



# Taller Introducción a las Bases de Datos y a los Sistemas de Gestión de Bases de Datos

## Sesión 5 Consultas Básicas en MySQL



# Contenido

1. **Curso Udemy**
2. **Consultas en SQL**
  1. Sentencias en lenguaje SQL para realizar consultas en una base de datos.
  2. Generación de consultas e informes de una base de datos con la herramienta phpMyAdmin
3. **Paso a paso para la elaboración de diagramas en la herramienta phpMyAdmin.**
4. **Revisión previa a los avances en la elaboración de la base de datos.**



# Curso Udemy

# VideoTips de Gestión de Información



Categorías

Buscar cualquier cosa



Enseña en Udemy



Iniciar sesión

Regístrate

Enseñanzas y disciplinas académicas > Otras enseñanzas y disciplinas académicas > Gestión de la información

Lista de deseos

## Videotips de "Gestión de la información"

Aprende sobre la gestión de la información de la Alcaldía de Santiago de Cali

**NUEVO** ★★★★★ 4,3 (5 valoraciones) 969 estudiantes inscritos

Creado por Plan Estadístico Territorial de Santiago de Cali Fecha de la última actualización: 5/2019

Español



Vista previa de este curso

### Lo que aprenderás

- ✓ Conceptos básicos como dato, información, variables, operaciones estadísticas, entre otros.
- ✓ Cómo se clasifican las variables de acuerdo con su escala de medición.

## Gratis

Inscríbete ahora

Este curso incluye

1 hora de video bajo demanda

<https://www.udemy.com/gestion-informacion/>



# Consultas en SQL

# ¿Qué es una consulta SQL?

Una consulta SQL básica puede constar con un máximo de seis cláusulas, de las cuales sólo dos son obligatorias (SELECT y FROM). Las cláusulas se especifican en el siguiente orden:



# Tipos de sentencias en SQL

<b>LDD</b> Lenguaje de Definición de Datos	<b>LDM</b> Lenguaje de Manipulación de Datos
Se encarga de la modificación de la estructura de los objetos de la base de datos.  CREATE ALTER DROP TRUNCATE	Es el utilizado para crear, leer, actualizar y eliminar los datos.  INSERT SELECT UPDATE DELETE
<b>SQL</b> Structured Query Language	Diseñado para administrar SGBD relacionales.

# Consulta Select



## Select

Indica qué atributos o funciones se van a recuperar.

## From

Especifica las tablas que se necesitan en la consulta.

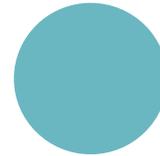
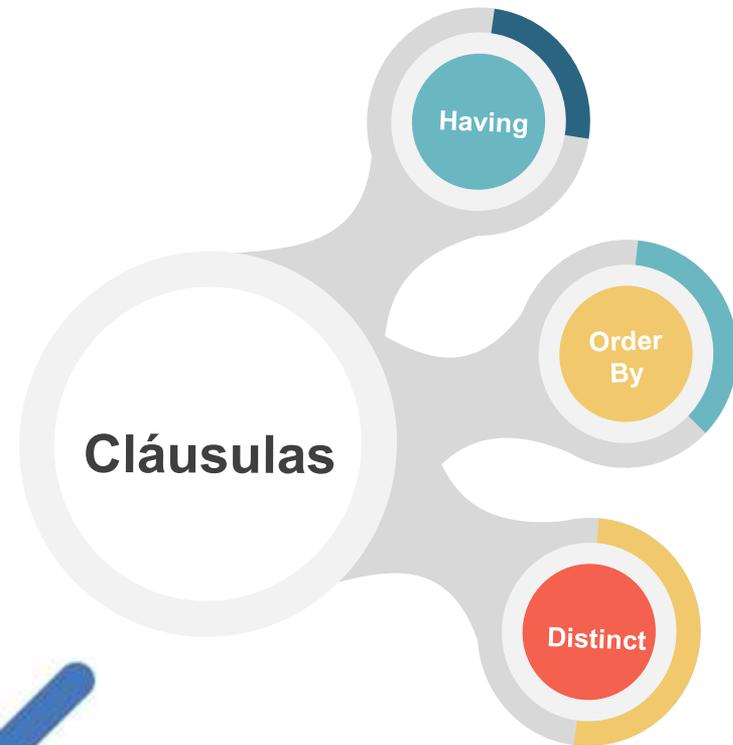
## Where

Especifica las condiciones, si es que hacen falta, para seleccionar tuplas de esas relaciones, incluyendo las condiciones de reunión.

## Group by

Especifica atributos de agrupación.

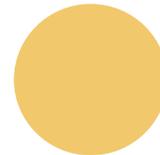
# Consulta Select



## Having

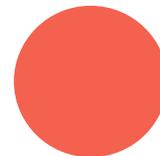
Especifica una condición que deben cumplir los grupos seleccionados, no las tuplas individuales.

Las funciones agregadas integradas COUNT, SUM, MIN, MAX y AVG se usan junto con la agrupación.



## Order By

Especifica un orden para presentar el resultado de una consulta.



## Distinct

Indica que queremos seleccionar sólo los valores distintos.

# Ejemplos de Consulta SQL

Empleado						
Id_Empleado	Nombre	Apellido	Sexo	Fecha_Naci	Salario	Puesto
1	Jesús	Molina	M	1995	5000	Administrador
2	Natalia	Ospina	F	1993	3000	Secretaria
3	Paola	Silva	F	1990	6000	Administrador
4	Mauricio	Soto	M	1992	3000	Coordinador

**Consulta:** Buscar los nombres y apellidos de los empleados que tienen un salario mayor a 4000.

**Sentencia:**  
SELECT nombre, apellido, salario  
FROM empleado  
WHERE empleado.salario > 4000;

**Resultado:**  
En este caso el resultado mostrarían sólo los nombres y apellidos siguientes:

Jesús, Molina, 5000  
Paola, Silva, 6000

# Ejemplos de Consulta SQL

Empleado						
Id_Empleado	Nombre	Apellido	Sexo	Fecha_Naci	Salario	Puesto
1	Jesús	Molina	M	1995	5000	Administrador
2	Natalia	Ospina	F	1993	3000	Secretaria
3	Paola	Silva	F	1990	6000	Administrador
4	Mauricio	Soto	M	1992	3000	Coordinador

**Consulta:** Mostrar nombres, apellidos y salarios de los empleados, ordenados de quien gana más al que gana menos

**Sentencia:**  
SELECT nombre, apellido, salario  
FROM empleado  
ORDER BY salario DESC;

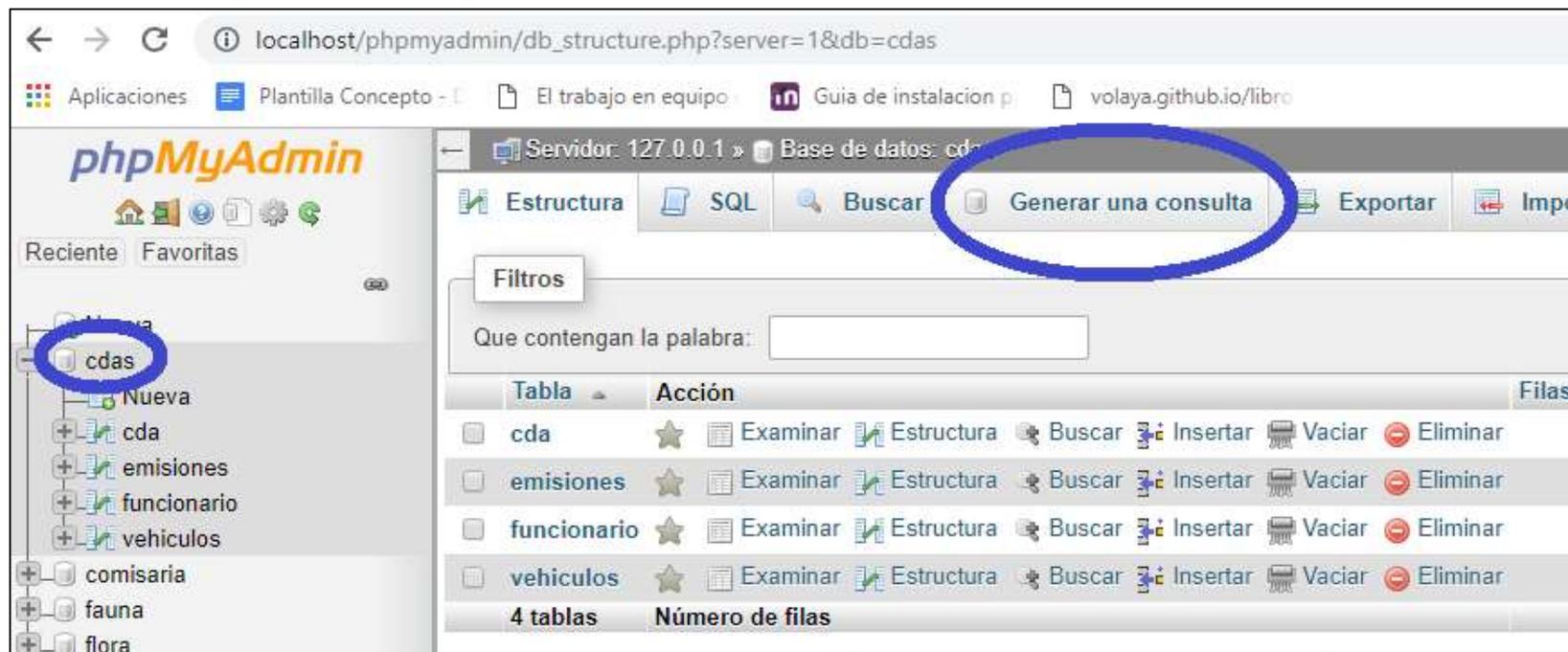
## Resultado:

En este caso el resultado mostrarían sólo los nombres y apellidos siguientes:

Paola, Silva, 6000  
Jesús, Molina, 5000  
Natalia, Ospina, 3000  
Mauricio, Soto, 3000

# Generación de consultas e informes de una base de datos con la herramienta phpMyAdmin

# Consultas e informes de una base de datos con la herramienta phpMyAdmin



The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. The browser address bar displays 'localhost/phpmyadmin/db\_structure.php?server=1&db=cdas'. The left sidebar shows a tree view of databases, with 'cdas' selected and circled in blue. The main content area shows the 'Base de datos: cdas' structure. The 'Generar una consulta' button is circled in blue. Below the button, there is a search filter section and a table listing the database tables.

Tabla	Acción	Filas
cda	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
emisiones	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
funcionario	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
vehiculos	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	
<b>4 tablas</b>	<b>Número de filas</b>	

# Consultas e informes de una base de datos con la herramienta phpMyAdmin

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'cdas'. The 'Generar una consulta' (Generate a query) tab is selected. Three query configurations are visible, each with a table and column selected:

- Table: **cda**, Column: **Nomb\_Cda**
- Table: **vehiculos**, Column: **CLASE**
- Table: **funcionario**, Column: **\_Funcionario**

Each configuration includes a 'Mostrar' (Show) checkbox, 'Table alias' and 'Column alias' input fields, and a '+ criterios' (Criteria) button. A '+ Añadir columna' (Add column) button is located below the configurations. At the bottom right, there are 'Update query' and 'Ejecutar la' (Execute the) buttons.

# Paso a paso para la elaboración de diagramas en la herramienta phpMyAdmin.

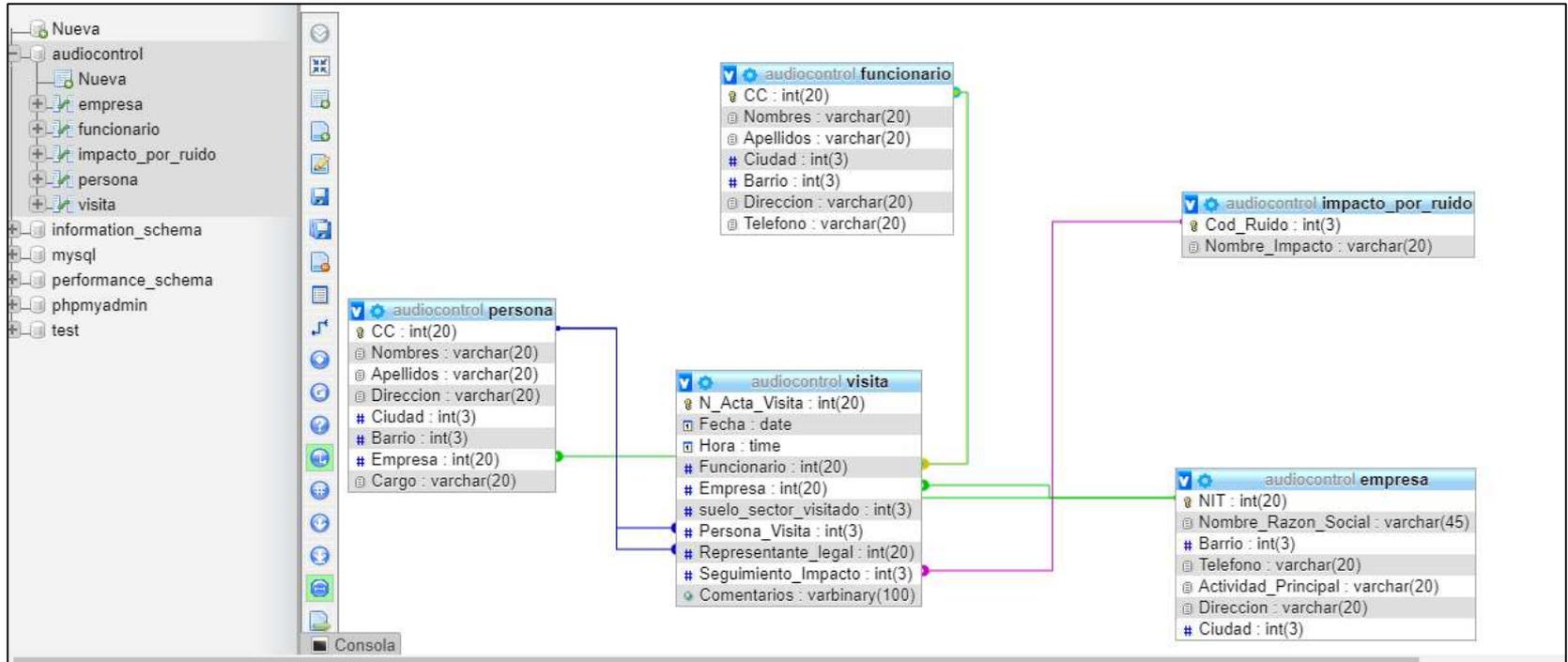
# Diagramas con la herramienta phpMyAdmin



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'cdas'. The left sidebar shows a tree view of databases and tables. The main area displays a table list with columns: Tabla, Acción, Filas, Tipo, Cotejamiento, Tamaño, and Re. The 'Diseñador' option is highlighted in a blue circle in the 'Más' dropdown menu.

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Re
cda	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8_spanish_ci	16 KB	-
emisiones	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KB	-
funcionario	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KB	-
vehiculos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KB	-
<b>4 tablas</b>	<b>Número de filas</b>	<b>0</b>	<b>InnoDB</b>	<b>utf8_spanish_ci</b>	<b>64 KB</b>	<b>0 B</b>

# Diagramas con la herramienta phpMyAdmin



# Participación DB en un Desarrollo Web



**40% DB**

**60%  
Aplicación Web**



# Planeación

Municipal

[www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI