

## **Actividad de aprendizaje 4-01**

### **Se trata de:**

- Realizar consultas SELECT sobre una sola tabla y sin condiciones de selección.

### **Objetivos:**

- Editar y ejecutar instrucciones SELECT sobre una tabla de acuerdo a los requisitos exigidos.
- Buscar información sobre instrucción SELECT.
- Realizar consultas de columnas de todas las filas de una tabla.
- Evitar filas repetidas en las filas de resultados. Usar correctamente DISTINCT.
- Ordenar los resultados de una SELECT de acuerdo a un criterio. Usar correctamente ORDER BY.
- Representar y usar correctamente literales y operadores en instrucciones SELECT.
- Establecer condición para limitar el máximo de filas en los resultados de SELECT.
- Seleccionar las filas de una tabla que cumplan las condiciones indicadas (WHERE).

### **Procedimiento**

Todos estos ejercicios tienes que realizarlos buscando información por Internet sobre la instrucción SELECT

1.- Inicia una sesión con cliente de MySQL (con **MySQLWorkbench** o con **mysql por consola**)..

**Si no tienes la base de datos world, impórtala.**

**Abre la base de datos world para realizar las siguientes consultas de datos.**

2.- Realiza una SELECT para obtener todos los datos de los países almacenados en la tabla de países (**country**).

**SELECT \* FROM country;**

3.- Realiza una SELECT para obtener todos los datos de las ciudades almacenadas en la tabla (**city**).

**SELECT \* FROM city;**

¿Qué contiene la columna **countryCode**?

*El código del país al que pertenece cada ciudad. Se relaciona con la columna code de la tabla country.*

4.- A partir de los resultados de las consultas realizadas en los ejercicios 2 y 3, ¿Cuál es el nombre del país al que pertenece la ciudad de **Bogra** cuyo id es 163?

*Buscando en la hoja de resultados, se ve que el código del país es BGD.*

ID	Name	CountryCode	District	Population
161	Nawabganj	BGD	Rajshahi	130577
162	Dinajpur	BGD	Rajshahi	127815
163	Bogra	BGD	Rajshahi	120170
164	Sylhet	BGD	Sylhet	117396
165	Brahmanbaria	BGD	Chittagong	109032

*Al buscar en la tabla country ese código de país, vemos que se corresponde con el país de nombre **Bangladesh**.*

Code	Name	Continent	Region	SurfaceArea	IndepYear	Population
BEL	Belgium	Europe	Western Europe	30518.00	1830	10239000
BEN	Benin	Africa	Western Africa	112622.00	1960	6097000
BFA	Burkina Faso	Africa	Western Africa	274000.00	1960	11937000
BGD	Bangladesh	Asia	Southern and Central Asia	143998.00	1971	129155000
BGR	Bulgaria	Europe	Eastern Europe	110994.00	1908	8190900

5.- Realiza una SELECT para obtener el nombre, nombre local, continente, superficie, habitantes, esperanza de vida, Producto Nacional Bruto de todos los países del mundo.

**SELECT name,localname,continent, surfacearea, population, lifeexpectancy, gnp FROM country;**

name	localname	continent	surfacearea	population	lifeexpectancy	gnp
Aruba	Aruba	North America	193.00	103000	78.4	828.00
Afghanistan	Afganistan/Afqanestan	Asia	652090.00	22720000	45.9	5976.00
Angola	Angola	Africa	1246700.00	12878000	38.3	6648.00
Anguilla	Anguilla	North America	96.00	8000	76.1	63.20
Albania	Shqipëria	Europe	28748.00	3401200	71.6	3205.00

6.- Realiza una consulta SELECT para obtener el nombre, nombre local, continente, superficie, habitantes, esperanza de vida, Producto Nacional Bruto de todos los países del mundo ordenado ascendentemente por nombre (**buscar información sobre uso de ORDER BY en SELECT**).

**SELECT name, localname, continent, surfacearea, population, lifeexpectancy, gnp FROM country ORDER BY name;**

7.- Realiza una consulta SELECT para obtener el nombre, nombre local, continente, superficie, habitantes, esperanza de vida, Producto Nacional Bruto de todos los países del mundo ordenado descendientemente por habitantes.

**SELECT name,localname,continent, surfacearea, population, lifeexpectancy, gnp  
FROM country ORDER BY population DESC;**

name	localname	continent	surfacearea	population	lifeexpectancy	gnp
China	Zhongquo	Asia	9572900.00	1277558000	71.4	982268.00
India	Bharat/India	Asia	3287263.00	1013662000	62.5	447114.00
United States	United States	North America	9363520.00	278357000	77.1	8510700.00
Indonesia	Indonesia	Asia	1904569.00	212107000	68.0	84982.00
Brazil	Brasil	South America	8547403.00	170115000	62.9	776739.00

8.- Realiza una consulta para obtener el nombre, continente y habitantes de todos los países ordenados ascendentemente por continente y, dentro de los del mismo continente, ordenados por nombre.

**SELECT name, continent, population FROM country ORDER BY continent,name;**

name	localname	continent	population
Afghanistan	Afganistan/Afqanestan	Asia	22720000
Armenia	Hajastan	Asia	3520000
Azerbaijan	Azərbaycan	Asia	7734000
Bahrain	Al-Bahrayn	Asia	617000

9.- Obtén una relación de todos los nombres de los países ordenados primero ascendentemente por continente. Los países de un mismo continente se ordenan del más poblado al menos poblado.

**SELECT name, continent, population FROM country ORDER BY continent,population  
DESC;**

name	localname	continent	population
China	Zhongquo	Asia	1277558000
India	Bharat/India	Asia	1013662000
Indonesia	Indonesia	Asia	212107000

10.- Obtén los nombres, población y superficie en Km<sup>2</sup> de los cinco países más poblados del mundo (**buscar información sobre uso de LIMIT en SELECT**).

**SELECT name, population, surfacearea FROM country ORDER BY population DESC  
LIMIT 5;**

11.- Obtén los nombres, población, superficie en Km<sup>2</sup> y habitantes por Km<sup>2</sup> de todos los países ordenados descendentemente por habitantes por Km<sup>2</sup> o densidad de población. Los habitantes por Km<sup>2</sup> se obtienen dividiendo los habitantes entre la superficie o extensión del país.

**SELECT name, population, surfacearea, population/surfacearea AS densidad FROM country ORDER BY densidad DESC;**

name	population	surfacearea	densidad
Macao	473000	18.00	26277.777778
Monaco	34000	1.50	22666.666667
Hong Kong	6782000	1075.00	6308.837209
Singapore	3567000	618.00	5771.844660

12.- Obtén los países que en esperanza de vida mayor ocupan los puestos 11 a 30 (*buscar información sobre uso de LIMIT en SELECT*).

**SELECT name, lifeexpectancy FROM country ORDER BY lifeexpectancy DESC LIMIT 10,20;**

name	lifeexpectancy
Iceland	79.4
Italy	79.0
Gibraltar	79.0
Cayman Islands	78.9
Spain	78.8
Liechtenstein	78.8

13.- Obtén todas las formas de gobierno que hay en todos los países del mundo.

**SELECT governmentform FROM country;**

Deberás ver que salen muchas filas con formas de gobierno repetidas ya que sale una por cada país o fila que hay en la tabla **country**.

14.- Obtén todas las formas de gobierno (sin repetir) que hay en todos los países del mundo (*buscar información sobre uso de DISTINCT en SELECT*).

**SELECT DISTINCT governmentform FROM country;**

governmentform
Nonmetropolitan Territory of The Netherlands
Islamic Emirate
Republic
Dependent Territory of the UK
Parliamentary Coprincipality

15.- Obtén los datos de todas las ciudades de España. En la tabla **city**, son ciudades cuyo **country code** es igual a **ESP**.

*(buscar información sobre uso de WHERE en SELECT)*

**SELECT \* FROM city WHERE countrycode='ESP';**

ID	Name	CountryCode	District	Population
653	Madrid	ESP	Madrid	2879052
654	Barcelona	ESP	Katalonia	1503451
655	Valencia	ESP	Valencia	739412
656	Sevilla	ESP	Andalusia	701927
657	Zaragoza	ESP	Aragonia	603367
658	Málaga	ESP	Andalusia	530553

16.- Obtén el nombre y población de todas las ciudades con más de 500 mil habitantes.

**SELECT name, population FROM city WHERE population>500000;**

name	population
Kabul	1780000
Amsterdam	731200
Rotterdam	593321
Alger	2168000
Oran	609823

17.- Obtén el nombre y población de todas las ciudades de España con más de 500 mil habitantes.

**SELECT name, population FROM city WHERE population>500000 AND countrycode='ESP';**

Madrid	2879052
Barcelona	1503451
Valencia	739412
Sevilla	701927

18.- Obtén el nombre y población de todas las ciudades de España y de Francia.

```
SELECT name, population FROM city WHERE countrycode='ESP' OR CountryCode='FRA';
```

name	population
Madrid	2879052
Barcelona	1503451
Valencia	739412
Sevilla	701927
Zaragoza	603367
Málaga	530553
Bilbao	357589
Las Palmas de Gran Canaria	354757
Murcia	353504
Palma de Mallorca	326993

19.- Obtén el nombre y población de todas las ciudades con más de 500 mil habitantes pertenecientes a España o Francia.

```
SELECT name, population FROM city WHERE population>500000 AND (countrycode='ESP' OR CountryCode='FRA');
```

name	population
Madrid	2879052
Barcelona	1503451
Valencia	739412
Sevilla	701927
Zaragoza	603367
MÃilaga	530553
Paris	2125246
Marseille	798430