



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# STRUCTURED QUERY LANGUAGE (SQL)





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

Es un lenguaje surgido de un proyecto de investigación de IBM para el acceso a bases de datos relacionales. Actualmente se ha convertido en un estándar de lenguaje de bases de datos

Incluye características para definir la estructura de los datos, para la modificación de los datos en la base de datos y para la especificación de restricciones de seguridad.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

El lenguaje SQL sirve para manejar las bases de datos, es un lenguaje de texto plano, que podemos usar desde cualquier editor de textos

Con SQL podemos hacer entre otras las siguientes operaciones en el programa que gestiona las bases de datos:

- Crear nuevas bases de datos.
- Crear nuevas tablas en una base de datos.
- Crear nuevos registros en las tablas de una base de datos
- Crear tablas de consulta en una base de datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

- Borrar tablas o bases de datos.
- Borrar registros.
- Cambiar uno o varios datos de un registro.
- Buscar y mostrar los datos de una tabla o consulta.

Además SQL se encarga de manejar el control de transacciones, autorización del uso de la BD, la integridad, el manejo de las instrucciones de SQL en lenguajes de programación , entre otros



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

- Entre 1974 y 1975 IBM implementó en un prototipo llamado SEQUEL-XRM.
- Entre 1976 y 1977, condujeron a una revisión del lenguaje (SEQUEL/2) y finalmente cambió de nombre convirtiéndose en SQL.
- En 1979, Relational Software (actualmente ORACLE), vio el potencial comercial del lenguaje SQL y lanzó su propia versión modificada, denominada Oracle V2.
- A partir de 1981, IBM comenzó a entregar sus productos relacionales
- En 1983 empezó a vender DB2
- En 1986, el ANSI (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares) adoptó SQL como estándar para los lenguajes relacionales.
- En 1987 se transformó en estándar ISO, con el nombre de SQL/86.
- Luego se presentó la versión SQL/89. (SQL1)
- En 1992 se lanza un nuevo estándar ampliado y revisado del SQL llamado "SQL-92" o "SQL2".



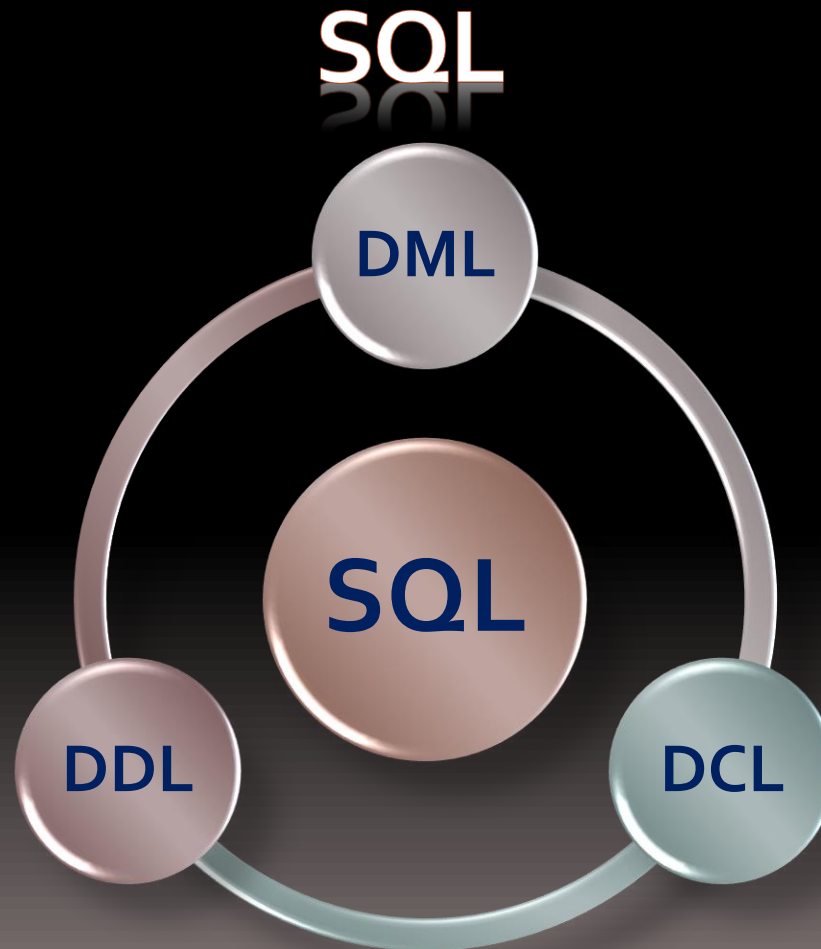
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

- SQL:1999** (SQL<sub>3</sub>) Se agregaron expresiones regulares, consultas recursivas (para relaciones jerárquicas), triggers y algunas características orientadas a objetos.
- SQL:2003** Introduce algunas características de XML, cambios en las funciones, estandarización del objeto sequence y de las columnas autonuméricas.
- SQL:2005** Define las maneras en las cuales SQL se puede utilizar conjuntamente con XML.
- SQL:2008** Permite el uso de la cláusula ORDER BY fuera de las definiciones de los cursores. Incluye los disparadores del tipo INSTEAD OF. Añade la sentencia TRUNCATE.
- SQL:2011** Datos temporales (PERIOD FOR). Mejoras en las funciones de ventana y de la cláusula FETCH.
- SQL:2016** Permite búsqueda de patrones, funciones de tabla polimórficas y compatibilidad con los ficheros JSON



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## *DML (lenguaje de manipulación de datos):*

El DML (Data Manipulation Language ) es un lenguaje que permite a los usuarios acceder o manipular los datos organizados (añadiendo, suprimiendo o modificando la data) mediante el modelo de datos apropiado.





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## *DDL (Lenguaje de definición de datos):*

El DDL (Data Definition Language), incluye órdenes para definir, modificar o borrar las tablas en las que se almacenan los datos y de las relaciones entre estas. Es el que más varía de un sistema a otro.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## *DCL (Lenguaje de control de datos):*

El DCL(Data Control Language) contiene elementos útiles para trabajar en un entorno multiusuario, en el que es importante la protección de los datos, la seguridad de las tablas y el establecimiento de restricciones en el acceso, así como elementos para coordinar la compartición de datos por parte de usuarios concurrentes, asegurando que no interfieren unos con otros.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

El SQL permite fundamentalmente dos modos de uso:

- ***Un uso interactivo:*** destinado principalmente a los usuarios finales avanzados u ocasionales, en el que las diversas sentencias SQL se escriben y ejecutan en línea de comandos, o un entorno semejante.
- ***Un uso integrado:*** destinado al uso por parte de los programadores dentro de programas escritos en cualquier lenguaje de programación anfitrión. En este caso el SQL asume el papel de sublenguaje de datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

En el DDL, existen cuatro operaciones básicas: CREATE, ALTER, DROP y TRUNCATE.

### CREATE

Este comando crea un objeto dentro de la base de datos. Puede ser una tabla, vista, índice, trigger, función, procedimiento o cualquier otro objeto que el motor de la base de datos soporte.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

Sintaxis para la creación de la base de datos:

```
CREATE DATABASE nombredelabasededatos;
```

Sintaxis para la creación de una tabla:

```
CREATE TABLE nombre_tabla  
("columna 1" "tipo_de_datos_para_columna_1",  
"columna 2" "tipo_de_datos_para_columna_2",  
... );
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

Ejemplo para la creación de la base de datos:

```
CREATE DATABASE petvet;
```

Sintaxis para la creación de una tabla:

```
CREATE TABLE Customer  
(First_Name char(50),  
Last_Name char(50),  
Address char(50),  
City char(50),  
Country char(25),  
Birth_Date datetime);
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

### ALTER:

Este comando permite modificar la estructura de un objeto. Se pueden agregar/quitar campos a una tabla, modificar el tipo de datos de un campo, agregar/quitar claves a una tabla.

### Sintaxis:

La sintaxis dependerá del tipo de modificación que estemos realizando a la estructura de la base de datos (agregando, modificando o eliminando parte de la estructura)



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

### EJEMPLOS ALTER:

Para agregar una columna:

```
ALTER TABLE animal  
ADD nombre VARCHAR(50);
```

Para eliminar una columna:

```
ALTER TABLE animal  
DROP COLUMN peso;
```

Para modificar el tipo de dato de una columna:

```
ALTER TABLE animal  
ALTER COLUMN nombre  
VARCHAR(15);
```

Para agregar una PK:

```
ALTER TABLE animal  
ADD PRIMARY KEY(Idmascota);
```





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

### DROP

Este comando elimina un objeto de la base de datos. Puede ser una tabla, vista, índice, trigger, función, procedimiento o cualquier otro objeto que el motor de la base de datos soporte. Se puede combinar con la sentencia ALTER.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

### EJEMPLOS DROP:

Para eliminar una BD:  
`DROP DATABASE petvets;`

Para eliminar una tabla:  
`DROP TABLE animal;`



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DDL

### TRUNCATE

Este comando elimina todo el contenido de una tabla, “vuela” la tabla (estructura y contenido) y vuelve a crear la estructura de la tabla.

Es mucho más rápido que el comando DELETE del DML

Sintaxis:

TRUNCATE nombredetabla;

Ejemplo:

TRUNCATE animal;



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

En el DML, existen cuatro operaciones básicas: INSERT, UPDATE, DELETE y SELECT.

### INSERT:

Este comando permite agregar nuevos registros a una tabla. Su sintáxis es la siguiente:

```
INSERT INTO nombretabla (campo1, campo2, campo3,  
campo4) VALUES (valor1, valor2, valor3, valor4)
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

Ejemplo:

```
INSERT INTO proveedores (codigo, nombre, tlf) VALUES  
(5676, "EMPRESAS POLAR", "0212-9893334")
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

### DELETE:

Este comando permite eliminar registros en una tabla. Su sintáxis es la siguiente:

DELETE FROM nombretabla;

Este comando también permite establecer condiciones o criterios para la eliminación a través de la clausula WHERE.

DELETE FROM nombretabla WHERE condicion(es);



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

### EJEMPLOS DEL COMANDO DELETE:

```
DELETE FROM productos WHERE precio < 100;
```

```
DELETE FROM estudiante WHERE carrera="CONTADURIA" AND semestre  
>=8;
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

### UPDATE:

Este comando permite actualizar los valores de uno o más campos en uno o varios registros en una tabla. También hace uso de condiciones o criterios. Su sintáxis es la siguiente:

**UPDATE** nombre\_de\_tabla **SET** nombre\_de\_campo =  
valor\_nuevo **WHERE** condicion(es)





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

### EJEMPLOS UPDATE:

UPDATE producto SET tasaiva =20 **WHERE** tipoart="LUJO";

UPDATE vehiculo SET precio=40000 **WHERE** marca="FORD" OR  
marca = "FIAT" AND año>=2016;



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

### SELECT:

Este comando permite crear consultas. Una consulta es una serie de datos que extraemos de la tabla . También hace uso de condiciones o criterios. Su sintáxis es la siguiente:

```
SELECT campo1, campo2,...campoN FROM nombretabla  
( WHERE condicion(es))
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

## SQL COMANDOS DEL DML

### EJEMPLOS SELECT:

```
SELECT nombre, precio FROM ARTICULO WHERE tipoart="LUJO";
```

```
SELECT nombre, precio FROM ARTICULO WHERE precio  
BETWEEN 120000 AND 5000000
```

```
SELECT * FROM Pedidos WHERE Provincia IN ("Madrid",  
"Barcelona", "Sevilla");
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

### EJEMPLOS SELECT:

```
SELECT nombre, cantidad FROM ARTICULO WHERE precio  
BETWEEN 120000 AND 5000000 ORDER BY nombre ASC (DESC)
```

```
SELECT Apellidos, Nombre FROM Empleados WHERE Apellidos  
LIKE 'S*';
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA

CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA

SISTEMAS DE BASE DE DATOS I

PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

En la tabla siguiente se muestra cómo utilizar el operador Like para comprobar expresiones con diferentes modelos

Tipo de coincidencia	Modelo Planteado	Coincide	No coincide
Varios caracteres	'a*a'	'aa', 'aBa', 'aBBBa'	'aBC'
Carácter especial	'a[*]a'	'a*a'	'aaa'
Varios caracteres	'ab*'	'abcdefg', 'abc'	'cab', 'aab'
Un solo carácter	'a?a'	'aaa', 'a3a', 'aBa'	'aBBBa'
Un solo dígito	'a#a'	'a0a', 'a1a', 'a2a'	'aaa', 'a10a'
Rango de caracteres	'[a-z]'	'f', 'p', 'j'	'2', '&'
Fuera de un rango	'[!a-z]'	'g', '&', '%'	'b', 'a'
Distinto de un dígito	'[!0-9]'	'A', 'a', '&', '~'	'0', '1', '9'
Combinada	'a[!b-m]#'	'Ang', 'azo', 'a99'	'abc', 'ajo'



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML

### **FUNCIONES AVANZADAS APLICABLES A CONSULTAS**

Existen funciones que permiten la agilización de consultas similares a una hoja de cálculo, ya que trabajan en base a renglones y columnas. Algunas de estas funciones son:

- COUNT ( ): Cuenta el número de tuplas en la columna establecida
- MIN ( ): Localiza el valor mínimo de la columna establecida
- MAX ( ): Localiza el valor máximo de la columna establecida.
- AVG ( ): Obtiene el promedio de valores de la columna establecida
- SUM ( ): Obtiene el valor total que implican los valores obtenidos en la columna establecida.



# UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA

## CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA

### SISTEMAS DE BASE DE DATOS I

PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

Participantes					
	Cedula	Nombre	Apellido	Tlf	Edad
	15632544	LUIS	RAMIREZ	5241265	25
	82025887	MARIA	JUMENEZ	9632251	29
	14523651	PATRICIA	SILVA	5262141	30
	82040030	AMELIA	FRANCO	546528	30
	14562365	DOUGLAS	MARTINEZ	8551541	26
	14896321	HERMINIA	PEREZ	9523658	25
	11256321	MERVIN	MACHADO	9526321	30
	12568974	LUISIANA	RIOS	9523698	28

Cursos						
	Cod_curso	Descrip_curso	Fecha_ini	Fecha_cul	Costo	Duracion
	1	METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION	02/01/05	02/04/05	100000.0000	8
	2	POO	02/07/05	02/14/05	250000.0000	16
	3	ESTRUCTURA DE DATOS	02/22/05	02/27/05	250000.0000	16
	4	SEGURIDAD EN REDES	03/01/05	03/10/05	850000.0000	32
	5	WIMAX	03/01/05	03/07/05	500000.0000	16
	6	WIFI	03/08/05	03/15/05	500000.0000	16
	7	TELECOMUNICACIONES	03/22/05	04/04/05	900000.0000	32

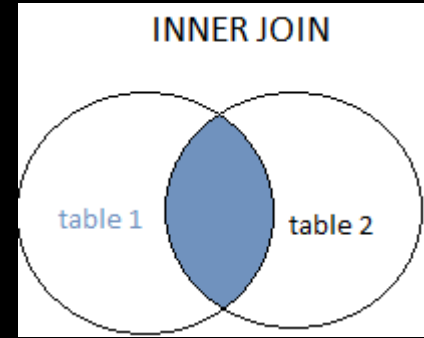
Instructores				
	Cedula	Nombres	Apellidos	Institucion_egre
	8523654	LUISA MARIA	PEREZ FONSECA	ULA
	10256321	DAYANA VICTORIA	LIMA RODRIGUEZ	UNEG
	11256874	VICTOR MANUEL	ZURITA GAMBOA	UCV
	12565478	ERICK MIGUEL	CARMONA WALLAS	UNEG

**Realizar las siguientes consultas:**

1. Mostrar los datos de los participantes cuyas edades estén comprendidas entre 20 y 25 años, ordenarlos alfabéticamente por apellidos
2. Mostrar los datos de todos los participantes ordenados por edades de menor a mayor
3. Mostrar el nombre, duración y costo de los cursos que se ofertaron para el mes de julio de 2005
4. Mostrar los datos de los instructores que han hecho postgrado
5. Mostrar los datos de los instructores que han hecho postgrado egresados de la UCV
6. Mostrar los cursos programados para agosto de 2005 de cuya duración este por debajo de 24 horas y tengan un costo por debajo de 200000
7. Mostrar los datos de los participantes cuyo apellido inicie con "M"
8. Los cursos de wimax, wifi y telecomunicaciones aumentaron en un 10%, realizar la actualización respectiva



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA



## SQL

### COMANDOS DEL DML

#### CONSULTAS AVANZADAS

Cuando en la sentencia **From** colocamos los nombres de las tablas separados por comas se dice que efectuamos una consulta de la forma **Join de Querys**. La sentencia **INNER JOIN** es la sentencia JOIN por defecto, y consiste en combinar cada fila de una tabla con cada fila de la otra tabla, seleccionando aquellas filas que cumplan una determinada condición.

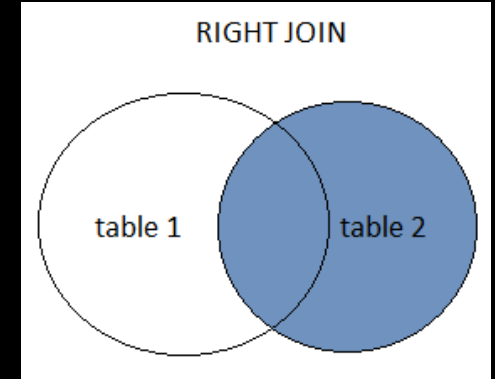
```
SELECT * FROM tabla1 INNER JOIN tabla2 ON tabla1.columna1 =  
tabla2.columna1
```





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

## SQL COMANDOS DEL DML



### Claúsula RIGHT JOIN

La instrucción RIGHT JOIN devuelve todos los registros de la tabla de la derecha (table2), y todos los registros correspondientes de la tabla de la izquierda (table1). El resultado será NULL cuando no haya registros correspondientes de la tabla de la izquierda.

### Sintaxis SQL RIGHT JOIN

```
SELECT column_name(s) FROM table1 RIGHT JOIN table2 ON  
table1.column_name=table2.column_name;
```



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA

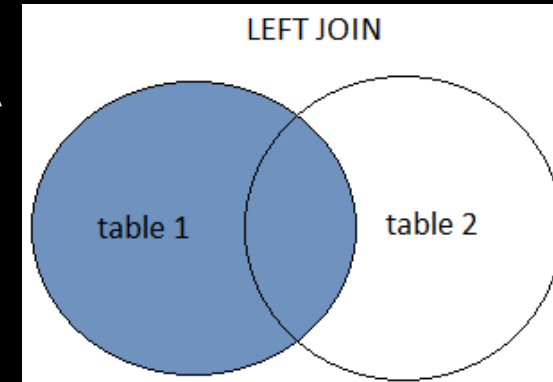
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA

SISTEMAS DE BASE DE DATOS I

PROF. MARIA RAQUEL HERRERA

# SQL

## COMANDOS DEL DML



### Clausula LEFT JOIN

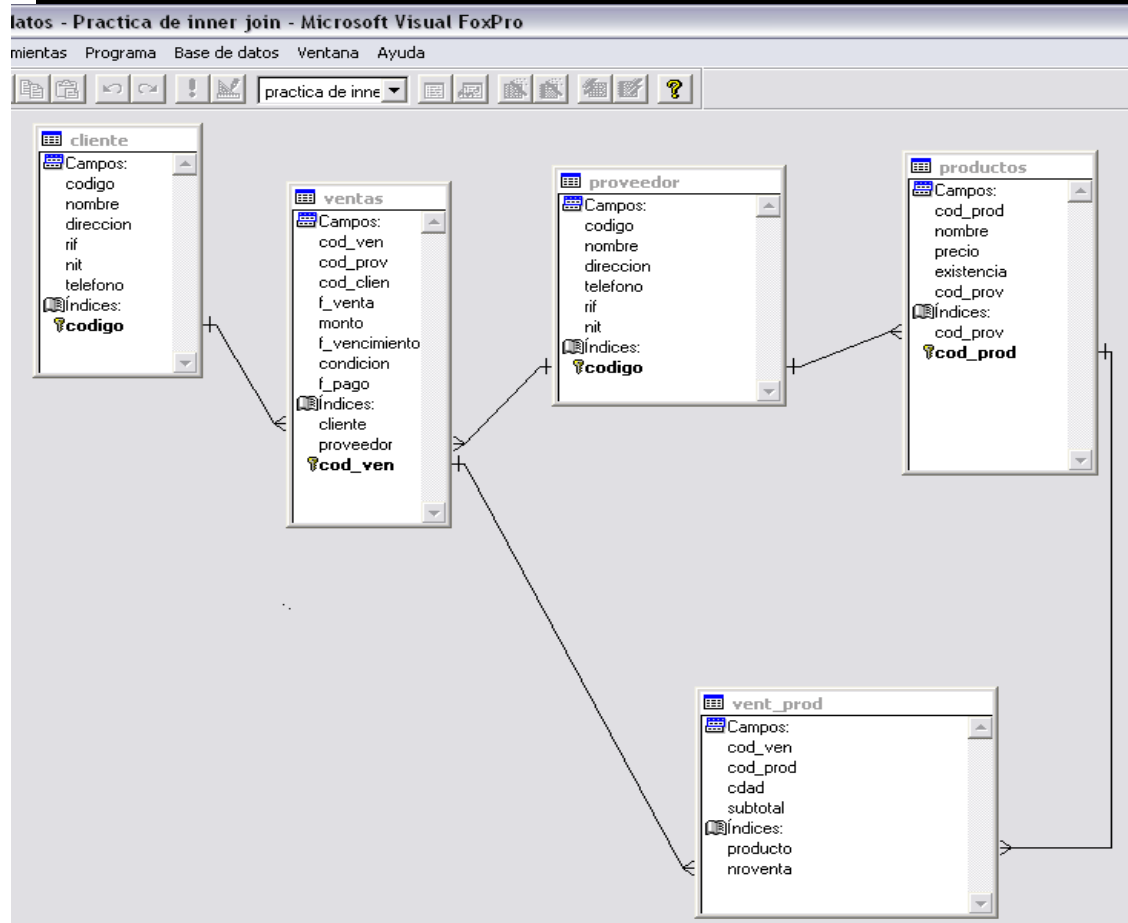
La cláusula LEFT JOIN devuelve todos los registros de la tabla de la izquierda (table1), con las correspondientes de la tabla de la derecha (table2). El resultado es NULL en la parte de la derecha cuando no hay registros que correspondan con la condición.

### SINTAXIS SQL LEFT JOIN

```
SELECT column_name(s) FROM table1 LEFT JOIN table2 ON  
table1.column_name=table2.column_name;
```



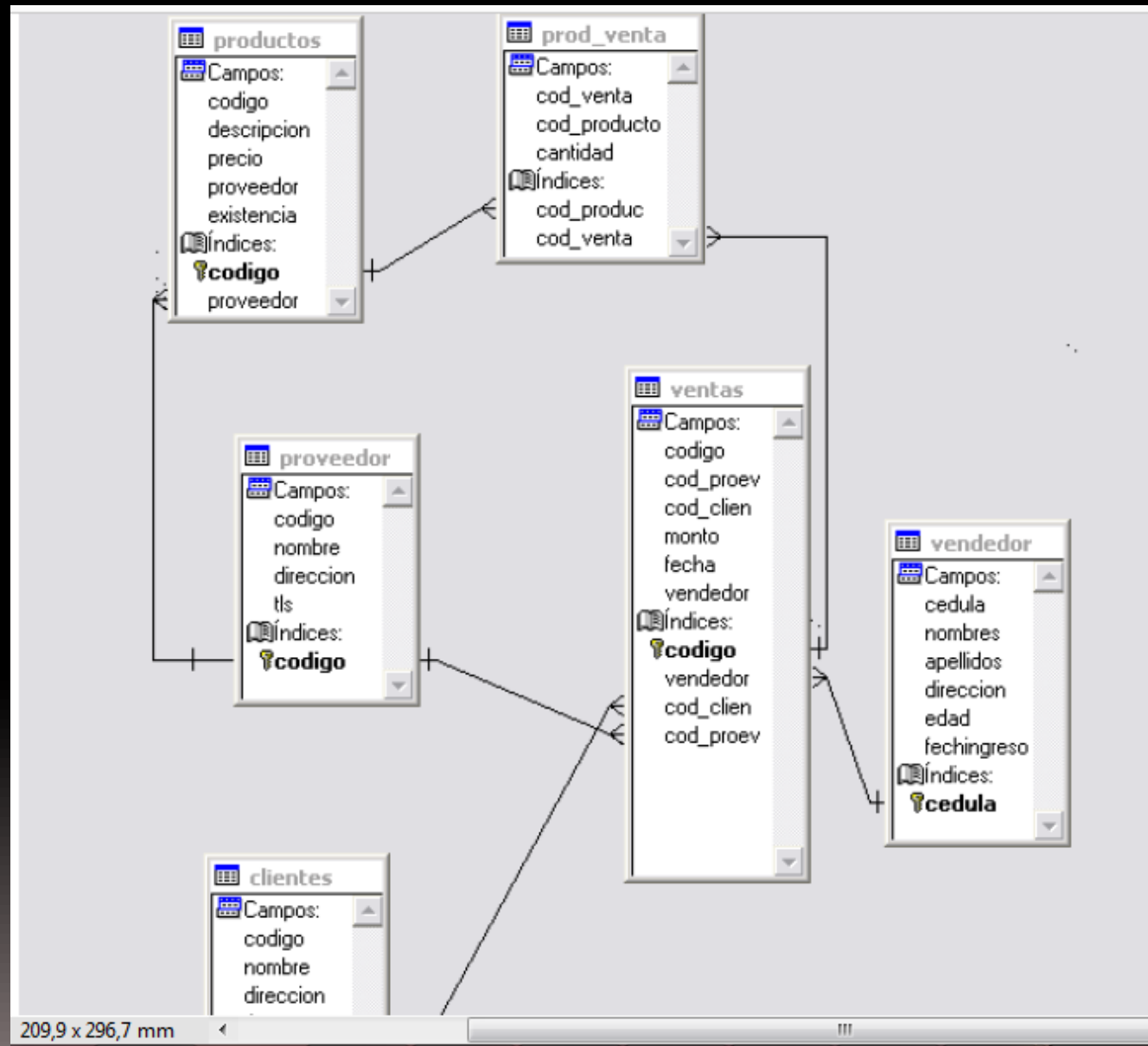
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA  
SISTEMAS DE BASE DE DATOS I  
PROF. MARIA RAQUEL HERRERA




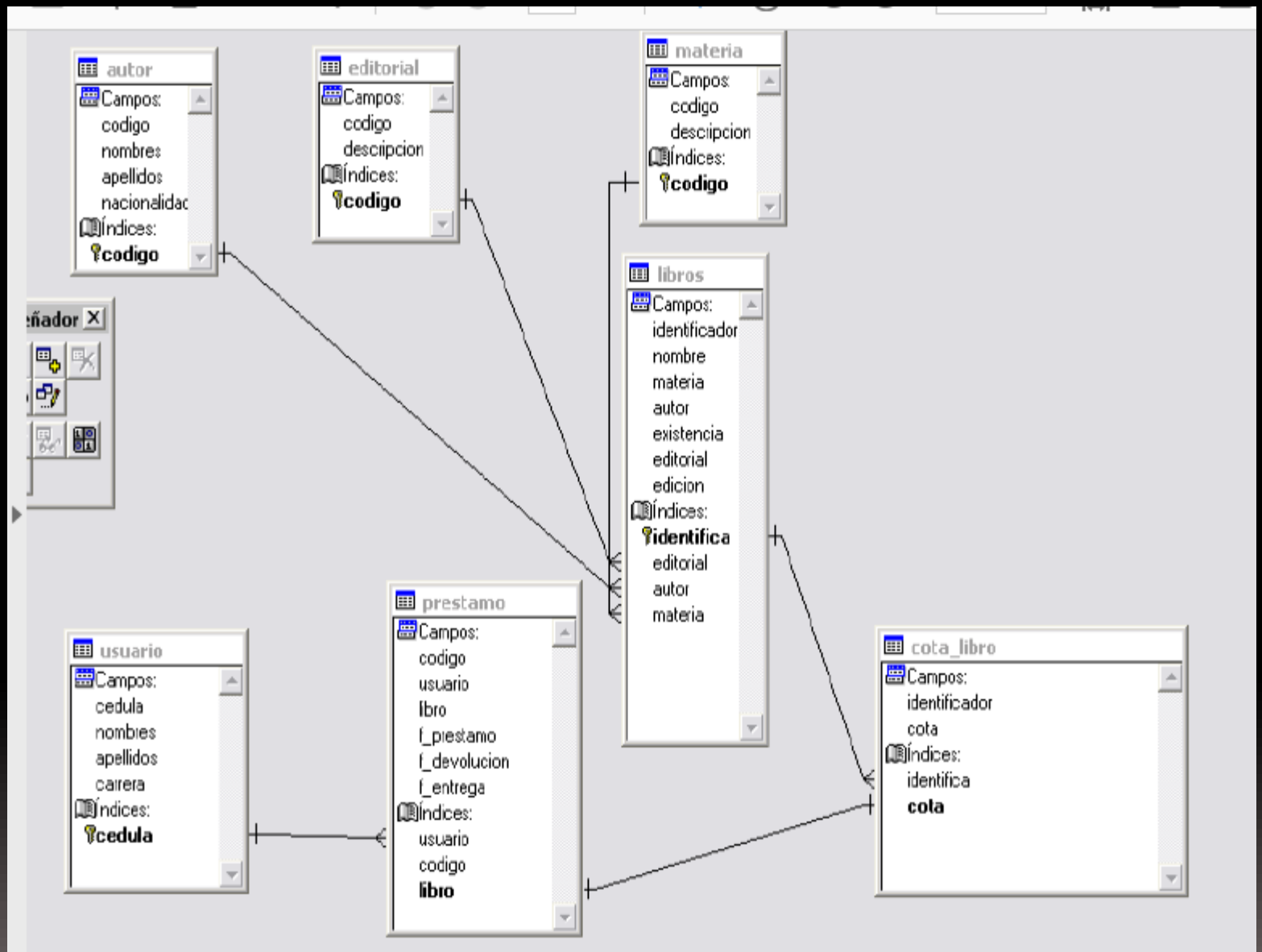
*Mostrar los productos en inventario del proveedor BHV cuya existencia este por debajo de cien unidades*



```
SELECT Productos.nombre,  
Productos.existencia  
FROM proveedor INNER JOIN  
Productos
```

```
ON Proveedor.codigo =  
Productos.cod_prov;  
WHERE Productos.existencia <  
100;  
AND Proveedor.nombre = "BHV"
```



- 
1. Hacer una consulta que muestre la menor venta realizada por el vendedor LUIS A GOMEZ P
  2. Hacer una consulta que muestra los totales de los montos vendidos agrupados por vendedor
  3. Hacer una consulta que muestra cuantas ventas ha realizado el vendedor JOSE A FLORES P en el primer trimestre del 2002
  4. Mostrar el mayor monto vendido, el código de la venta y la fecha para el proveedor ACEROS VENEZOLANOS
  5. Indicar la cantidad de productos de nombre SOLVO1 vendidos en el primer trimestre del 2002
  6. Hacer una consulta que muestre un listado de los totales de las ventas realizadas agrupadas por clientes
  7. Indique el promedio de ventas del cliente FERROVEN en el año 2001
  8. Hacer una consulta que ordene de mayor a menor las ventas realizadas en el primer trimestre del año 2000
  9. Seleccione las tres ventas de mayor monto realizadas en el año 2003 correspondiente al cliente TORCA



- 
- 
1. Listar todos los libros de la materia PROGRAMACION cuya existencia este por debajo de 10 unidades
  2. Listar los libros del autor FREDERICK MORLOCK
  3. Listar todos los préstamos hechos en el mes de octubre de 2005 del usuario CLAUDIA ESTRADA de la materia BIOLOGIA
  4. Listar todos los usuarios que realizaron prestamos en el mes de febrero de 2006
  5. Listar los libros del autor LAURA GUERRA de la materia QUIMICA
  6. Listar todos los usuarios que se encuentren morosos
  7. Listar todos los libros del autor DOUGLAS ZURITA editados por la editorial PRENTICE HALL
  8. Listar todos los usuarios que han solicitado libro de la materia BIOLOGIA MOLECULAR en el mes de marzo del 2005 que pertenezcan a la carrera de medicina.