

# Consultar Datos

file:///C:/Users...cript/table.html x +

file:///C:/Users/Felipe/Desktop/Buscadorjavascript/table.html

Google

## Buscar datos en una Tabla

Buscar

| ID         | NOMBRE           | NACIONALIDAD |
|------------|------------------|--------------|
| 1349234722 | Felipe Garcia    | Colombia     |
| 0984327555 | Santiago Salazar | Colombia     |
| 1032742345 | Carolina Tamayo  | Colombia     |
| 1384762656 | Angelica Perez   | Colombia     |

Windows Taskbar: File Explorer, Google Chrome, Firefox, Edge, VS Code, etc. System tray: ESP, 9:52 p. m., 16/12/2014

# EL Lenguaje SQL

- .Es un lenguaje declarativo.
- .Lenguaje de consulta universal para las bases de datos relacionales
- .Se suele dividir en tres grupos de comandos:
  - .Data Definition Language (DDL)
  - .Data Manipulation Language (DML)
  - .Data Control Language (DCL)

# LENGUAJE DE DEFINICION DE DATOS

.Conjunto de comando SQL que permiten la creacion, modificacion y eliminacion de la base de datos y los objetos que la componen.

Son tipicos comandos de este grupo:

- CREATE object name
- ALTER object name
- DROP object name

# LENGUAJE DE MANIPULACION DE DATOS

.Se encargan de la creacion, modificacion y eliminacion de los “datos” en una base de datos

Tipicos comandos de este grupo son:

-SELECT

-INSERT

-UPDATE

-DELETE FROM

# LENGUAJE DE CONTROL DE DATOS

.Permiten restringir u otorgar acceso a las bases de datos, y a sus objetos.

Tipicos comando DCL son:

-GRANT

-REVOKE

# ENTONCES...

## Si vamos a consultar datos...

- .Debe de haber una base de datos a la cual consultar.
- .Por lo que resulta logico que en un curso de bases de datos se empiese por el DDL
- .Verdad?

# TABAJANDO CON SQL

## .Enfoque Universidad: DDL



dSoft Administración BD - [A.JPDSOFT@system]

Base datos Edición SQL Script Exportar

Últimas SQL ejecutadas

```
CREATE TABLE facturacion (  
    codigo number(10) not null,  
    fecha date default sysdate,  
    codigocliente number(10),  
    nombrecliente varchar(100),  
    observacion varchar(2000),  
    constraint pk_facturacion_codigo  
) tablespace USERS
```

7

8

9

10

11

12

# TRABAJANDO CON SQL

.Enfoque Mundo Real: DML++ xD





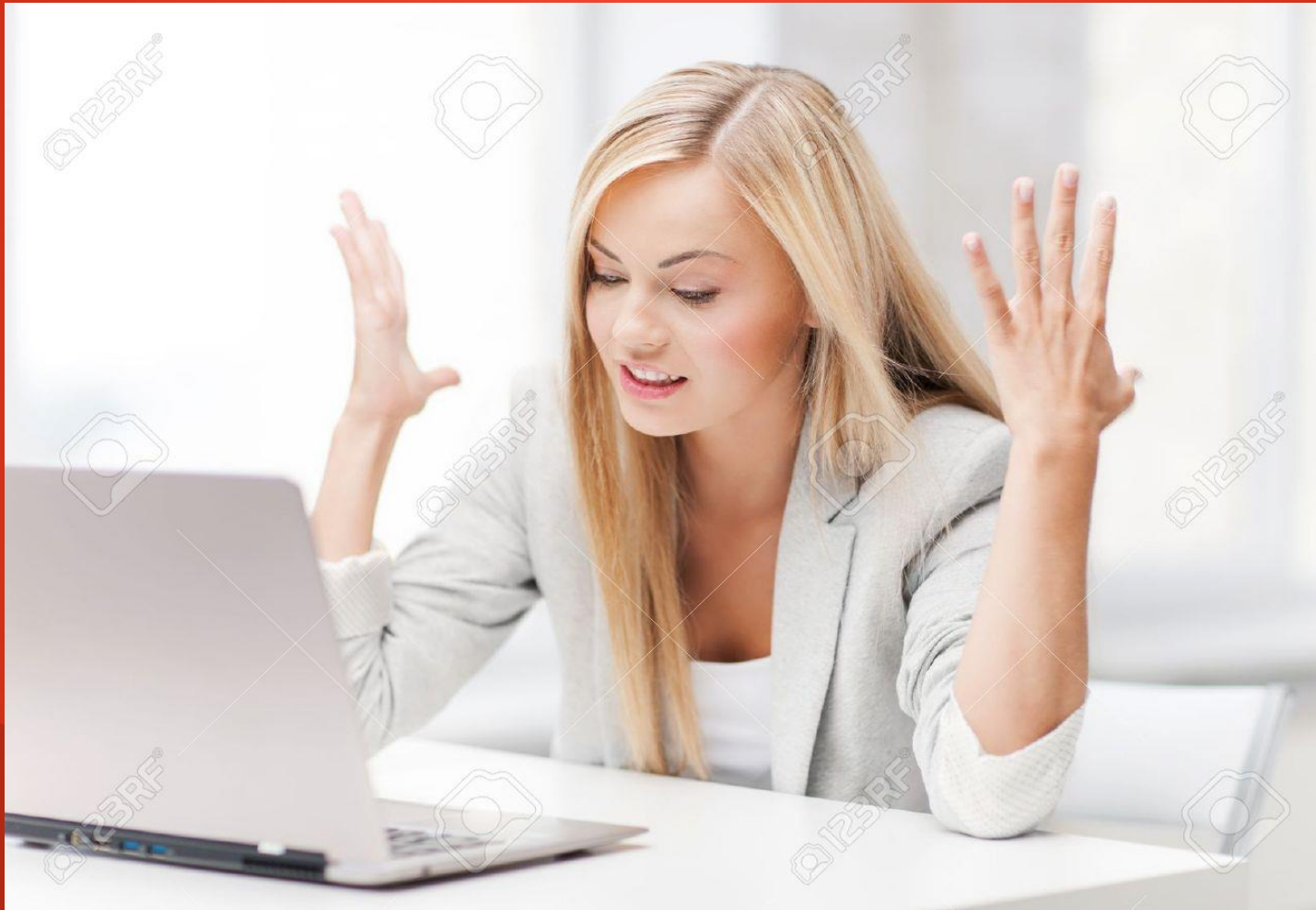
# Bienvenido al mundo real

| CodLibro | Titulo            | Autor                          | Editorial    | NombreLector       | FechaDev   |
|----------|-------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| 1001     | Variable compleja | Murray Spiegel                 | McGraw Hill  | Pérez Gómez, Juan  | 15/04/2005 |
| 1004     | Visual Basic 5    | F. Petroustos                  | Anaya        | Ríos Terán, Ana    | 17/04/2005 |
| 1005     | Estadística       | Murray Spiegel                 | McGraw Hill  | Roca, Rene         | 18/04/2005 |
| 1006     | Oracle University | Nancy Greenberg y Priya Nathan | Oracle Corp. | García Roque, Luis | 20/04/2005 |
| 1007     | Clipper 5.01      | Ramalho                        | McGraw Hill  | Pérez Gómez, Juan  | 18/04/2005 |

"Welcome to  
the real world."



# WTF?



# Asumelo!

• Las tareas más frecuentes para quienes trabajan con bases de datos son las consultas.

# CONCLUSION:

## RECUPERAR DATOS DE UNA BD

- .Tener una base de datos, de donde luego no podamos recuperar la informacion que guardamos no tiene ningun sentido.
- .Recuperar la informacion de una base de datos es una de las funciones mas frecuentes.
- .El lenguaje sql nos proporciona el comando SELECT.

# SELECT STATEMENT

- Nos permite recuperar datos procedentes de una o varias tablas, así como también resultados de expresiones literales y calculadas.
- Al resultado de un select se le llama “result set”

```
SELECT column_name,column_name  
FROM table_name;
```

**SELECT** CustomerID, customerName,  
Contactname,  
address,  
City, postalCode, country  
**FROM** Customers;

| CustomerID | CustomerName                          | ContactName           | Address                          | City           | PostalCode | Country |
|------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------|------------|---------|
| 1          | Alfreds Futterkiste                   | Maria Anders          | Obere Str. 57                    | Berlin         | 12209      | Germany |
| 2          | Ana Trujillo<br>Emparedados y helados | Ana Trujillo          | Avda. de la<br>Constitución 2222 | México<br>D.F. | 05021      | Mexico  |
| 3          | Antonio Moreno<br>Taquería            | Antonio Moreno        | Mataderos 2312                   | México<br>D.F. | 05023      | Mexico  |
| 4          | Around the Horn                       | Thomas Hardy          | 120 Hanover Sq.                  | London         | WA1 1DP    | UK      |
| 5          | Berglunds snabbköp                    | Christina<br>Berglund | Berguvsvägen 8                   | Luleå          | S-958 22   | Sweden  |

# CLAUSULA ORDER BY

- .Nos Permite Ordenar Los Datos En El Result Set
- .Ordena por una o mas columnas
- .Ordena ascendente o descendente
- .Puede sustituir el nombre del campo a ordenar, por la posicion de este en el select

# EJEMPLOS!!!

.Ver Archivo EjemploSelect.sql





# FILTRAR DATOS

|    | A  | B          | C            | D          | E | F | G |
|----|----|------------|--------------|------------|---|---|---|
| 1  | ID | Usuario    | Departamento | Puesto     |   |   |   |
| 2  | 1  | Usuario 1  | Depto 4      | Supervisor |   |   |   |
| 3  | 2  | Usuario 2  | Depto 1      | Auditor    |   |   |   |
| 4  | 3  | Usuario 3  |              |            |   |   |   |
| 5  | 4  | Usuario 4  |              |            |   |   |   |
| 6  | 5  | Usuario 5  |              |            |   |   |   |
| 7  | 6  | Usuario 6  |              |            |   |   |   |
| 8  | 7  | Usuario 7  |              |            |   |   |   |
| 9  | 8  | Usuario 8  |              |            |   |   |   |
| 10 | 9  | Usuario 9  |              |            |   |   |   |
| 11 | 10 | Usuario 10 |              |            |   |   |   |
| 12 | 11 | Usuario 11 |              |            |   |   |   |
| 13 | 12 | Usuario 12 |              |            |   |   |   |
| 14 | 13 | Usuario 13 |              |            |   |   |   |
| 15 | 14 | Usuario 14 |              |            |   |   |   |
| 16 | 15 | Usuario 15 |              |            |   |   |   |
| 17 | 16 | Usuario 16 |              |            |   |   |   |
| 18 | 17 | Usuario 17 |              |            |   |   |   |
| 19 |    |            |              |            |   |   |   |
| 20 |    |            |              |            |   |   |   |

Abrir formulario

EXCELeINFO - Filtrar registros

Filtro por Departamento: Departamento

Buscar: d

Filtrar

| ID                                 | Usuario   | Departamento | Puesto     |
|------------------------------------|-----------|--------------|------------|
| <input checked="" type="radio"/> 1 | Usuario 1 | Depto 4      | Supervisor |
| <input type="radio"/> 2            | Usuario 2 | Depto 1      | Auditor    |
| <input type="radio"/> 3            | Usuario 3 | Depto 4      | Supervisor |
| <input type="radio"/> 4            | Usuario 4 | Depto 5      | Supervisor |
| <input type="radio"/> 5            | Usuario 5 | Depto 4      | Supervisor |
| <input type="radio"/> 6            | Usuario 6 | Depto 2      | Supervisor |

Cerrar

# CLAUSULA WHERE

- Para filtrar datos el sql nos proporciona la clausula WHERE
- La clausula WHERE necesita el uso de operadores y predicados para poder filtrar los datos

# OPERADORES ARITMETICOS

| OPERADORES ARITMETICOS |                 |                |            |
|------------------------|-----------------|----------------|------------|
| Operador               | Descripción     | Ejemplo        | Resultado  |
| +                      | Suma            | $c = 3 + 5$    | $c = 8$    |
| -                      | Resta           | $c = 4 - 2$    | $c = 2$    |
| -                      | Negación        | $c = -7$       | $c = -7$   |
| *                      | Multiplicación  | $c = 3 * 6$    | $c = 18$   |
| **                     | Potenciación    | $c = 2 ** 3$   | $c = 8$    |
| /                      | División        | $c = 7.5 / 2$  | $c = 3.75$ |
| //                     | División entera | $c = 7.5 // 2$ | $c = 3.0$  |
| %                      | Módulo          | $c = 8 \% 3$   | $c = 2$    |

# OPERADORES RELACIONALES

| Operador | Significado   | Ejemplo   |
|----------|---------------|-----------|
| =        | Igual         | nota = 10 |
| <        | Menor que     | nota < 5  |
| >        | Mayor que     | nota > 9  |
| <=       | Menor o igual | nota <= 7 |
| >=       | Mayor o igual | nota >= 5 |
| <>       | Distinto de   | nota <> 0 |

# OPERADORES LOGICO Y PREDICADOS

| Operador | Descripción                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALL      | Compara un valor con todos los valores de un subconjunto                                                                                                                                  |
| AND      | Permite evaluar mas de una condición con respecto a la tabla de verdad de la operación lógica AND. La condición final es verdadera solo si las dos expresiones comparadas son verdaderas. |
| ANY      | Compara un valor con cualquiera de los valores de un subconjunto.                                                                                                                         |
| BETWEEN  | Busca valores de un subconjunto cuyo valor este entre un rango entre un mínimo y un máximo. (min, máx)                                                                                    |
| EXISTS   | Determina si existen filas que cumpla con un criterio establecido                                                                                                                         |
| IN       | Evalúa que filas se encuentran en una lista de constantes determinadas                                                                                                                    |
| LIKE     | Evalúa que filas de tipo cadena cumplen las condiciones puestas mediante operadores comodín ( veremos esto mas adelante)                                                                  |
| NOT      | Operador de negación. Puede revertir la funcionalidad de otros operadores. Por ejemplo NOT EXISTS, NOT BETWEEN,etc                                                                        |
| OR       | Permite evaluar mas de una condición con respecto a la tabla de verdad de la operación lógica OR. La condición final es falsa solo si las dos expresiones comparadas son falsas.          |
| IS NULL  | Compara un valor con NULL                                                                                                                                                                 |

# EJEMPLOS!!!

.Ver Archivo EjemploWhere.sql

|    | A                          | B            | C            | D            | E            | F             | G                  |
|----|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------------|
| 1  | Producto                   | Trimestre 1  | Trimestre 2  | Trimestre 3  | Trimestre 4  | Total general | Promedio de ventas |
| 2  | Chocolade                  | 744,60 \$    | 162,56 \$    | 68,85 \$     | 306,00 \$    | 1.282,01 \$   | 320,50 \$          |
| 3  | Gumbar Gummibärchen        | 5.079,60 \$  | 1.249,20 \$  | 2.061,17 \$  | 2.835,68 \$  | 11.225,65 \$  | 2.806,41 \$        |
| 4  | Maxilaku                   | 1.605,60 \$  | 620,00 \$    | 835,00 \$    |              | 3.060,60 \$   | 765,15 \$          |
| 5  | NuNuCa Nuß-Nougat-Crème    | 193,20 \$    | 865,20 \$    |              | 493,50 \$    | 1.551,90 \$   | 517,30 \$          |
| 6  | Pavlova                    | 1.685,36 \$  | 2.646,08 \$  | 1.849,70 \$  | 999,01 \$    | 7.180,15 \$   | 1.795,04 \$        |
| 7  | Schoggi Chocolate          | 1.755,00 \$  | 5.268,00 \$  | 2.195,00 \$  | 1.756,00 \$  | 10.974,00 \$  | 2.743,50 \$        |
| 8  | Scottish Longbreads        | 1.267,50 \$  | 1.062,50 \$  | 492,50 \$    | 1.935,00 \$  | 4.757,50 \$   | 1.189,38 \$        |
| 9  | Sir Rodney's Marmalade     |              | 4.252,50 \$  | 1.360,80 \$  | 1.701,00 \$  | 7.314,30 \$   | 2.438,10 \$        |
| 10 | Sir Rodney's Scones        | 1.418,00 \$  | 756,00 \$    | 1.733,00 \$  | 1.434,00 \$  | 5.341,00 \$   | 1.335,25 \$        |
| 11 | Tarte au sucre             | 4.728,00 \$  | 4.547,92     | 5.472,30 \$  | 6.014,60 \$  | 20.762,82 \$  | 5.190,71 \$        |
| 12 | Teatime Chocolate Biscuits | 543,89 \$    | 349,60 \$    | 841,80 \$    | 204,70 \$    | 2.339,99 \$   | 585,00 \$          |
| 13 | Valkoinen suklaa           | 845,00 \$    |              | 385,94 \$    | 942,50 \$    | 2.173,44 \$   | 724,48 \$          |
| 14 | Zaanse koeken              | 817,00 \$    | 285,95 \$    | 668,80 \$    | 1.159,00 \$  | 2.930,75 \$   | 732,69 \$          |
| 15 | Total                      | 21.082,75 \$ | 22.065,51 \$ | 17.964,86 \$ | 19.780,99 \$ | 80.894,11 \$  | 1.626,42 \$        |