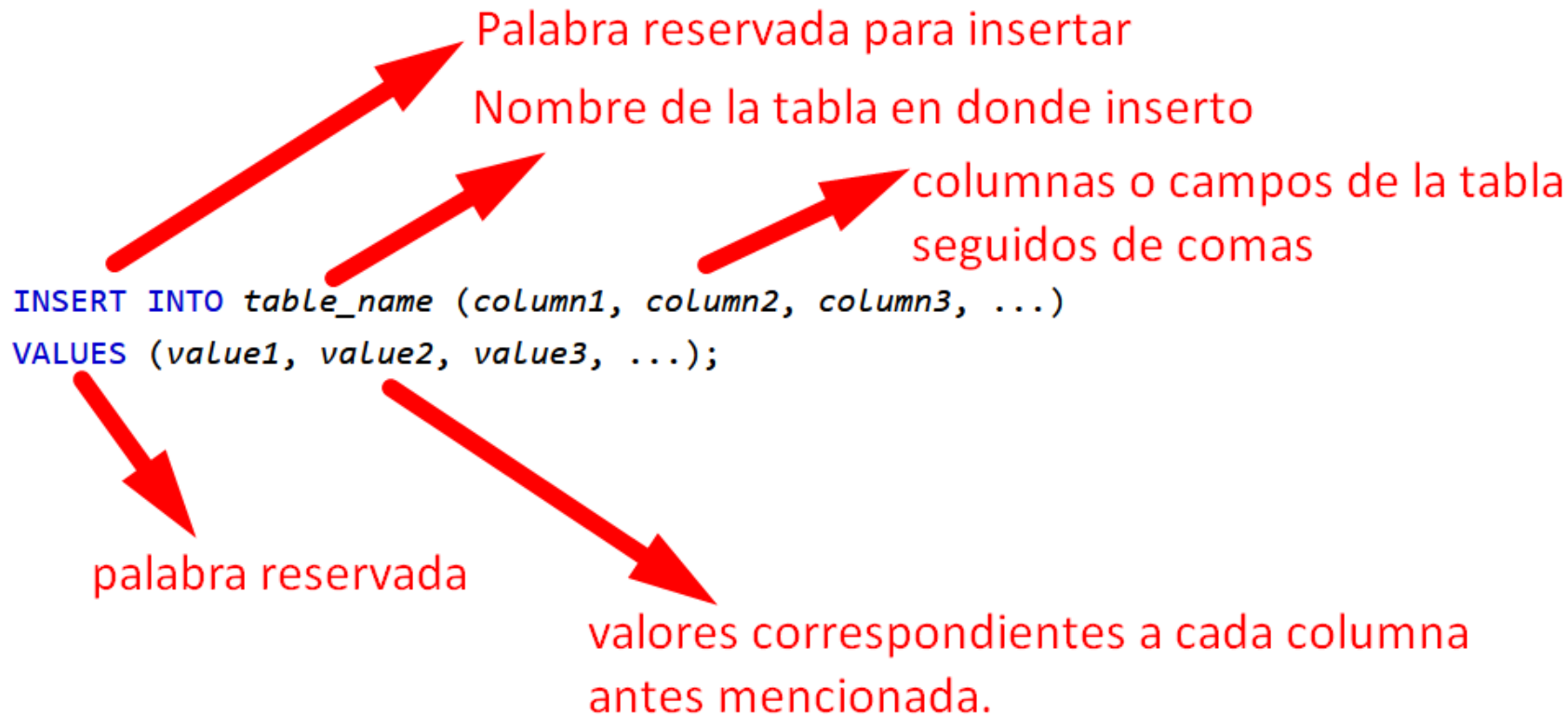


El lenguaje de consulta estructurado o **SQL** (por sus siglas en inglés **Structured Query Language**) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas.

Es de eso de lo que trata el Structured Query Language que no es mas que un lenguaje estándar de comunicación con bases de datos. Hablamos por tanto de un lenguaje normalizado que nos permite trabajar con cualquier tipo de lenguaje (ASP o PHP) en combinación con cualquier tipo de base de datos (MS Access, SQL Server, MySQL...).

El **SQL** es un lenguaje de acceso a bases de datos que explota la flexibilidad y potencia de los sistemas relacionales y permite así gran variedad de operaciones.

Insertar datos en una tabla



Insertar datos en una tabla



si desea adicionar todos los campos de la tabla, puede utilizar esta instrucción:

```
INSERT INTO table_name  
VALUES (value1, value2, value3, ...);
```

palabra reservada para insertar

Nombre de la tabla

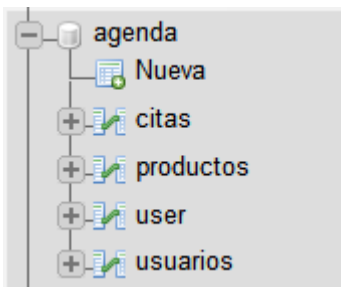
Palabra reservada para valores

Todos los valores de la tabla,
seguidos por comas.

Insertar datos en una tabla - ejemplo



1



Mi base de datos se llama **agenda** vamos a insertar en la tabla **citas**.

2

#	Nombre	Tipo
1	idcita 	int(8)
2	horacita	time
3	diacita	date
4	asuntocita	varchar(255)

Esta es la estructura de mi tabla con 4 campos.

3

Ventana para consultas **SQL**



 Estructura de tabla

 Vista de relaciones

Ejecutar la(s) consulta(s) SQL en la tabla **agenda.citas**:

1

SELECT *

SELECT

INSERT

UPDATE

DELETE

Limpiar

Formato

Insertar datos en una tabla - ejemplo



4

```
INSERT INTO citas (idcita, horacita, diacita)  
VALUES (1, "10:00", "2020-06-17")
```

5

```
INSERT INTO citas VALUES (2, "11:00", "2020-06-17",  
"medicina general")|
```

				idcita	horacita	diacita	asuntocita
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	10:00:00	2020-06-17	
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	11:00:00	2020-06-17	medicina general

Insertar datos en una tabla - ejemplo

1

Nombre	Tipo
id_libro 	int(11)
isbn_libro	varchar(50)
titulo_libro	varchar(150)
autor_libro	varchar(150)
publicacion_libro	year(4)
paginas_libro	varchar(50)
edicion_libro	varchar(100)
idioma_libro	varchar(100)

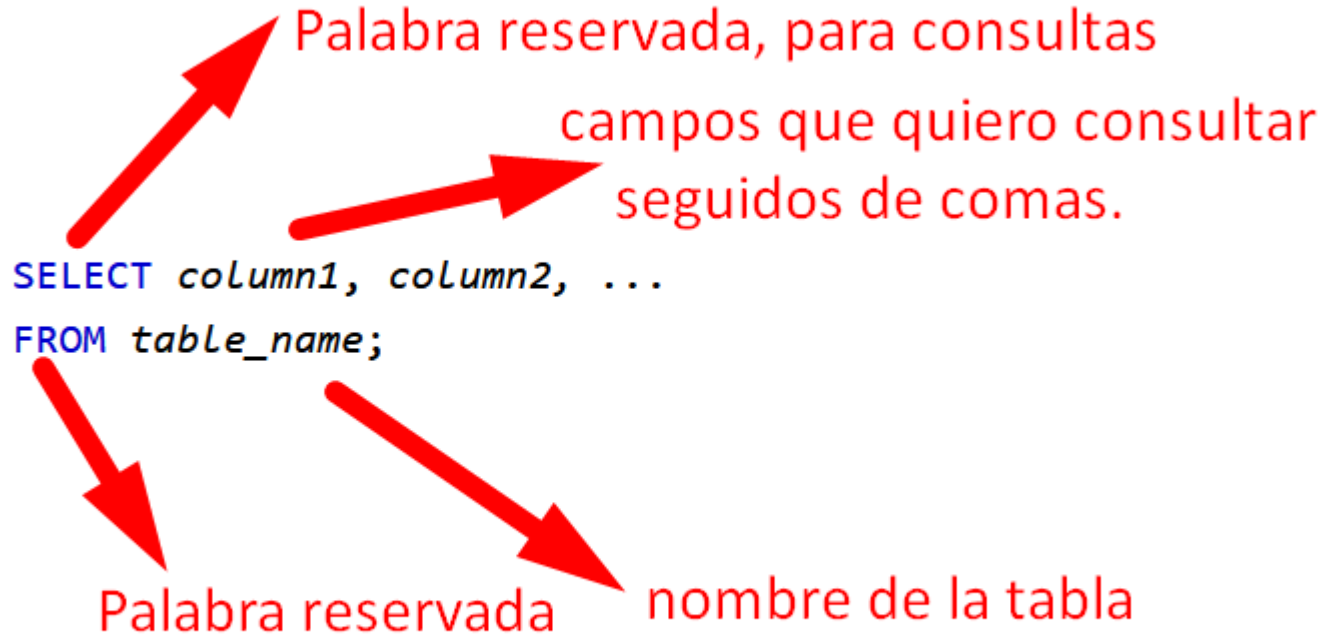
2

```
INSERT INTO
libros(id_libro, isbn_libro, titulo_libro, autor_libro, edicion_libro)
VALUES (1, "F12", "Programacion en PHP", "pepito Perez", "1 edicion")
```

3

```
INSERT INTO libros VALUES (2, "F12", "Programacion Javascript", "Armando
Casas", "2018", "530", "4 Edición", "Español", "imagen.jpg")
```

Consultar datos



Consultar datos



1

```
SELECT codigo_ambiente,nombre_ambiente FROM ambiente
```

2

```
SELECT matricula,modelo, placa FROM camion
```

Consultar datos



Palabra reservada para consultar

El asterisco (*) es un comodín, para referirse a todas las columnas o campos

`SELECT * FROM table_name;`

Nombre de la tabla

```
SELECT * FROM clientes
```

```
SELECT * FROM libros
```

Al realizar una consulta puede ocurrir que existan valores repetidos para algunas columnas. Por ejemplo

```
SELECT nombre FROM personas
```

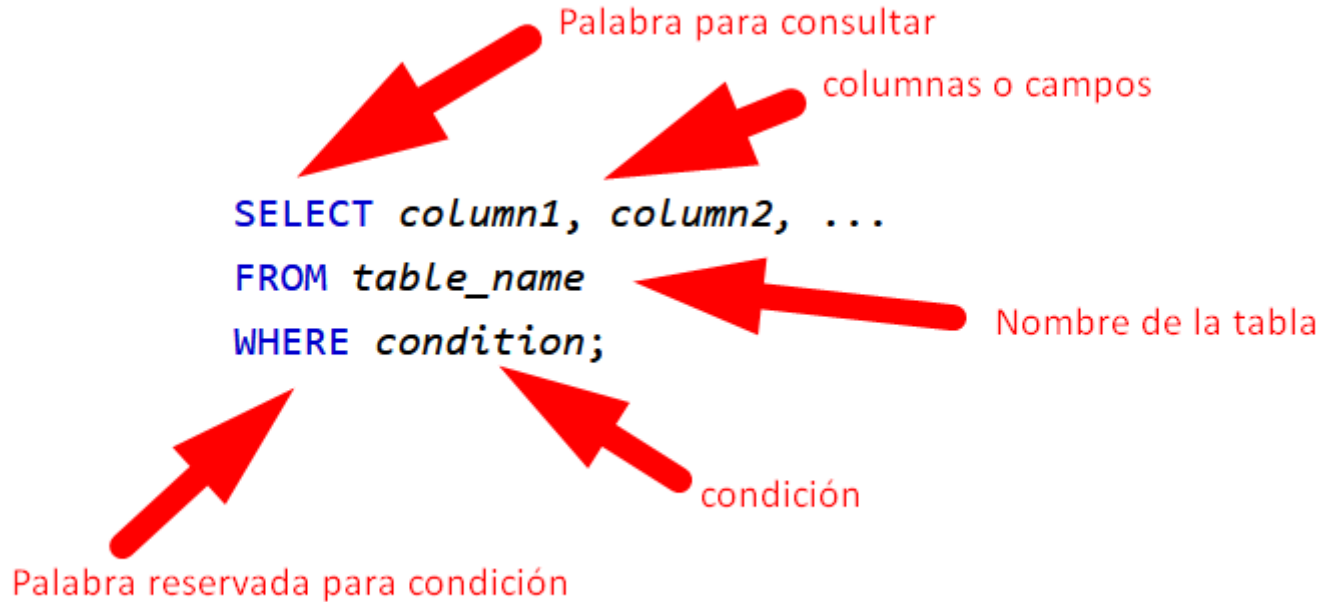
nombre
ANTONIO
LUIS
ANTONIO

Esto no es un problema, pero a veces queremos que no se repitan, por ejemplo, si queremos saber los nombre diferentes que hay en la tabla personas", entonces utilizaremos **DISTINCT**.

```
SELECT DISTINCT nombre FROM personas
```

nombre
ANTONIO
LUIS

Consultar datos con una condición



Consultar datos con una condición



La cláusula WHERE se utiliza para hacer filtros en las consultas, es decir, seleccionar solamente algunas filas de la tabla que cumplan una determinada condición.

El valor de la condición debe ir entre comillas simples ".

Por ejemplo:

Seleccionar las personas cuyo nombre sea ANTONIO

```
SELECT * FROM personas  
WHERE nombre = 'ANTONIO'
```

nombre	apellido1	apellido2
ANTONIO	PEREZ	GOMEZ
ANTONIO	GARCIA	BENITO

Consultar datos con una condición - ejemplos



1

```
SELECT * FROM libros WHERE id_libro = 1
```

2

```
SELECT nombre_persona, correo_persona, celular_persona  
FROM Empleado  
WHERE cedula_persona = "1097234234"
```

3

```
SELECT Marca, placa, modelo, Nombre_conductor  
FROM Camion  
WHERE placa = "xs23d"
```


Consultar datos con una condición – AND (Y)



```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition1 AND condition2 AND condition3 ...;
```



condiciones anidadas por un and (y)

Consultar datos con una condición – AND (Y)



1

```
SELECT * FROM persona  
WHERE cedula_persona = "89005215" AND estado = "activo"
```

2

```
SELECT nombre_p, correo, celular FROM empleado  
WHERE estado_en_sistema ="Activo" AND fecha_nacimiento =  
"2000-12-01"
```

3

```
SELECT nombre_paciente, fecha_cita, Hora_cita  
FROM Citas  
WHERE fecha_cita = "2018-05-18" AND Nombre_medico = "Dario Guzman"
```

Consultar datos con una condición – OR (o)



```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition1 OR condition2 OR condition3 ...;
```



1

```
SELECT * FROM vendedor_empresa  
WHERE ciudad_vendedor = "Pereira" OR ciudad_vendedor = "Armenia"
```

Consultar datos con una condición – ordenamiento



```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
ORDER BY column1, column2, ... ASC|DESC;
```



Palabra reservada
para ordenar



modo de ordenamiento

Consultar datos con una condición – ordenamiento



ORDER BY se utiliza para ordenar los resultados de una consulta, según el valor de la columna especificada.

Por defecto, se ordena de forma ascendente (ASC) según los valores de la columna.

Si se quiere ordenar por orden descendente se utiliza la palabra DES

```
SELECT nombre_columna(s)
FROM nombre_tabla
ORDER BY nombre_columna(s) ASC|DESC
```

Por ejemplo, en la tabla personas :

nombre	apellido1	apellido2
ANTONIO	PEREZ	GOMEZ
LUIS	LOPEZ	PEREZ
ANTONIO	GARCIA	BENITO

```
SELECT nombre, apellido1
FROM personas
ORDER BY apellido1 ASC
```

Consultar datos con una condición – ordenamiento



Esta es la consulta resultante:

nombre	apellido1
LUIS	LOPEZ
ANTONIO	GARCIA
ANTONIO	PEREZ

Ejemplo de ordenación descendiente (DESC)

```
SELECT nombre, apellido1  
FROM personas  
ORDER BY apellido1 DESC
```

Esta es la consulta resultante:

nombre	apellido1
ANTONIO	PEREZ
ANTONIO	GARCIA
LUIS	LOPEZ

Esta es la estructura de la tabla **cartelera**:

id_cartelera	int(11)
titulo_pelicula	varchar(60)
fecha_estreno	year(4)
pais_pelicula	varchar(60)
genero	varchar(45)
idioma	varchar(45)
formato	varchar(10)
duracion	time

1

Insertar los siguientes datos por SQL

id_cartelera	titulo_pelicula	fecha_estreno	pais_pelicula	genero	idioma	formato	duracion
1	AVENGERS INFINITY WAR	2018	Estados Unidos	Acción	Español	3D	02:10:00
2	AVENGERS INFINITY WAR	2018	Estados Unidos	Acción	Español	2D	02:10:00
3	DEADPOOL 2	2018	Estados Unidos	Acción	Español	3D	01:30:00
4	DEADPOOL 2	2018	Estados Unidos	Acción	Español	2D	01:30:00
5	DESPUES DE LA TORMENTA	2018	Japón	Drama	Inglés	2D	02:00:00
6	CAPTAIN MARVEL	2019	Estados Unidos	Acción	Inglés	4D	02:30:00
7	TOY STORY 4	2019	Estados Unidos	Animación	Español	3D	02:00:00
8	RINGS	2017	México	Terror	Español	3D	02:00:00
9	ELCOCO 2	2017	Colombia	Comedia	Español	2D	02:00:00
10	RAPIDO Y FURIOSO 9	2020	Estados Unidos	Acción	Inglés	4D	02:45:00

- 2 Consultar los datos de toda la tabla.
- 3 Listado de títulos de películas (no repetir película)
- 4 Consultar titulo de películas y formato
- 5 Listado de países que tienen películas en cartelera (no repetir país)
- 6 Listado de formatos disponibles en la cartelera (no repetir formato)

7 Datos de películas que se estrenan en el 2018

8 Nombre de película cuyo país de origen es Colombia

9 Datos de películas cuyo genero es “Acción”

10 Consultar películas cuyo genero es “drama” o “terror”

11 Peliculas de fecha de estreno el 2019 y su genero es “Accion”

12

Películas que su fecha de estreno es 2017 o 2018 y su formato es 2D

13

Datos de la película con el id_cartelera = 10

14

Películas con formato 3D

15

Titulo de la película, país, formato y duración donde el idioma de la película es el “Español”

16

Listado de películas ordenados por el país de origen (ascendente)

17

Películas que su año es 2017 o 2018 y su genero es “Comedia”

18

Listado de películas ordenado por el titulo de la película en orden descendente.

19

Películas cuyo país de origen es Japón

20

Película en formato 4D que se presenten en el año 2020

21

Muestre la estructura de la tabla por SQL



GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



@SENAcomunica

www.sena.edu.co