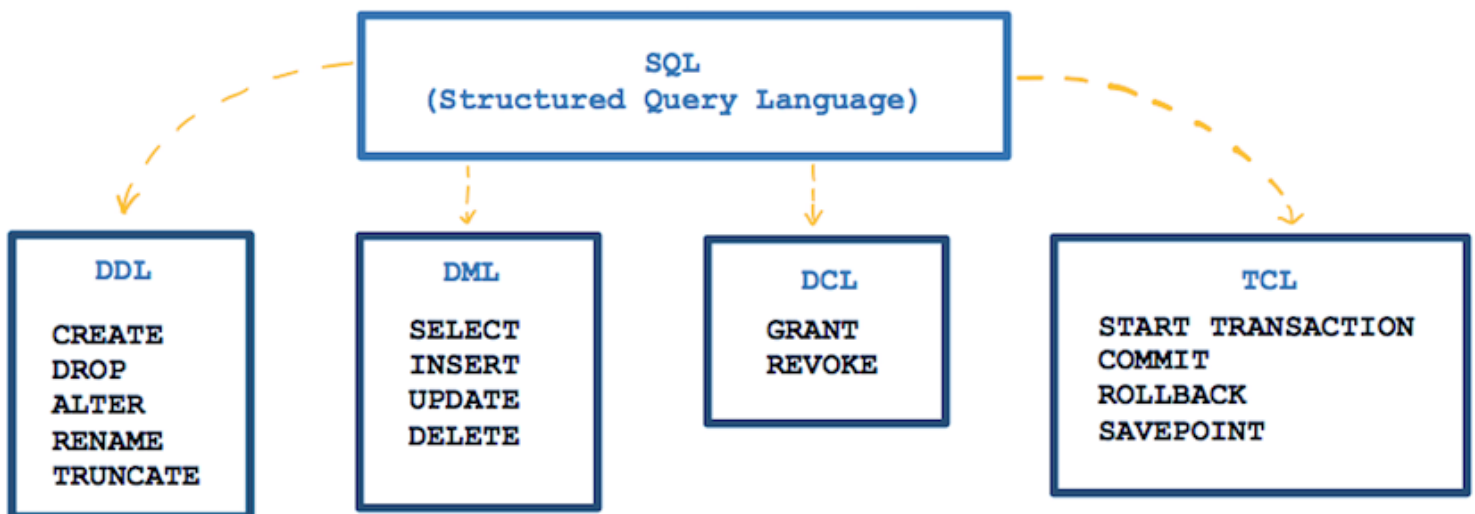


Laboratorio Base Datos

BD World



Competencia: Construcción del software	Resultado Aprendizaje: Construir la base de datos para el software a partir del modelo de datos (Dibujo) .
--	---



A. Fecha: Viernes, Mayo 16 / 2025

B. Entregables:

1. Diagrama relacional (**GENERADO** - Proceso de ingeniería inversa)
2. Diccionario generado y **documentado**
3. **Script** de la base de datos documentado (Archivo con extensión **.sql**) **Possible**
[Ejemplo SCRIPT SQL DOCUMENTADO](#)

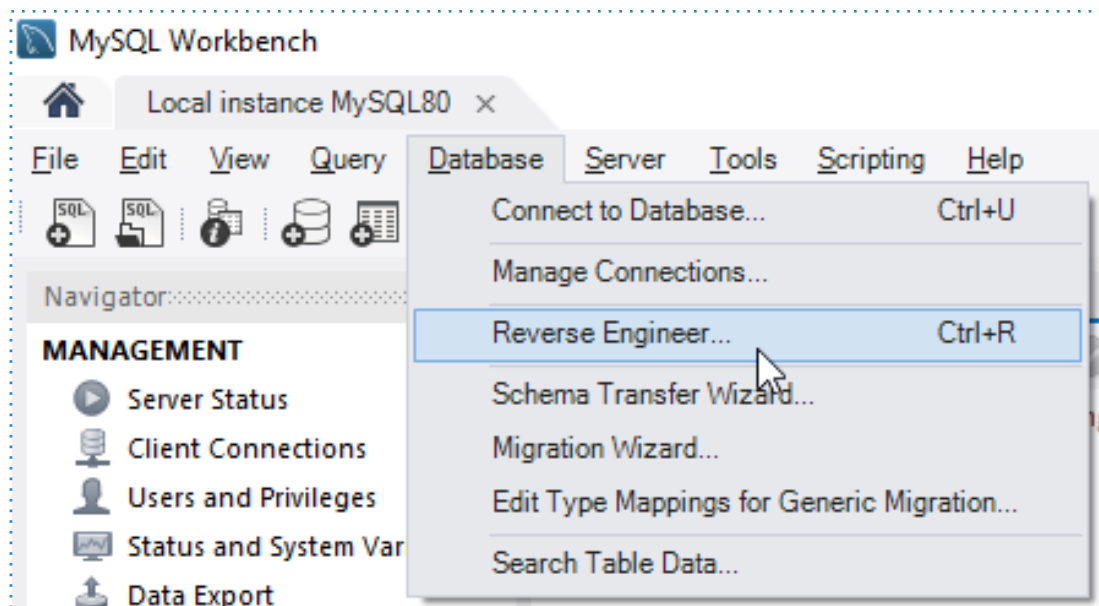
C. ¿Para qué nos pueden servir una base de datos de prueba?

- Aprender a **manejar consultas** complejas sobre una base de datos con registros consolidados.
- Aprender a **analizar una base de datos** creada por otras personas y conocer su finalidad y funcionamiento.
- Poner en **práctica** nuestros conocimientos acerca de bases de datos en un entorno controlado sin temor a dañar información importante.
- Aprender a **importar** una base de datos a tu servidor MySQL.
- **INSTRUCTOR:**

Con fines pedagógicos para enseñar a manejar bases de datos a **partir de una base de datos real.**

D. Actividad: Ingeniería inversa

*“La ingeniería inversa o retroingeniería es el proceso llevado a cabo con el objetivo de obtener **información** o un **diseño** a partir de un producto existente, con el fin de determinar cuáles son sus componentes y de qué manera interactúan entre sí y cuál fue el proceso de fabricación.”*

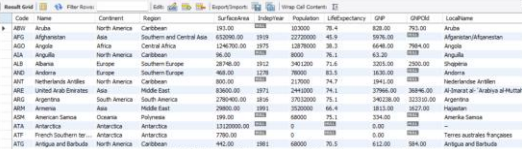
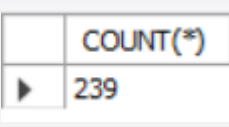
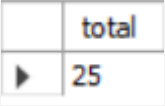
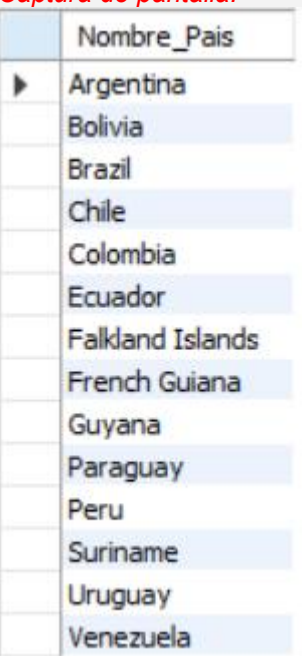


E. Actividad **INDIVIDUAL**

Queries: Tabla consultas. INDIVIDUALES

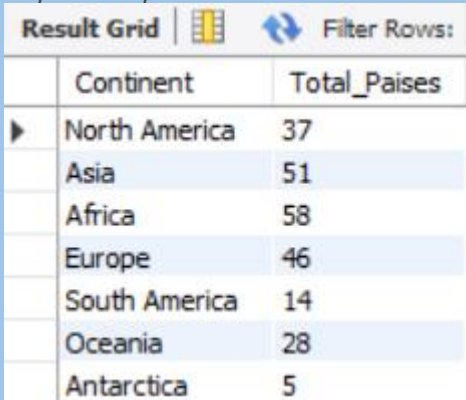
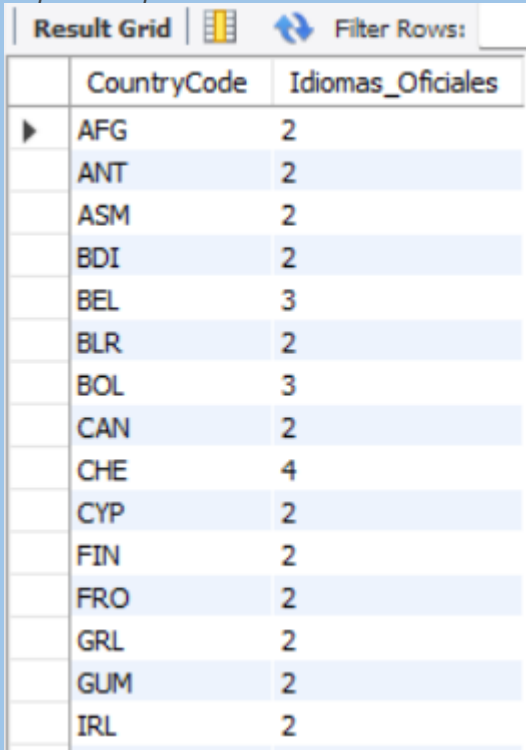
Texto de la consulta y capturas de pantalla de resultados obtenidos de cada consulta.

	Consultas	Query
1	Imprima todos los datos de las tablas identificadas en el modelo de la base de datos de prueba.	Texto de la consulta: SELECT * FROM country;
		Captura de pantalla:

		
2	¿Cuántos países se encuentran registrados?	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT COUNT(*) FROM Country;</pre> <p>Captura de pantalla:</p> 
3	¿Cuántos países hablan francés?	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT COUNT(DISTINCT CountryCode) as total FROM CountryLanguage WHERE Language = 'French';</pre> <p>Captura de pantalla:</p> 
4	Imprima listado de nombres de los países suramericanos . Ordenar por años, de menor a mayor.	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Name AS Nombre_Pais FROM Country WHERE Region = 'South America' ORDER BY Name ASC;</pre> <p>Captura de pantalla:</p> 
5	Imprima la lista de idiomas que se hablan en Andorra	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Language FROM CountryLanguage WHERE CountryCode = (SELECT Code FROM Country WHERE Name = 'Andorra');</pre>

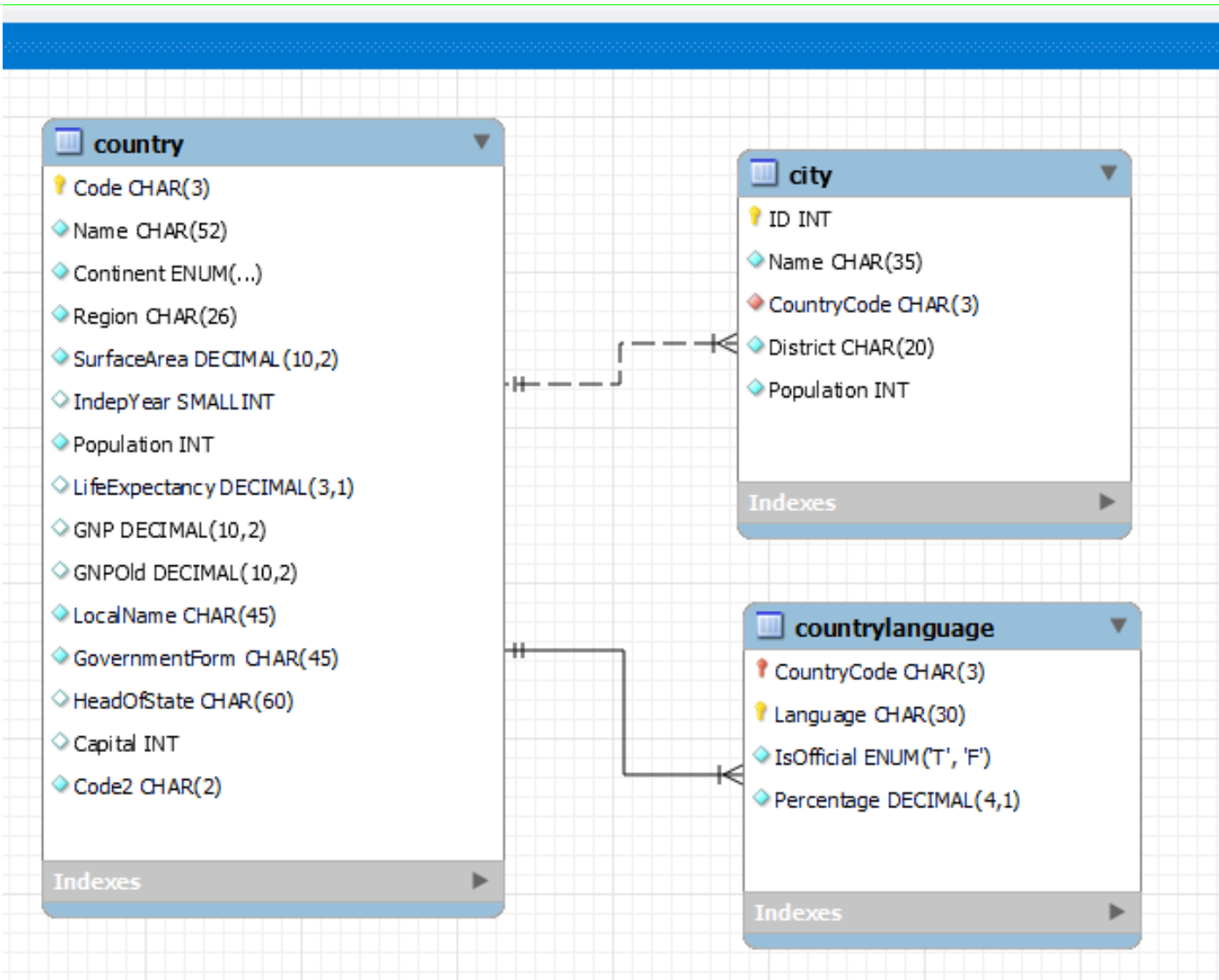
		<div><div>Language</div><div>► Catalan</div><div>French</div><div>Portuguese</div><div>Spanish</div></div> <div>Captura de pantalla:</div>																		
En casa: Cada aprendiz creará cinco (5) consultas según su preferencia e imaginación.																				
6	Liste los países cuya esperanza de vida es mayor a 80 años.	<div>Texto de la consulta:</div> <div>SELECT Name AS Pais, LifeExpectancy AS Esperanza_Vida FROM Country WHERE LifeExpectancy > 80 ORDER BY LifeExpectancy DESC;</div> <div>Captura de pantalla:</div> <div><div>Result Grid</div><div><div>Filter Rows:</div><table><tr><th></th><th>Pais</th><th>Esperanza_Vida</th></tr><tr><td>►</td><td>Andorra</td><td>83.5</td></tr><tr><td></td><td>Macao</td><td>81.6</td></tr><tr><td></td><td>San Marino</td><td>81.1</td></tr><tr><td></td><td>Japan</td><td>80.7</td></tr><tr><td></td><td>Singapore</td><td>80.1</td></tr></table></div></div>		Pais	Esperanza_Vida	►	Andorra	83.5		Macao	81.6		San Marino	81.1		Japan	80.7		Singapore	80.1
	Pais	Esperanza_Vida																		
►	Andorra	83.5																		
	Macao	81.6																		
	San Marino	81.1																		
	Japan	80.7																		
	Singapore	80.1																		
7	Imprima el nombre de las ciudades con más de 5 millones de habitantes.	<div>Texto de la consulta:</div> <div>SELECT Name AS Ciudad, Population AS Poblacion FROM City WHERE Population > 5000000 ORDER BY Population DESC;</div> <div>Captura de pantalla:</div>																		

		<div><div>Result Grid</div><div><div></div><div></div></div><div>Filter Rows:</div></div> <table><thead><tr><th></th><th>Ciudad</th><th>Poblacion</th></tr></thead><tbody><tr><td>►</td><td>Mumbai (Bombay)</td><td>10500000</td></tr><tr><td></td><td>Seoul</td><td>9981619</td></tr><tr><td></td><td>São Paulo</td><td>9968485</td></tr><tr><td></td><td>Shanghai</td><td>9696300</td></tr><tr><td></td><td>Jakarta</td><td>9604900</td></tr><tr><td></td><td>Karachi</td><td>9269265</td></tr><tr><td></td><td>Istanbul</td><td>8787958</td></tr><tr><td></td><td>Ciudad de México</td><td>8591309</td></tr><tr><td></td><td>Moscow</td><td>8389200</td></tr><tr><td></td><td>New York</td><td>8008278</td></tr><tr><td></td><td>Tokyo</td><td>7980230</td></tr><tr><td></td><td>Peking</td><td>7472000</td></tr><tr><td></td><td>London</td><td>7285000</td></tr><tr><td></td><td>Delhi</td><td>7206704</td></tr><tr><td></td><td>Cairo</td><td>6789479</td></tr></tbody></table>		Ciudad	Poblacion	►	Mumbai (Bombay)	10500000		Seoul	9981619		São Paulo	9968485		Shanghai	9696300		Jakarta	9604900		Karachi	9269265		Istanbul	8787958		Ciudad de México	8591309		Moscow	8389200		New York	8008278		Tokyo	7980230		Peking	7472000		London	7285000		Delhi	7206704		Cairo	6789479
	Ciudad	Poblacion																																																
►	Mumbai (Bombay)	10500000																																																
	Seoul	9981619																																																
	São Paulo	9968485																																																
	Shanghai	9696300																																																
	Jakarta	9604900																																																
	Karachi	9269265																																																
	Istanbul	8787958																																																
	Ciudad de México	8591309																																																
	Moscow	8389200																																																
	New York	8008278																																																
	Tokyo	7980230																																																
	Peking	7472000																																																
	London	7285000																																																
	Delhi	7206704																																																
	Cairo	6789479																																																
8	Imprima los países de Asia ordenados por Producto Nacional Bruto (GNP) descendente.	<div>Texto de la consulta: SELECT Name AS Pais, GNP FROM Country WHERE Continent = 'Asia' ORDER BY GNP DESC;</div> <div>Captura de pantalla:</div> <div><div>Result Grid</div><div><div></div><div></div></div><div>Filter Rows:</div></div> <table><thead><tr><th></th><th>Pais</th><th>GNP</th></tr></thead><tbody><tr><td>►</td><td>Japan</td><td>3787042.00</td></tr><tr><td></td><td>China</td><td>982268.00</td></tr><tr><td></td><td>India</td><td>447114.00</td></tr><tr><td></td><td>South Korea</td><td>320749.00</td></tr><tr><td></td><td>Taiwan</td><td>256254.00</td></tr><tr><td></td><td>Turkey</td><td>210721.00</td></tr><tr><td></td><td>Iran</td><td>195746.00</td></tr><tr><td></td><td>Myanmar</td><td>180375.00</td></tr><tr><td></td><td>Hong Kong</td><td>166448.00</td></tr><tr><td></td><td>Saudi Arabia</td><td>137635.00</td></tr><tr><td></td><td>Thailand</td><td>116416.00</td></tr><tr><td></td><td>Israel</td><td>97477.00</td></tr><tr><td></td><td>Singapore</td><td>86503.00</td></tr><tr><td></td><td>Indonesia</td><td>84982.00</td></tr><tr><td></td><td>Malaysia</td><td>69213.00</td></tr></tbody></table>		Pais	GNP	►	Japan	3787042.00		China	982268.00		India	447114.00		South Korea	320749.00		Taiwan	256254.00		Turkey	210721.00		Iran	195746.00		Myanmar	180375.00		Hong Kong	166448.00		Saudi Arabia	137635.00		Thailand	116416.00		Israel	97477.00		Singapore	86503.00		Indonesia	84982.00		Malaysia	69213.00
	Pais	GNP																																																
►	Japan	3787042.00																																																
	China	982268.00																																																
	India	447114.00																																																
	South Korea	320749.00																																																
	Taiwan	256254.00																																																
	Turkey	210721.00																																																
	Iran	195746.00																																																
	Myanmar	180375.00																																																
	Hong Kong	166448.00																																																
	Saudi Arabia	137635.00																																																
	Thailand	116416.00																																																
	Israel	97477.00																																																
	Singapore	86503.00																																																
	Indonesia	84982.00																																																
	Malaysia	69213.00																																																
9	¿Cuántos países hay por continente?	<div>Texto de la consulta: SELECT Continent, COUNT(*) AS</div>																																																

		<p>Total_Paises FROM Country GROUP BY Continent;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Continent</th><th>Total_Paises</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>▶</td><td>North America</td><td>37</td></tr> <tr><td></td><td>Asia</td><td>51</td></tr> <tr><td></td><td>Africa</td><td>58</td></tr> <tr><td></td><td>Europe</td><td>46</td></tr> <tr><td></td><td>South America</td><td>14</td></tr> <tr><td></td><td>Oceania</td><td>28</td></tr> <tr><td></td><td>Antarctica</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>		Continent	Total_Paises	▶	North America	37		Asia	51		Africa	58		Europe	46		South America	14		Oceania	28		Antarctica	5																								
	Continent	Total_Paises																																																
▶	North America	37																																																
	Asia	51																																																
	Africa	58																																																
	Europe	46																																																
	South America	14																																																
	Oceania	28																																																
	Antarctica	5																																																
10	<p>Liste los países que tienen más de un idioma oficial.</p>	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT CountryCode, COUNT(*) AS Idiomas_Oficiales FROM CountryLanguage WHERE IsOfficial = 'T' GROUP BY CountryCode HAVING COUNT(*) > 1;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>CountryCode</th><th>Idiomas_Oficiales</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>▶</td><td>AFG</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>ANT</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>ASM</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>BDI</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>BEL</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>BLR</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>BOL</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>CAN</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>CHE</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>CYP</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>FIN</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>FRO</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>GRL</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>GUM</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>IRL</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>		CountryCode	Idiomas_Oficiales	▶	AFG	2		ANT	2		ASM	2		BDI	2		BEL	3		BLR	2		BOL	3		CAN	2		CHE	4		CYP	2		FIN	2		FRO	2		GRL	2		GUM	2		IRL	2
	CountryCode	Idiomas_Oficiales																																																
▶	AFG	2																																																
	ANT	2																																																
	ASM	2																																																
	BDI	2																																																
	BEL	3																																																
	BLR	2																																																
	BOL	3																																																
	CAN	2																																																
	CHE	4																																																
	CYP	2																																																
	FIN	2																																																
	FRO	2																																																
	GRL	2																																																
	GUM	2																																																
	IRL	2																																																


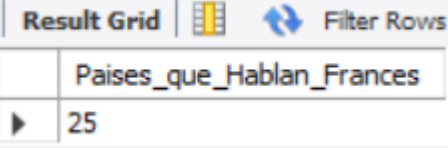


Cada aprendiz creará cinco (5) consultas según su preferencia e imaginación.



Texto de la consulta y capturas de pantalla de resultados obtenidos de cada consulta.

	Consultas	Query
1	Imprima todos los datos de las tablas identificadas en el modelo de la base de datos de prueba.	<i>Texto de la consulta:</i> SELECT * FROM Country; SELECT * FROM City; SELECT * FROM CountryLanguage; <i>Captura de pantalla:</i>

		<table><thead><tr><th></th><th>CountryCode</th><th>Language</th><th>IsOfficial</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>ABW</td><td>Dutch</td><td>T</td><td>5.3</td></tr><tr><td></td><td>ABW</td><td>English</td><td>F</td><td>9.5</td></tr><tr><td></td><td>ABW</td><td>Papiamentu</td><td>F</td><td>76.7</td></tr><tr><td></td><td>ABW</td><td>Spanish</td><td>F</td><td>7.4</td></tr><tr><td></td><td>AFG</td><td>Balochi</td><td>F</td><td>0.9</td></tr><tr><td></td><td>AFG</td><td>Dari</td><td>T</td><td>32.1</td></tr><tr><td></td><td>AFG</td><td>Pashto</td><td>T</td><td>52.4</td></tr><tr><td></td><td>AFG</td><td>Turkmenian</td><td>F</td><td>1.9</td></tr><tr><td></td><td>AFG</td><td>Uzbek</td><td>F</td><td>8.8</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>Ambo</td><td>F</td><td>2.4</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>Chokwe</td><td>F</td><td>4.2</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>Kongo</td><td>F</td><td>13.2</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>Luchazi</td><td>F</td><td>2.4</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>Luimbe-ng...</td><td>F</td><td>5.4</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>Luvale</td><td>F</td><td>3.6</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>Mbumba</td><td>F</td><td>21.6</td></tr></tbody></table>		CountryCode	Language	IsOfficial	Percentage	▶	ABW	Dutch	T	5.3		ABW	English	F	9.5		ABW	Papiamentu	F	76.7		ABW	Spanish	F	7.4		AFG	Balochi	F	0.9		AFG	Dari	T	32.1		AFG	Pashto	T	52.4		AFG	Turkmenian	F	1.9		AFG	Uzbek	F	8.8		AGO	Ambo	F	2.4		AGO	Chokwe	F	4.2		AGO	Kongo	F	13.2		AGO	Luchazi	F	2.4		AGO	Luimbe-ng...	F	5.4		AGO	Luvale	F	3.6		AGO	Mbumba	F	21.6
	CountryCode	Language	IsOfficial	Percentage																																																																																			
▶	ABW	Dutch	T	5.3																																																																																			
	ABW	English	F	9.5																																																																																			
	ABW	Papiamentu	F	76.7																																																																																			
	ABW	Spanish	F	7.4																																																																																			
	AFG	Balochi	F	0.9																																																																																			
	AFG	Dari	T	32.1																																																																																			
	AFG	Pashto	T	52.4																																																																																			
	AFG	Turkmenian	F	1.9																																																																																			
	AFG	Uzbek	F	8.8																																																																																			
	AGO	Ambo	F	2.4																																																																																			
	AGO	Chokwe	F	4.2																																																																																			
	AGO	Kongo	F	13.2																																																																																			
	AGO	Luchazi	F	2.4																																																																																			
	AGO	Luimbe-ng...	F	5.4																																																																																			
	AGO	Luvale	F	3.6																																																																																			
	AGO	Mbumba	F	21.6																																																																																			
2	¿Cuántos países se encuentran registrados?	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT COUNT(*) AS Total_Paises FROM Country;</p> <hr/> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> 																																																																																					
3	¿Cuántos países hablan francés?	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT COUNT(DISTINCT CountryCode) AS Paises_que_Hablan_Frances FROM CountryLanguage WHERE Language = 'French';</p> <hr/> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> 																																																																																					
4	Imprima listado de nombres de los países suramericanos. Ordenar por años de independencia, de menor a mayor.	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT Name AS Nombre_Pais FROM Country WHERE Region = 'South America' ORDER BY Name ASC;</p> <hr/> <p><i>Captura de pantalla:</i></p>																																																																																					

		<div><div>Result Grid</div><div><div></div><div></div></div><div></div></div> <table><tr><th></th><th>Nombre_Pais</th></tr><tr><td>▶</td><td>Argentina</td></tr><tr><td></td><td>Bolivia</td></tr><tr><td></td><td>Brazil</td></tr><tr><td></td><td>Chile</td></tr><tr><td></td><td>Colombia</td></tr><tr><td></td><td>Ecuador</td></tr><tr><td></td><td>Falkland Islands</td></tr><tr><td></td><td>French Guiana</td></tr><tr><td></td><td>Guyana</td></tr><tr><td></td><td>Paraguay</td></tr><tr><td></td><td>Peru</td></tr><tr><td></td><td>Suriname</td></tr><tr><td></td><td>Uruguay</td></tr><tr><td></td><td>Venezuela</td></tr></table>		Nombre_Pais	▶	Argentina		Bolivia		Brazil		Chile		Colombia		Ecuador		Falkland Islands		French Guiana		Guyana		Paraguay		Peru		Suriname		Uruguay		Venezuela										
	Nombre_Pais																																									
▶	Argentina																																									
	Bolivia																																									
	Brazil																																									
	Chile																																									
	Colombia																																									
	Ecuador																																									
	Falkland Islands																																									
	French Guiana																																									
	Guyana																																									
	Paraguay																																									
	Peru																																									
	Suriname																																									
	Uruguay																																									
	Venezuela																																									
5	<p>Imprima la lista de idiomas que se hablan en Andorra.</p> <p>Usar la función CASE en el SELECT para poder concatenar un mensaje respecto a si el idioma es o no oficial. Usar la función CONCAT para adicionar el signo "%".</p> <p>Ejemplo:</p> <div><div>Result Grid</div><div><div></div><div></div></div><div>Filter Rows: <input type="text"/></div><div>Export: <div></div></div><div>Wrap Cell</div></div> <table><tr><th></th><th>Idioma</th><th>Porcentaje</th><th>Mensaje_Oficial</th></tr><tr><td>▶</td><td>Catalan</td><td>32.3 %</td><td>Catalan es un idioma oficial en Andorra.</td></tr><tr><td></td><td>French</td><td>6.2 %</td><td>French no es un idioma oficial en Andorra.</td></tr><tr><td></td><td>Portuguese</td><td>10.8 %</td><td>Portuguese no es un idioma oficial en Andorra.</td></tr><tr><td></td><td>Spanish</td><td>44.6 %</td><td>Spanish no es un idioma oficial en Andorra.</td></tr></table> <p>Ver: https://www.w3schools.com/mysql/func_mysql_case.asp</p>		Idioma	Porcentaje	Mensaje_Oficial	▶	Catalan	32.3 %	Catalan es un idioma oficial en Andorra.		French	6.2 %	French no es un idioma oficial en Andorra.		Portuguese	10.8 %	Portuguese no es un idioma oficial en Andorra.		Spanish	44.6 %	Spanish no es un idioma oficial en Andorra.	<pre>SELECT Language AS Idioma, CONCAT(Percentage, '%') AS Porcentaje, CASE WHEN IsOfficial = 'T' THEN CONCAT(Language, ' es un idioma oficial en Andorra.') ELSE CONCAT(Language, ' no es un idioma oficial en Andorra.') END AS Mensaje_Oficial FROM CountryLanguage WHERE CountryCode = (SELECT Code FROM Country WHERE Name = 'Andorra');</pre> <div><div>Result Grid</div><div><div></div><div></div></div><div>Filter Rows: <input type="text"/></div><div>Export: <div></div></div><div>Wrap Ca</div></div> <table><tr><th></th><th>Idioma</th><th>Porcentaje</th><th>Mensaje_Oficial</th></tr><tr><td>▶</td><td>Catalan</td><td>32.3%</td><td>Catalan es un idioma oficial en Andorra.</td></tr><tr><td></td><td>French</td><td>6.2%</td><td>French no es un idioma oficial en Andorra.</td></tr><tr><td></td><td>Portuguese</td><td>10.8%</td><td>Portuguese no es un idioma oficial en Andorra.</td></tr><tr><td></td><td>Spanish</td><td>44.6%</td><td>Spanish no es un idioma oficial en Andorra.</td></tr></table>		Idioma	Porcentaje	Mensaje_Oficial	▶	Catalan	32.3%	Catalan es un idioma oficial en Andorra.		French	6.2%	French no es un idioma oficial en Andorra.		Portuguese	10.8%	Portuguese no es un idioma oficial en Andorra.		Spanish	44.6%	Spanish no es un idioma oficial en Andorra.
	Idioma	Porcentaje	Mensaje_Oficial																																							
▶	Catalan	32.3 %	Catalan es un idioma oficial en Andorra.																																							
	French	6.2 %	French no es un idioma oficial en Andorra.																																							
	Portuguese	10.8 %	Portuguese no es un idioma oficial en Andorra.																																							
	Spanish	44.6 %	Spanish no es un idioma oficial en Andorra.																																							
	Idioma	Porcentaje	Mensaje_Oficial																																							
▶	Catalan	32.3%	Catalan es un idioma oficial en Andorra.																																							
	French	6.2%	French no es un idioma oficial en Andorra.																																							
	Portuguese	10.8%	Portuguese no es un idioma oficial en Andorra.																																							
	Spanish	44.6%	Spanish no es un idioma oficial en Andorra.																																							
6	<p>Imprima el nombre de los países y su año de independencia. En caso de que el campo del año se encuentre nulo, imprima un mensaje.</p> <p>Función IFNULL (CAMPO, MENSAJE)</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Name, IFNULL(IndepYear, 'No registra independencia') AS Independencia FROM Country;</pre> <p>Captura de pantalla:</p>																																								

		<div>Result Grid</div> <table><thead><tr><th></th><th>Name</th><th>Independencia</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>Aruba</td><td>No registra independencia</td></tr><tr><td></td><td>Afghanistan</td><td>1919</td></tr><tr><td></td><td>Angola</td><td>1975</td></tr><tr><td></td><td>Anguilla</td><td>No registra independencia</td></tr><tr><td></td><td>Albania</td><td>1912</td></tr><tr><td></td><td>Andorra</td><td>1278</td></tr><tr><td></td><td>Netherlands Antil</td><td>Andorra registra independencia</td></tr><tr><td></td><td>United Arab Emirates</td><td>1971</td></tr><tr><td></td><td>Argentina</td><td>1816</td></tr><tr><td></td><td>Armenia</td><td>1991</td></tr><tr><td></td><td>American Samoa</td><td>No registra independencia</td></tr><tr><td></td><td>Antarctica</td><td>No registra independencia</td></tr><tr><td></td><td>French Southern ter...</td><td>No registra independencia</td></tr><tr><td></td><td>Antigua and Barbuda</td><td>1981</td></tr><tr><td></td><td>Australia</td><td>1901</td></tr><tr><td></td><td>Australia</td><td>1901</td></tr></tbody></table>		Name	Independencia	▶	Aruba	No registra independencia		Afghanistan	1919		Angola	1975		Anguilla	No registra independencia		Albania	1912		Andorra	1278		Netherlands Antil	Andorra registra independencia		United Arab Emirates	1971		Argentina	1816		Armenia	1991		American Samoa	No registra independencia		Antarctica	No registra independencia		French Southern ter...	No registra independencia		Antigua and Barbuda	1981		Australia	1901		Australia	1901
	Name	Independencia																																																			
▶	Aruba	No registra independencia																																																			
	Afghanistan	1919																																																			
	Angola	1975																																																			
	Anguilla	No registra independencia																																																			
	Albania	1912																																																			
	Andorra	1278																																																			
	Netherlands Antil	Andorra registra independencia																																																			
	United Arab Emirates	1971																																																			
	Argentina	1816																																																			
	Armenia	1991																																																			
	American Samoa	No registra independencia																																																			
	Antarctica	No registra independencia																																																			
	French Southern ter...	No registra independencia																																																			
	Antigua and Barbuda	1981																																																			
	Australia	1901																																																			
	Australia	1901																																																			
7	<p>Imprima el nombre del país unido con la región a la cual pertenece.</p> <div>País</div> <div>Aruba - Caribbean</div> <div>Afghanistan - Southern and Central Asia</div> <div>Angola - Central Africa</div> <div>Anguilla - Caribbean</div> <div>Albania - Southern Europe</div> <div>Andorra - Southern Europe</div> <div>Netherlands Antilles - Caribbean</div> <div>United Arab Emirates - Middle East</div> <p>Función concat (expresión, campo1, campo2, Mensaje, ETC)</p> <p>Ver:</p> <ul style="list-style-type: none">https://dev.mysql.com/doc/refman/8.4/en/string-functions.htmlhttps://www.w3schools.com/sql/func_mysql_concat.asp	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT CONCAT(Name, '-', Region) AS Info FROM Country;</pre> <p>Captura de pantalla:</p> <div>Info</div> <div>▶ Aruba-Caribbean</div> <div>Afghanistan-Southern and Central Asia</div> <div>Angola-Central Africa</div> <div>Anguilla-Caribbean</div> <div>Albania-Southern Europe</div> <div>Andorra-Southern Europe</div> <div>Netherlands Antilles-Caribbean</div> <div>United Arab Emirates-Middle East</div> <div>Argentina-South America</div> <div>Armenia-Middle East</div> <div>American Samoa-Polynesia</div> <div>Antarctica-Antarctica</div> <div>French Southern territories-Antarctica</div> <div>Antigua and Barbuda-Caribbean</div> <div>Australia-Australia and New Zealand</div>																																																			
8	<p>Independencia:</p> <p>a. Imprima el nombre de los países cuya independencia fue después del año 1.800</p> <p>b. ¿Cuántos países se independizaron en cada año?</p> <p>Usar la sentencia Group by:</p> <p>https://www.w3schools.com/sql/sql_groupby.asp</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Name, IndepYear FROM Country WHERE IndepYear > 1800; SELECT IndepYear, COUNT(*) AS Total FROM Country WHERE IndepYear > 1800 GROUP BY IndepYear;</pre> <p>Captura de pantalla:</p>																																																			

	IndepYear	Total
►	1919	1
	1975	7
	1912	1
	1971	4
	1816	1
	1991	18
	1981	2
	1901	1
	1918	5
	1962	7
	1830	2
	1960	18
	1908	1
	1973	1
	1992	1
	1975	1

9 Uso del operador LIKE:

Ver: https://www.w3schools.com/sql/sql_like.asp

- A.** Imprima nombre de los países solo si éstos empiezan por la letra **k**
- B.** Liste las ciudades ordenadas alfabéticamente, cuyos nombres terminan con vocal a.
- C.** Imprima los nombres de las ciudades que tengan la letra "r" en la segunda posición. Ordenar alfabéticamente.
- D.** Imprima los nombres de las ciudades que empiezan por la vocal 'a' y tengan cuatro letras de longitud total. Ordenar alfabéticamente
- E.** Encuentre las ciudades cuyos nombres empiezan con "a" y terminan con "o". Ordenar alfabéticamente.
- F.** Liste las ciudades cuyos nombres empiezan con "a" y tengan al menos 3 caracteres de longitud. Ordenar alfabéticamente
- G.** ¿Cuántos nombres de países empiezan por la letra B?

Texto de la consulta:

A. SELECT Name
FROM Country
WHERE Name LIKE 'K%';

B. SELECT Name
FROM City
WHERE Name LIKE '%a'
ORDER BY Name;

C. SELECT Name
FROM City
WHERE Name LIKE '_r%'
ORDER BY Name;

D. SELECT Name
FROM City
WHERE Name LIKE 'a____'
ORDER BY Name;

E. SELECT Name
FROM City
WHERE Name LIKE 'a%o'
ORDER BY Name;

F. SELECT Name
FROM City
WHERE Name LIKE 'a__%'
ORDER BY Name;

G. SELECT COUNT(*)
FROM Country
WHERE Name LIKE 'B%';

Captura de pantalla:

Result Grid



	Name
▶	Kazakstan
	Kenya
	Kyrgyzstan
	Kiribati
	Kuwait

A.

Result Grid



Filter Row

	Name
▶	[San Cristóbal de] la Laguna
	Aba
	Abaetetuba
	Abeokuta
	Abha
	Abuja
	Acarigua
	Accra
	Acuña
	Adana
	Addis Abeba
	Agaña
	Agartala
	Agra
	Akishima

B.

	Name
▶	Ara´ar
	Aracaju
	Araçatuba
	Arad
	Araguaína
	Araguari
	Arak
	Arapiraca
	Araraquara
	Araras
	Araure
	Arayat
	Ardebil
	Arden-Arc...
	Arecibo

C.

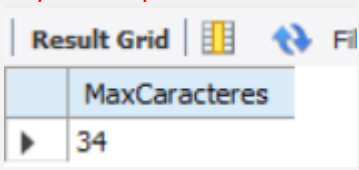
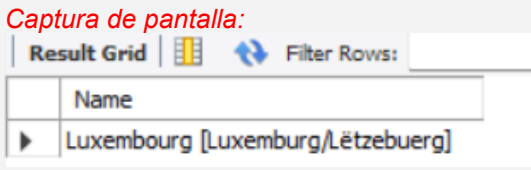

	Name
▶	Abha
	Aden
	Ageo
	Agra
	Amol
	Anda
	Anjo
	Apia
	Aqsu
	Arad
	Arak
	Asan
	Awka

D.

Result Grid	
	Name
▶	Abiko
	Acámbaro
	Ageo
	Aleppo
	Amarillo
	Ambato
	Anjo
	Antananarivo
	Antipolo
	Arecibo
	Arezzo
	Atlixco
	Ayacucho

E.

		<div><div>Result Grid</div><table><tr><th></th><th>Name</th></tr><tr><td>▶</td><td>A Coruña (La Coruña)</td></tr><tr><td></td><td>Aachen</td></tr><tr><td></td><td>Aalborg</td></tr><tr><td></td><td>Aba</td></tr><tr><td></td><td>Abadan</td></tr><tr><td></td><td>Abaetetuba</td></tr><tr><td></td><td>Abakan</td></tr><tr><td></td><td>Abbotsford</td></tr><tr><td></td><td>Abeokuta</td></tr><tr><td></td><td>Aberdeen</td></tr><tr><td></td><td>Abha</td></tr><tr><td></td><td>Abidjan</td></tr><tr><td></td><td>Abiko</td></tr><tr><td></td><td>Abilene</td></tr><tr><td></td><td>Abohar</td></tr><tr><td></td><td>Abottabad</td></tr></table><div>F.</div><div><div>Result Grid</div><table><tr><th></th><th>COUNT(*)</th></tr><tr><td>▶</td><td>20</td></tr></table><div>G.</div></div></div>		Name	▶	A Coruña (La Coruña)		Aachen		Aalborg		Aba		Abadan		Abaetetuba		Abakan		Abbotsford		Abeokuta		Aberdeen		Abha		Abidjan		Abiko		Abilene		Abohar		Abottabad		COUNT(*)	▶	20										
	Name																																																	
▶	A Coruña (La Coruña)																																																	
	Aachen																																																	
	Aalborg																																																	
	Aba																																																	
	Abadan																																																	
	Abaetetuba																																																	
	Abakan																																																	
	Abbotsford																																																	
	Abeokuta																																																	
	Aberdeen																																																	
	Abha																																																	
	Abidjan																																																	
	Abiko																																																	
	Abilene																																																	
	Abohar																																																	
	Abottabad																																																	
	COUNT(*)																																																	
▶	20																																																	
10	<p>Imprima la cantidad de caracteres que tiene el nombre de cada ciudad.</p> <p>Función LENGTH</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Name, LENGTH(Name) AS Longitud FROM City;</pre> <p>Captura de pantalla:</p> <div><div>Result Grid</div><table><tr><th></th><th>Name</th><th>Longitud</th></tr><tr><td>▶</td><td>Kabul</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Qandahar</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>Herat</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Mazar-e-Sharif</td><td>14</td></tr><tr><td></td><td>Amsterdam</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>Rotterdam</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>Haag</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>Utrecht</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td>Eindhoven</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>Tilburg</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td>Groningen</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>Breda</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Apeldoorn</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>Nijmegen</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>Enschede</td><td>8</td></tr></table></div>		Name	Longitud	▶	Kabul	5		Qandahar	8		Herat	5		Mazar-e-Sharif	14		Amsterdam	9		Rotterdam	9		Haag	4		Utrecht	7		Eindhoven	9		Tilburg	7		Groningen	9		Breda	5		Apeldoorn	9		Nijmegen	8		Enschede	8
	Name	Longitud																																																
▶	Kabul	5																																																
	Qandahar	8																																																
	Herat	5																																																
	Mazar-e-Sharif	14																																																
	Amsterdam	9																																																
	Rotterdam	9																																																
	Haag	4																																																
	Utrecht	7																																																
	Eindhoven	9																																																
	Tilburg	7																																																
	Groningen	9																																																
	Breda	5																																																
	Apeldoorn	9																																																
	Nijmegen	8																																																
	Enschede	8																																																

11	<p>Imprima el valor máximo de cantidad de caracteres que tiene el nombre de una ciudad.</p> <p>Función MAX</p>	<p>Texto de la consulta: SELECT MAX(LENGTH(Name)) AS MaxCaracteres FROM City;</p> <p>Captura de pantalla:</p> 
12	<p>Imprima el nombre de la ciudad que tiene la mayor cantidad de caracteres.</p> <p>SUBCONSULTA</p>	<p>Texto de la consulta: SELECT Name FROM City WHERE LENGTH(Name) = (SELECT MAX(LENGTH(Name)) FROM City);</p> <p>Captura de pantalla:</p> 
13	<p>Imprima los nombres de cada país en MAYÚSCULA y ordene alfabéticamente.</p> <p>Función UPPER / UCASE.</p> <p>Ejemplo: SELECT UPPER('Hola Mundo') AS Saludo;</p>	<p>Texto de la consulta: SELECT UPPER(Name) AS Pais FROM Country ORDER BY Pais;</p> <p>Captura de pantalla:</p> 
14	<p>Imprima los nombres de cada país en MINÚSCULA y ordene alfabéticamente.</p> <p>Función LOWER</p>	<p>Texto de la consulta: SELECT LOWER(Name) AS Pais FROM Country ORDER BY Pais;</p>

		<p><i>Captura de pantalla:</i></p> 
15	<p>Obtener la primera letra de cada nombre de cada país.</p> <p>Función <i>LEFT</i></p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <pre>SELECT Name, LEFT(Name, 1) AS Inicial FROM Country;</pre> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> 
16	<p>¿Cuántos nombres de países empiezan por cada letra del abecedario?</p> <p>Función <i>LEFT</i> y <i>Group by</i></p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <pre>SELECT LEFT(Name,1) AS Letra, COUNT(*) AS Total FROM Country GROUP BY Letra</pre>

ORDER BY Letra;

Captura de pantalla:

Result Grid

	Letra	Total
▶	A	15
	B	20
	C	22
	D	4
	E	8
	F	8
	G	15
	H	6
	I	8
	J	3
	K	5
	L	9
	M	22
	N	15
	O	1
	P	12

- 17 Liste las ciudades y sus poblaciones, teniendo en cuenta que deben tener una población entre 100.000 y 200.000 habitantes. Imprima en orden de menor a mayor población.
(Usar operador **BETWEEN**)

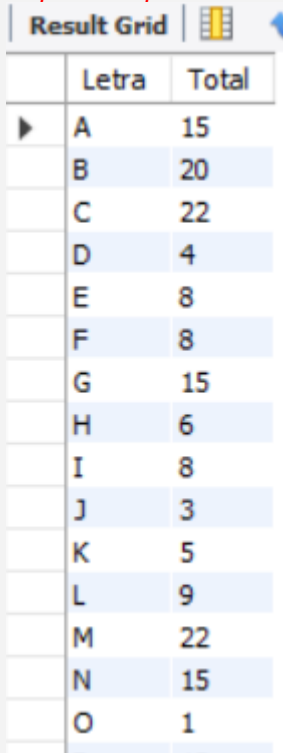

Texto de la consulta:

```
SELECT Name, Population
FROM City
WHERE Population
BETWEEN 100000 AND 200000
ORDER BY Population;
```

Captura de pantalla:

Result Grid

	Letra	Total
▶	A	15
	B	20
	C	22
	D	4
	E	8
	F	8
	G	15
	H	6
	I	8
	J	3
	K	5
	L	9
	M	22
	N	15
	O	1
	P	12

18	<p>Liste los países en los cuales sus habitantes mueren más jóvenes y cuyas expectativas de vida están entre 30 y 50 años máximo. <u>Ordene por expectativa de vida, de menor a mayor.</u></p> <p>(Usar operador BETWEEN)</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Name, LifeExpectancy FROM Country WHERE LifeExpectancy BETWEEN 30 AND 50 ORDER BY LifeExpectancy;</pre> <p>Captura de pantalla:</p>  <table><thead><tr><th>Letra</th><th>Total</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>15</td></tr><tr><td>B</td><td>20</td></tr><tr><td>C</td><td>22</td></tr><tr><td>D</td><td>4</td></tr><tr><td>E</td><td>8</td></tr><tr><td>F</td><td>8</td></tr><tr><td>G</td><td>15</td></tr><tr><td>H</td><td>6</td></tr><tr><td>I</td><td>8</td></tr><tr><td>J</td><td>3</td></tr><tr><td>K</td><td>5</td></tr><tr><td>L</td><td>9</td></tr><tr><td>M</td><td>22</td></tr><tr><td>N</td><td>15</td></tr><tr><td>O</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Letra	Total	A	15	B	20	C	22	D	4	E	8	F	8	G	15	H	6	I	8	J	3	K	5	L	9	M	22	N	15	O	1
Letra	Total																																	
A	15																																	
B	20																																	
C	22																																	
D	4																																	
E	8																																	
F	8																																	
G	15																																	
H	6																																	
I	8																																	
J	3																																	
K	5																																	
L	9																																	
M	22																																	
N	15																																	
O	1																																	
19	<p>Dejando fuera las pandemias y las guerras mundiales, la esperanza de vida ha aumentado de manera constante a nivel global durante los últimos 200 años con el desarrollo de vacunas y antibióticos, mejores medicamentos, saneamiento, comida y condiciones de vida.</p> <p>La esperanza de vida depende esencialmente (aunque no exclusivamente) de dos variables: por un lado, la genética y, por otro, el estilo de vida, las condiciones. No es lo mismo vivir de manera precaria y con altos niveles de estrés, que hacerlo con todo tipo de necesidades cubiertas y con calma y tranquilidad.</p> <p>Además, los avances médicos y tecnológicos han favorecido que la esperanza de vida aumente considerablemente, especialmente, en los países occidentales. A día de hoy existen muchos más tratamientos para las enfermedades que hace unos años, lo que retrasa el fallecimiento de la población a nivel global.</p> <p><i>¿Cuáles son los países más longevos, cuya esperanza de vida es de más de 70 años? Ordene por expectativa de vida, de mayor a menor.</i></p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Name, LifeExpectancy FROM Country WHERE LifeExpectancy > 70 ORDER BY LifeExpectancy DESC;</pre> <p>Captura de pantalla:</p>  <table><thead><tr><th>Name</th><th>LifeExpectancy</th></tr></thead><tbody><tr><td>Andorra</td><td>83.5</td></tr><tr><td>Macao</td><td>81.6</td></tr><tr><td>San Marino</td><td>81.1</td></tr><tr><td>Japan</td><td>80.7</td></tr><tr><td>Singapore</td><td>80.1</td></tr><tr><td>Australia</td><td>79.8</td></tr><tr><td>Switzerland</td><td>79.6</td></tr><tr><td>Sweden</td><td>79.6</td></tr><tr><td>Hong Kong</td><td>79.5</td></tr><tr><td>Canada</td><td>79.4</td></tr><tr><td>Iceland</td><td>79.4</td></tr><tr><td>Gibraltar</td><td>79.0</td></tr><tr><td>Italy</td><td>79.0</td></tr><tr><td>Cayman Is...</td><td>78.9</td></tr><tr><td>Spain</td><td>78.8</td></tr></tbody></table>	Name	LifeExpectancy	Andorra	83.5	Macao	81.6	San Marino	81.1	Japan	80.7	Singapore	80.1	Australia	79.8	Switzerland	79.6	Sweden	79.6	Hong Kong	79.5	Canada	79.4	Iceland	79.4	Gibraltar	79.0	Italy	79.0	Cayman Is...	78.9	Spain	78.8
Name	LifeExpectancy																																	
Andorra	83.5																																	
Macao	81.6																																	
San Marino	81.1																																	
Japan	80.7																																	
Singapore	80.1																																	
Australia	79.8																																	
Switzerland	79.6																																	
Sweden	79.6																																	
Hong Kong	79.5																																	
Canada	79.4																																	
Iceland	79.4																																	
Gibraltar	79.0																																	
Italy	79.0																																	
Cayman Is...	78.9																																	
Spain	78.8																																	
20	<p>a. Hallar el valor de menor población</p> <p>Función MIN</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT MIN(Population) FROM City; SELECT Name FROM City</pre>																																

	<p>b. ¿Cuál es el nombre de la ciudad que tiene menos población?</p> <table><tr><th>Ciudad</th><th>CantidadHabitantes</th></tr><tr><td>Adamstown</td><td>42 Personas.</td></tr></table> <p>Función MIN, CONCAT</p>	Ciudad	CantidadHabitantes	Adamstown	42 Personas.	<p>WHERE Population = (SELECT MIN(Population) FROM City);</p> <p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><th>Name</th></tr><tr><td>Adamstown</td></tr></table>	Name	Adamstown																		
Ciudad	CantidadHabitantes																									
Adamstown	42 Personas.																									
Name																										
Adamstown																										
21	<p>Imprima los nombres (y su cantidad de habitantes) de las cinco ciudades con menor población.</p> <p>Limit</p>	<p>Texto de la consulta: SELECT Name, Population FROM City ORDER BY Population ASC LIMIT 5;</p> <p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><th>Name</th><th>Population</th></tr><tr><td>Adamstown</td><td>42</td></tr><tr><td>West Island</td><td>167</td></tr><tr><td>Fakaofo</td><td>300</td></tr><tr><td>Città del Vaticano</td><td>455</td></tr><tr><td>Bantam</td><td>503</td></tr></table>	Name	Population	Adamstown	42	West Island	167	Fakaofo	300	Città del Vaticano	455	Bantam	503												
Name	Population																									
Adamstown	42																									
West Island	167																									
Fakaofo	300																									
Città del Vaticano	455																									
Bantam	503																									
22	<p>a. Hallar el valor máximo de GNP (Producto Nacional Bruto).</p> <table><tr><th>MAX_Producto_Nacional_Bruto</th></tr><tr><td>8,510,700</td></tr></table> <p>Función MAX, FORMAT</p> <p>b. ¿Cuál es el país con el mayor Producto Nacional Bruto?</p> <p>GNP: Gross National Product (Ver: GNP)</p>	MAX_Producto_Nacional_Bruto	8,510,700	<p>Texto de la consulta: SELECT MAX(GNP) FROM Country; SELECT Name FROM Country WHERE GNP = (SELECT MAX(GNP) FROM Country);</p> <p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><th>Name</th></tr><tr><td>United States</td></tr></table>	Name	United States																				
MAX_Producto_Nacional_Bruto																										
8,510,700																										
Name																										
United States																										
23	<p>Imprima los nombres (y sus GNP) de los cinco países con mayor GNP.</p> <table><tr><th>País</th><th>Producto_Nacional_Bruto</th></tr><tr><td>United States</td><td>\$ 8,510,700</td></tr><tr><td>Japan</td><td>\$ 3,787,042</td></tr><tr><td>Germany</td><td>\$ 2,133,367</td></tr><tr><td>France</td><td>\$ 1,424,285</td></tr><tr><td>United Kingdom</td><td>\$ 1,378,330</td></tr></table> <p>Función FORMAT y CONCAT. Limit</p>	País	Producto_Nacional_Bruto	United States	\$ 8,510,700	Japan	\$ 3,787,042	Germany	\$ 2,133,367	France	\$ 1,424,285	United Kingdom	\$ 1,378,330	<p>Texto de la consulta: SELECT Name AS País, CONCAT('\$ ', FORMAT(GNP, 0)) AS Producto_Nacional_Bruto FROM country ORDER BY GNP DESC LIMIT 5;</p> <p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><th>País</th><th>Producto_Nacional_Bruto</th></tr><tr><td>United States</td><td>\$ 8,510,700</td></tr><tr><td>Japan</td><td>\$ 3,787,042</td></tr><tr><td>Germany</td><td>\$ 2,133,367</td></tr><tr><td>France</td><td>\$ 1,424,285</td></tr><tr><td>United Kingdom</td><td>\$ 1,378,330</td></tr></table>	País	Producto_Nacional_Bruto	United States	\$ 8,510,700	Japan	\$ 3,787,042	Germany	\$ 2,133,367	France	\$ 1,424,285	United Kingdom	\$ 1,378,330
País	Producto_Nacional_Bruto																									
United States	\$ 8,510,700																									
Japan	\$ 3,787,042																									
Germany	\$ 2,133,367																									
France	\$ 1,424,285																									
United Kingdom	\$ 1,378,330																									
País	Producto_Nacional_Bruto																									
United States	\$ 8,510,700																									
Japan	\$ 3,787,042																									
Germany	\$ 2,133,367																									
France	\$ 1,424,285																									
United Kingdom	\$ 1,378,330																									

24

a. ¿Cuántas ciudades tienen una población en el rango de 50 y 1.000 habitantes?

b. ¿Cuáles son las ciudades cuya población está entre 50 y 1.000 habitantes?

Texto de la consulta:

A. SELECT COUNT(*)
FROM City
WHERE Population
BETWEEN 50 AND 1000;

B. SELECT Name
FROM City
WHERE Population
BETWEEN 50 AND 1000;

Captura de pantalla:

A.

Result Grid	
	COUNT(*)
▶	10

B.

Result Grid	
	Name
▶	South Hill
	The Valley
	Flying Fish Cove
	Bantam
	West Island
	Yaren
	Alofi
	Kingston
	Fakaofo
	Città del Vaticano

25

a. ¿Cuántos países pertenecen a la región caribe?

b. Imprima nombre y continente de los países que pertenecen a la región del caribe.

c. ¿Cuántos países hay en cada región?

d. Imprima la lista de regiones existentes ordenadas alfabéticamente (*sin repetir*).

e. ¿Cuántas regiones existen?

f. ¿Cuántos países hay en todas las regiones cuyos nombres inician por la **letra M**?

g. ¿Cuántos países hay en cada región cuyos nombres inician por la **letra M**?

NombreRegion	CantidadPaíses
Middle East	18
Melanesia	5
Micronesia	7
Micronesia/Caribbean	1

Texto de la consulta:

A. a.
SELECT COUNT(*)
FROM City
WHERE Population
BETWEEN 50 AND 1000;

-- b.
SELECT Name
FROM City
WHERE Population
BETWEEN 50 AND 1000;

-- 25. a.
SELECT COUNT(*)
FROM Country
WHERE Region LIKE '%Caribbean%';

-- b.
SELECT Name, Continent
FROM Country
WHERE Region LIKE '%Caribbean%';

-- c.
SELECT Region, COUNT(*)
FROM Country
GROUP BY Region;

```
-- d.
SELECT DISTINCT Region
FROM Country
ORDER BY Region;

-- e.
SELECT COUNT(DISTINCT Region)
FROM Country;

-- f.
SELECT COUNT(*)
FROM Country
WHERE Region LIKE 'M%';

-- g.
SELECT Region, COUNT(*)
FROM Country
WHERE Region LIKE 'M%'
GROUP BY Region;
```

Captura de pantalla:

Result Grid	
	COUNT(*)
▶	25

A.

	Name	Continent
▶	Aruba	North Ame
	Anguilla	North Ame
	Netherlands Antilles	North Ame
	Antigua and Barbuda	North Ame
	Bahamas	North Ame
	Barbados	North Ame
	Cuba	North Ame
	Cayman Islands	North Ame
	Dominica	North Ame
	Dominican Republic	North Ame
	Guadeloupe	North Ame
	Grenada	North Ame
	Haiti	North Ame
	Jamaica	North Ame
	Saint Kitts and Nevis	North Ame
	Saint Lucia	North Ame

B.

Region	COUN
Caribbean	24
Southern and Central Asia	14
Central Africa	9
Southern Europe	15
Middle East	18
South America	14
Polynesia	10
Antarctica	5
Australia and New Zealand	5
Western Europe	9
Eastern Africa	20
Western Africa	17
Eastern Europe	10
Central America	8
North America	5
Southeast Asia	11

C.

Region
Antarctica
Australia and New Zealand
Baltic Countries
British Islands
Caribbean
Central Africa
Central America
Eastern Africa
Eastern Asia
Eastern Europe
Melanesia
Micronesia
Micronesia/Caribbean
Middle East
Nordic Countries
North America

D.




COUNT(DISTINCT Region)
25

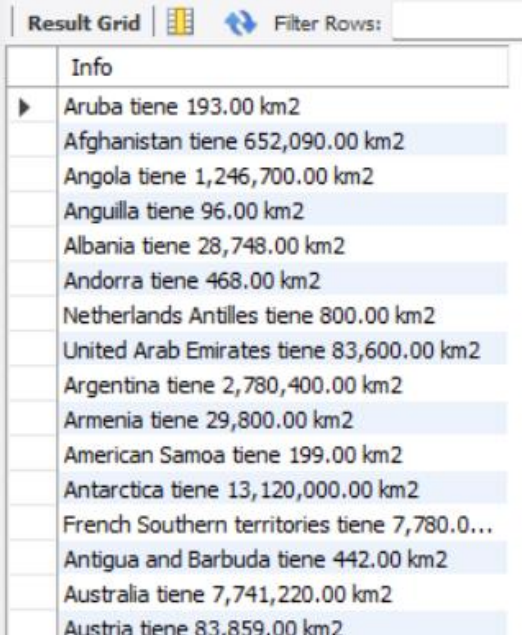
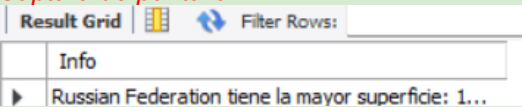
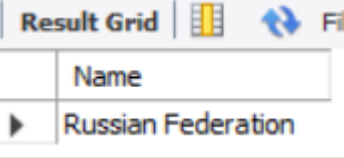
E.



COUNT(*)
31

F.

		 <p>G.</p>
26	<p>a. ¿Cuáles países obtuvieron su independencia durante el siglo XX d. C.?</p> <p>b. ¿Cuántos países obtuvieron su independencia durante el siglo XX d. C.?</p> <p><i>El siglo XX D.C: 1 de enero de 1901 y el 31 de diciembre de 2000.</i></p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <p>A. SELECT Name, IndepYear FROM Country WHERE IndepYear BETWEEN 1901 AND 2000;</p> <p>B. SELECT COUNT(*) FROM Country WHERE IndepYear BETWEEN 1901 AND 2000;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p>  <p>A.</p>  <p>B.</p>
27	<p>¿Cuáles son los países donde aún la forma de gobierno reside en una persona considerada un rey o una reina?</p> <p><i>La monarquía constitucional difiere de una monarquía absoluta en que en la monarquía constitucional el poder del monarca está limitado por una constitución, mientras que en una monarquía absoluta el monarca tiene el poder supremo.</i></p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <p>SELECT Name, GovernmentForm FROM Country WHERE GovernmentForm LIKE "%monarchy%";</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p>

		<div>Result Grid   Filter Rows: <input type="text"/> Export: </div> <table><tr><th>Name</th><th>GovernmentForm</th></tr><tr><td>▶ Antigua and Barbuda</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>Australia</td><td>Constitutional Monarchy, Federation</td></tr><tr><td>Belgium</td><td>Constitutional Monarchy, Federation</td></tr><tr><td>Bahrain</td><td>Monarchy (Emirate)</td></tr><tr><td>Bahamas</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>Belize</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>Barbados</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>Brunei</td><td>Monarchy (Sultanate)</td></tr><tr><td>Bhutan</td><td>Monarchy</td></tr><tr><td>Canada</td><td>Constitutional Monarchy, Federation</td></tr><tr><td>Denmark</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>Spain</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>United Kingdom</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>Grenada</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr><tr><td>Jamaica</td><td>Constitutional Monarchy</td></tr></table>	Name	GovernmentForm	▶ Antigua and Barbuda	Constitutional Monarchy	Australia	Constitutional Monarchy, Federation	Belgium	Constitutional Monarchy, Federation	Bahrain	Monarchy (Emirate)	Bahamas	Constitutional Monarchy	Belize	Constitutional Monarchy	Barbados	Constitutional Monarchy	Brunei	Monarchy (Sultanate)	Bhutan	Monarchy	Canada	Constitutional Monarchy, Federation	Denmark	Constitutional Monarchy	Spain	Constitutional Monarchy	United Kingdom	Constitutional Monarchy	Grenada	Constitutional Monarchy	Jamaica	Constitutional Monarchy		
Name	GovernmentForm																																			
▶ Antigua and Barbuda	Constitutional Monarchy																																			
Australia	Constitutional Monarchy, Federation																																			
Belgium	Constitutional Monarchy, Federation																																			
Bahrain	Monarchy (Emirate)																																			
Bahamas	Constitutional Monarchy																																			
Belize	Constitutional Monarchy																																			
Barbados	Constitutional Monarchy																																			
Brunei	Monarchy (Sultanate)																																			
Bhutan	Monarchy																																			
Canada	Constitutional Monarchy, Federation																																			
Denmark	Constitutional Monarchy																																			
Spain	Constitutional Monarchy																																			
United Kingdom	Constitutional Monarchy																																			
Grenada	Constitutional Monarchy																																			
Jamaica	Constitutional Monarchy																																			
En casa																																				
28	Indique cuántos países hay bajo cada forma de gobierno.	<div>Texto de la consulta: Select ... SELECT GovernmentForm, COUNT(*) FROM Country GROUP BY GovernmentForm;</div> <div>Captura de pantalla:<table><tr><th>GovernmentForm</th><th>COUNT(*)</th></tr><tr><td>▶ Nonmetropolitan Territory of The Netherlands</td><td>2</td></tr><tr><td>Islamic Emirate</td><td>1</td></tr><tr><td>Republic</td><td>122</td></tr><tr><td>Dependent Territory of the UK</td><td>12</td></tr><tr><td>Parliamentary Coprincipality</td><td>1</td></tr><tr><td>Emirate Federation</td><td>1</td></tr><tr><td>Federal Republic</td><td>15</td></tr><tr><td>US Territory</td><td>3</td></tr><tr><td>Co-administrated</td><td>1</td></tr><tr><td>Nonmetropolitan Territory of France</td><td>4</td></tr><tr><td>Constitutional Monarchy</td><td>29</td></tr><tr><td>Constitutional Monarchy, Federation</td><td>4</td></tr><tr><td>Monarchy (Emirate)</td><td>1</td></tr><tr><td>Monarchy (Sultanate)</td><td>2</td></tr><tr><td>Monarchy</td><td>5</td></tr><tr><td>Dependent Territory of Norway</td><td>2</td></tr></table></div>	GovernmentForm	COUNT(*)	▶ Nonmetropolitan Territory of The Netherlands	2	Islamic Emirate	1	Republic	122	Dependent Territory of the UK	12	Parliamentary Coprincipality	1	Emirate Federation	1	Federal Republic	15	US Territory	3	Co-administrated	1	Nonmetropolitan Territory of France	4	Constitutional Monarchy	29	Constitutional Monarchy, Federation	4	Monarchy (Emirate)	1	Monarchy (Sultanate)	2	Monarchy	5	Dependent Territory of Norway	2
GovernmentForm	COUNT(*)																																			
▶ Nonmetropolitan Territory of The Netherlands	2																																			
Islamic Emirate	1																																			
Republic	122																																			
Dependent Territory of the UK	12																																			
Parliamentary Coprincipality	1																																			
Emirate Federation	1																																			
Federal Republic	15																																			
US Territory	3																																			
Co-administrated	1																																			
Nonmetropolitan Territory of France	4																																			
Constitutional Monarchy	29																																			
Constitutional Monarchy, Federation	4																																			
Monarchy (Emirate)	1																																			
Monarchy (Sultanate)	2																																			
Monarchy	5																																			
Dependent Territory of Norway	2																																			
29	Indique el nombre de cada país junto con su superficie territorial. Función CONCAT - FORMAT	<div>Texto de la consulta: SELECT CONCAT(Name, ' tiene ', FORMAT(SurfaceArea, 2), ' km2') AS Info FROM Country;</div> <div>Captura de pantalla:</div>																																		

		
30	<p>¿Cuál es el valor de la mayor extensión territorial registrada?</p> <p>Función CONCAT - FORMAT - MAX</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT MAX(SurfaceArea) FROM Country; SELECT CONCAT(Name, ' tiene la mayor superficie: ', FORMAT(SurfaceArea, 2)) AS Info FROM Country WHERE SurfaceArea = (SELECT MAX(SurfaceArea) FROM Country);</pre>
		<p>Captura de pantalla:</p> 
31	<p>¿Cuál es el país que cuenta con la mayor extensión territorial?</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Name FROM Country WHERE SurfaceArea = (SELECT MAX(SurfaceArea) FROM Country);</pre>
		<p>Captura de pantalla:</p> 
32	<p>¿Cuántos países hay en cada continente?</p> <p>GROUP BY</p>	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT Continent, COUNT(*) FROM Country GROUP BY Continent;</pre>
		<p>Captura de pantalla:</p>

Result Grid   Filter Rows:		
	Continent	COUNT(*)
▶	North America	37
	Asia	51
	Africa	58
	Europe	46
	South America	14
	Oceania	28
	Antarctica	5

- 33 ¿En cuántos países se habla cada idioma?
- Oficialmente
 - Todos

Idioma	Total_Paises
English	60
Arabic	33
Spanish	28
French	25
Chinese	19
German	19
Russian	17
Italian	15

GROUP BY

Texto de la consulta:

--A.

```
SELECT Language,
       COUNT(*)
FROM CountryLanguage
WHERE IsOfficial = 'T'
GROUP BY Language;
```

-- B.

```
SELECT Language,
       COUNT(DISTINCT CountryCode)
FROM CountryLanguage
GROUP BY Language;
```

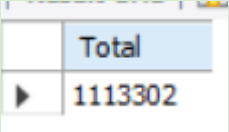
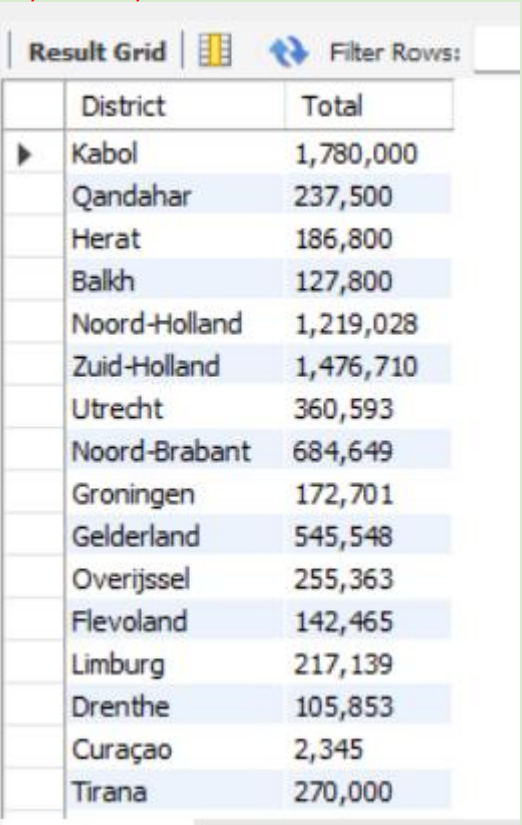
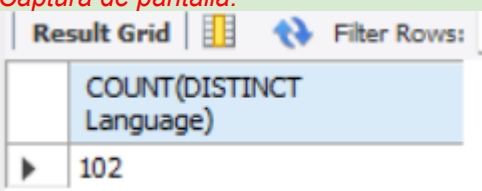
Captura de pantalla:A.

Result Grid   Filter Row		
	Language	COUNT(*)
▶	Dutch	4
	Dari	1
	Pashto	1
	English	44
	Alb Pashto	1
	Catalan	1
	Papiamento	1
	Arabic	22
	Spanish	20
	Armenian	1
	Samoan	2
	German	6
	Azerbaijani	1
	French	18
	Kirundi	1
	Bengali	1

B.

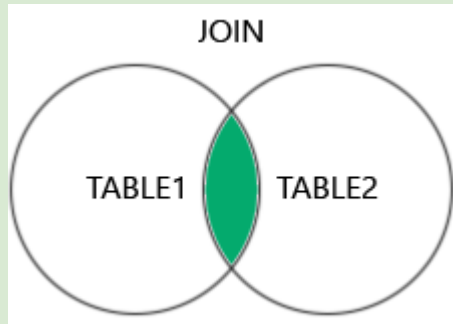
		<div><div>Result Grid</div><table><tr><th>Language</th><th>COUNT(DISTINCT CountryCode)</th></tr><tr><td>[South]Mande</td><td>1</td></tr><tr><td>Abhyasi</td><td>1</td></tr><tr><td>Acholi</td><td>1</td></tr><tr><td>Adja</td><td>1</td></tr><tr><td>Afar</td><td>2</td></tr><tr><td>Afrikaans</td><td>2</td></tr><tr><td>Aimará</td><td>3</td></tr><tr><td>Ainu</td><td>1</td></tr><tr><td>Aizo</td><td>1</td></tr><tr><td>Akan</td><td>2</td></tr><tr><td>Albaniana</td><td>4</td></tr><tr><td>Ambo</td><td>1</td></tr><tr><td>Amhara</td><td>1</td></tr><tr><td>Ami</td><td>1</td></tr><tr><td>Ane</td><td>1</td></tr></table></div>	Language	COUNT(DISTINCT CountryCode)	[South]Mande	1	Abhyasi	1	Acholi	1	Adja	1	Afar	2	Afrikaans	2	Aimará	3	Ainu	1	Aizo	1	Akan	2	Albaniana	4	Ambo	1	Amhara	1	Ami	1	Ane	1
Language	COUNT(DISTINCT CountryCode)																																	
[South]Mande	1																																	
Abhyasi	1																																	
Acholi	1																																	
Adja	1																																	
Afar	2																																	
Afrikaans	2																																	
Aimará	3																																	
Ainu	1																																	
Aizo	1																																	
Akan	2																																	
Albaniana	4																																	
Ambo	1																																	
Amhara	1																																	
Ami	1																																	
Ane	1																																	
34	<p>¿En cuántos países se habla español?</p> <p>a. Oficialmente</p> <p>b. Todos</p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <p>A.</p> <pre>SELECT COUNT(*) FROM CountryLanguage WHERE Language = 'Spanish' AND IsOfficial = 'T';</pre> <p>-- B.</p> <pre>SELECT COUNT(*) FROM CountryLanguage WHERE Language = 'Spanish';</pre> <hr/> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> <div><div>A.</div><div><div>Result Grid</div><table><tr><th>COUNT(*)</th></tr><tr><td>20</td></tr></table></div></div> <div><div>B.</div><div><div>Result Grid</div><table><tr><th>COUNT(*)</th></tr><tr><td>28</td></tr></table></div></div>	COUNT(*)	20	COUNT(*)	28																												
COUNT(*)																																		
20																																		
COUNT(*)																																		
28																																		
35	<p>¿Sobre cuántos países tiene soberanía cada Jefe de Estado?</p> <p><i>GROUP BY</i></p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <pre>Select ... SELECT HeadOfState, COUNT(*) AS Total FROM Country GROUP BY HeadOfState;</pre> <hr/> <p><i>Captura de pantalla:</i></p>																																

		<div><div>Result Grid</div><table><thead><tr><th></th><th>HeadOfState</th><th>Total</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>Beatrix</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>Mohammad Omar</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>José Eduardo dos Santos</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Elisabeth II</td><td>35</td></tr><tr><td></td><td>Rexhep Mejdani</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Zayid bin Sultan al-Nahayan</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Fernando de la Rúa</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Robert Kotšarjan</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>George W. Bush</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td>Jacques Chirac</td><td>11</td></tr><tr><td></td><td>Thomas Klestil</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Heydär Äliyev</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Pierre Buyoya</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Albert II</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Mathieu Kérékou</td><td>1</td></tr></tbody></table></div>		HeadOfState	Total	▶	Beatrix	3		Mohammad Omar	1		José Eduardo dos Santos	1		Elisabeth II	35		Rexhep Mejdani	1			2		Zayid bin Sultan al-Nahayan	1		Fernando de la Rúa	1		Robert Kotšarjan	1		George W. Bush	7		Jacques Chirac	11		Thomas Klestil	1		Heydär Äliyev	1		Pierre Buyoya	1		Albert II	1		Mathieu Kérékou	1
	HeadOfState	Total																																																			
▶	Beatrix	3																																																			
	Mohammad Omar	1																																																			
	José Eduardo dos Santos	1																																																			
	Elisabeth II	35																																																			
	Rexhep Mejdani	1																																																			
		2																																																			
	Zayid bin Sultan al-Nahayan	1																																																			
	Fernando de la Rúa	1																																																			
	Robert Kotšarjan	1																																																			
	George W. Bush	7																																																			
	Jacques Chirac	11																																																			
	Thomas Klestil	1																																																			
	Heydär Äliyev	1																																																			
	Pierre Buyoya	1																																																			
	Albert II	1																																																			
	Mathieu Kérékou	1																																																			
36	<p>¿Cuántas ciudades pertenecen a cada distrito?</p> <p><i>GROUP BY</i></p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <pre>SELECT District, COUNT(*) AS Total_Ciudades FROM City GROUP BY District;</pre> <hr/> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> <div><div>Result Grid</div><table><thead><tr><th></th><th>District</th><th>Total_Ciudades</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>Kabol</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Qandahar</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Herat</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Balkh</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Noord-Holland</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Zuid-Holland</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td>Utrecht</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Noord-Brabant</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>Groningen</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Gelderland</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>Overijssel</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Flevoland</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Limburg</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Drenthe</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Curaçao</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Tirana</td><td>1</td></tr></tbody></table></div>		District	Total_Ciudades	▶	Kabol	1		Qandahar	1		Herat	1		Balkh	1		Noord-Holland	5		Zuid-Holland	6		Utrecht	2		Noord-Brabant	4		Groningen	1		Gelderland	4		Overijssel	2		Flevoland	1		Limburg	2		Drenthe	1		Curaçao	1		Tirana	1
	District	Total_Ciudades																																																			
▶	Kabol	1																																																			
	Qandahar	1																																																			
	Herat	1																																																			
	Balkh	1																																																			
	Noord-Holland	5																																																			
	Zuid-Holland	6																																																			
	Utrecht	2																																																			
	Noord-Brabant	4																																																			
	Groningen	1																																																			
	Gelderland	4																																																			
	Overijssel	2																																																			
	Flevoland	1																																																			
	Limburg	2																																																			
	Drenthe	1																																																			
	Curaçao	1																																																			
	Tirana	1																																																			
37	<p>¿Cuántas personas viven en el distrito CARABOBO?</p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <pre>SELECT SUM(Population) AS Total FROM City WHERE District = 'CARABOBO';</pre>																																																			

		 <p><i>Captura de pantalla:</i></p>
38	<p>¿Cuántas personas en total viven en cada distrito?</p> <p><i>GROUP BY - FORMAT</i></p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <pre>SELECT District, FORMAT(SUM(Population), 0) AS Total FROM City GROUP BY District;</pre> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> 
39	<p>¿Cuántos idiomas oficiales se encuentran registrados en la base de datos?</p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <pre>SELECT COUNT(DISTINCT Language) FROM CountryLanguage WHERE IsOfficial = 'T';</pre> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> 
40	<p>¿Cuántos distritos tiene cada país?</p> <p>a. Solo usando tabla City (<i>CódigoPaís</i>)</p> <p>b. Usando tabla City (<i>CódigoPaís</i>) y la tabla Country (<i>NombrePaís</i>)</p>	<p><i>Texto de la consulta:</i></p> <p>A.</p> <pre>SELECT CountryCode, COUNT(DISTINCT District) FROM City GROUP BY CountryCode;</pre> <p>-- B.</p> <pre>SELECT co.Name,</pre>

NombrePaís	CódigoPaís	CantidadDistritos
Russian Federation	RUS	77
Turkey	TUR	50
Japan	JPN	47
United States	USA	45
Mexico	MEX	33
China	CHN	31
Romania	ROM	29
Brazil	BRA	27

Cláusula JOIN



```

COUNT(DISTINCT ci.District) AS
Distritos
FROM City ci
JOIN Country co ON ci.CountryCode =
co.Code
GROUP BY co.Name;

```

Captura de pantalla:

CountryCode	COUNT(DISTINCT District)
ABW	1
AFG	4
AGO	4
AIA	1
ALB	1
AND	1
ANT	1
ARE	4
ARG	20
ARM	3
ASM	1
ATG	1
AUS	7
AUT	6
AZE	4

A.

Name	Distrit
Afghanistan	4
Albania	1
Algeria	18
American Samoa	1
Andorra	1
Angola	4
Anguilla	1
Antigua and Barbuda	1
Argentina	20
Armenia	3
Aruba	1
Australia	7
Austria	6
Azerbaijan	4
Bahamas	1
Bahrain	1

B.

41 ¿Cuál es la superficie de cada región?

FORMAT - CONCAT

Texto de la consulta:
SELECT Region,
 FORMAT(SUM(SurfaceArea), 2) AS
Superficie
FROM Country
GROUP BY Region;

Captura de pantalla:

		<div><div>Result Grid</div><table><thead><tr><th>Region</th><th>Superficie</th></tr></thead><tbody><tr><td>Caribbean</td><td>234,423.00</td></tr><tr><td>Southern and Central Asia</td><td>10,791,130.00</td></tr><tr><td>Central Africa</td><td>6,612,667.00</td></tr><tr><td>Southern Europe</td><td>1,316,392.40</td></tr><tr><td>Middle East</td><td>4,820,592.00</td></tr><tr><td>South America</td><td>17,864,926.00</td></tr><tr><td>Polynesia</td><td>8,463.00</td></tr><tr><td>Antarctica</td><td>13,132,101.00</td></tr><tr><td>Australia and New Zealand</td><td>8,011,939.00</td></tr><tr><td>Western Europe</td><td>1,108,456.50</td></tr><tr><td>Eastern Africa</td><td>6,299,891.00</td></tr><tr><td>Western Africa</td><td>6,138,338.00</td></tr><tr><td>Eastern Europe</td><td>18,814,094.00</td></tr><tr><td>Central America</td><td>2,479,532.00</td></tr><tr><td>North America</td><td>21,500,515.00</td></tr><tr><td>Southeast Asia</td><td>4,494,801.00</td></tr></tbody></table></div>	Region	Superficie	Caribbean	234,423.00	Southern and Central Asia	10,791,130.00	Central Africa	6,612,667.00	Southern Europe	1,316,392.40	Middle East	4,820,592.00	South America	17,864,926.00	Polynesia	8,463.00	Antarctica	13,132,101.00	Australia and New Zealand	8,011,939.00	Western Europe	1,108,456.50	Eastern Africa	6,299,891.00	Western Africa	6,138,338.00	Eastern Europe	18,814,094.00	Central America	2,479,532.00	North America	21,500,515.00	Southeast Asia	4,494,801.00
Region	Superficie																																			
Caribbean	234,423.00																																			
Southern and Central Asia	10,791,130.00																																			
Central Africa	6,612,667.00																																			
Southern Europe	1,316,392.40																																			
Middle East	4,820,592.00																																			
South America	17,864,926.00																																			
Polynesia	8,463.00																																			
Antarctica	13,132,101.00																																			
Australia and New Zealand	8,011,939.00																																			
Western Europe	1,108,456.50																																			
Eastern Africa	6,299,891.00																																			
Western Africa	6,138,338.00																																			
Eastern Europe	18,814,094.00																																			
Central America	2,479,532.00																																			
North America	21,500,515.00																																			
Southeast Asia	4,494,801.00																																			
42	<p>¿Cuál es la población total de cada continente?</p> <p><code>GROUP BY - FORMAT -SUM ()</code></p>	<p>Texto de la consulta: <code>SELECT Continent, FORMAT(SUM(Population), 0) AS Poblacion FROM Country GROUP BY Continent;</code></p> <p>Captura de pantalla:</p> <div><div>Result Grid</div><table><thead><tr><th>Continent</th><th>Poblacion</th></tr></thead><tbody><tr><td>North America</td><td>482,993,000</td></tr><tr><td>Asia</td><td>3,705,025,700</td></tr><tr><td>Africa</td><td>784,475,000</td></tr><tr><td>Europe</td><td>730,074,600</td></tr><tr><td>South America</td><td>438,765,000</td></tr><tr><td>Oceania</td><td>30,401,150</td></tr><tr><td>Antarctica</td><td>0</td></tr></tbody></table></div>	Continent	Poblacion	North America	482,993,000	Asia	3,705,025,700	Africa	784,475,000	Europe	730,074,600	South America	438,765,000	Oceania	30,401,150	Antarctica	0																		
Continent	Poblacion																																			
North America	482,993,000																																			
Asia	3,705,025,700																																			
Africa	784,475,000																																			
Europe	730,074,600																																			
South America	438,765,000																																			
Oceania	30,401,150																																			
Antarctica	0																																			
43	<p>¿Cuántos países pertenecen a cada continente?</p> <p><code>GROUP BY</code></p>	<p>Texto de la consulta: <code>SELECT Continent, COUNT(*) FROM Country GROUP BY Continent;</code></p> <p>Captura de pantalla:</p> <div><div>Result Grid</div><table><thead><tr><th>Continent</th><th>COUNT(*)</th></tr></thead><tbody><tr><td>North America</td><td>37</td></tr><tr><td>Asia</td><td>51</td></tr><tr><td>Africa</td><td>58</td></tr><tr><td>Europe</td><td>46</td></tr><tr><td>South America</td><td>14</td></tr><tr><td>Oceania</td><td>28</td></tr><tr><td>Antarctica</td><td>5</td></tr></tbody></table></div>	Continent	COUNT(*)	North America	37	Asia	51	Africa	58	Europe	46	South America	14	Oceania	28	Antarctica	5																		
Continent	COUNT(*)																																			
North America	37																																			
Asia	51																																			
Africa	58																																			
Europe	46																																			
South America	14																																			
Oceania	28																																			
Antarctica	5																																			
44	<p>¿Cuál es el promedio de población de ciudades por país?</p>	<p>Texto de la consulta: A.</p>																																		

a. Solo usando tabla **City** (**CódigoPaís**)

b. Usando tabla **City** (**CódigoPaís**) y la tabla **Country** (**NombrePaís**)

NombrePaís	CódigoPaís	PromedioPoblacional
Cape Verde	CPV	94,800.0000
Martinique	MTQ	94,050.0000
Northern Mariana Islands	MNP	9,200.0000
Uganda	UGA	890,800.0000
Kuwait	KWT	87,084.0000
Liberia	LBR	850,000.0000
Sierra Leone	SLE	850,000.0000
Mali	MLI	809,552.0000

Cláusula JOIN - AVG()

```
SELECT CountryCode,
       AVG(Population) AS Promedio
FROM City
GROUP BY CountryCode;
```

-- B.

```
SELECT co.Name,
       AVG(ci.Population) AS Promedio
FROM City ci
JOIN Country co ON ci.CountryCode =
co.Code
GROUP BY co.Name;
```

Captura de pantalla:

CountryCode	Promedio
ABW	29034.0000
AFG	583025.0000
AGO	512320.0000
AIA	778.0000
ALB	270000.0000
AND	21189.0000
ANT	2345.0000
ARE	345667.2000
ARG	350816.8947
ARM	544366.6667
ASM	3761.5000
ATG	24000.0000
AUS	808119.0000
AUT	397378.8333
AZE	616000.0000
BDI	300000.0000

A.

Name	Promedio
Aruba	29034.0000
Afghanistan	583025.0000
Angola	512320.0000
Anguilla	778.0000
Albania	270000.0000
Andorra	21189.0000
Netherlands Antilles	2345.0000
United Arab Emirates	345667.2000
Argentina	350816.8947
Armenia	544366.6667
American Samoa	3761.5000
Antigua and Barbuda	24000.0000
Australia	808119.0000
Austria	397378.8333
Azerbaijan	616000.0000
Burundi	300000.0000

B.

45 Imprima los nombres de ciudades y el nombre del país al cual pertenece.

Texto de la consulta:
SELECT ci.Name AS Ciudad,

NombreCiudad	País
Abilene	United States
Abohar	India
Abottabad	Pakistan
Abu Dhabi	United Arab Emirates
Abuja	Nigeria
Acámbaro	Mexico
Acapulco de Juárez	Mexico
Acarigua	Venezuela

Cláusula JOIN

co.Name AS Pais
FROM City ci
JOIN Country co ON ci.CountryCode =
co.Code;

Captura de pantalla:

Result Grid			Filter Rows:
	Ciudad	Pais	
►	Oranjestad	Aruba	
	Kabul	Afghanistan	
	Qandahar	Afghanistan	
	Herat	Afghanistan	
	Mazar-e-Sharif	Afghanistan	
	Luanda	Angola	
	Huambo	Angola	
	Lobito	Angola	
	Benguela	Angola	
	Namibe	Angola	
	South Hill	Anguilla	
	The Valley	Anguilla	
	Tirana	Albania	
	Andorra la Vella	Andorra	
	Willemstad	Netherland...	
	Dubai	United Ara...	

46 ¿Cuál es el idioma oficial de cada país?

País	Idioma_Oficial
Afghanistan	Dari
Afghanistan	Pashto
Albania	Albaniana
Algeria	Arabic
American Samoa	English
American Samoa	Samoan
Andorra	Catalan
Anguilla	English

Cláusula JOIN

Texto de la consulta:
SELECT cl.CountryCode,
cl.Language
FROM CountryLanguage cl
WHERE cl.IsOfficial = 'T';

Captura de pantalla:

Result Grid |   Filter Rows:

	CountryCode	Language
▶	ABW	Dutch
	AFG	Dari
	AFG	Pashto
	AIA	English
	ALB	Albaniana
	AND	Catalan
	ANT	Dutch
	ANT	Papiamento
	ARE	Arabic
	ARG	Spanish
	ARM	Armenian
	ASM	English
	ASM	Samoan
	ATG	English
	AUS	English
	AUT	German

47 ¿Cuántos idiomas se hablan en cada país?

- a. Oficialmente
- b. Todos

País	Total_Idiomas
Canada	12
China	12
India	12
Russian Federation	12
United States	12
South Africa	11
Tanzania	11
Congo, The Democratic R...	10

Cláusula JOIN



Texto de la consulta:

A.
 SELECT CountryCode,
 COUNT(*) AS IdiomasOficiales
 FROM CountryLanguage
 WHERE IsOfficial = 'T'
 GROUP BY CountryCode;

-- B.
 SELECT CountryCode,
 COUNT(*) AS TotalIdiomas
 FROM CountryLanguage
 GROUP BY CountryCode;

Captura de pantalla:

		<div><div>Result Grid</div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Filter Rows</div></div> <table><thead><tr><th></th><th>CountryCode</th><th>IdiomasOficiales</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>ABW</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>AFG</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>AIA</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>ALB</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>AND</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>ANT</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>ARE</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>ARG</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>ARM</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>ASM</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>ATG</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>AUS</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>AUT</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>AZE</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>BDI</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>BEL</td><td>3</td></tr></tbody></table> <div><div>Result Grid</div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Filter Rows</div></div> <table><thead><tr><th></th><th>CountryCode</th><th>TotalIdiomas</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>ABW</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>AFG</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>AGO</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>AIA</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>ALB</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>AND</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>ANT</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>ARE</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>ARG</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>ARM</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>ASM</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>ATG</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>AUS</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>AUT</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>AZE</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>BDI</td><td>3</td></tr></tbody></table>		CountryCode	IdiomasOficiales	▶	ABW	1		AFG	2		AIA	1		ALB	1		AND	1		ANT	2		ARE	1		ARG	1		ARM	1		ASM	2		ATG	1		AUS	1		AUT	1		AZE	1		BDI	2		BEL	3		CountryCode	TotalIdiomas	▶	ABW	4		AFG	5		AGO	9		AIA	1		ALB	3		AND	4		ANT	3		ARE	2		ARG	3		ARM	2		ASM	3		ATG	2		AUS	8		AUT	8		AZE	4		BDI	3
	CountryCode	IdiomasOficiales																																																																																																						
▶	ABW	1																																																																																																						
	AFG	2																																																																																																						
	AIA	1																																																																																																						
	ALB	1																																																																																																						
	AND	1																																																																																																						
	ANT	2																																																																																																						
	ARE	1																																																																																																						
	ARG	1																																																																																																						
	ARM	1																																																																																																						
	ASM	2																																																																																																						
	ATG	1																																																																																																						
	AUS	1																																																																																																						
	AUT	1																																																																																																						
	AZE	1																																																																																																						
	BDI	2																																																																																																						
	BEL	3																																																																																																						
	CountryCode	TotalIdiomas																																																																																																						
▶	ABW	4																																																																																																						
	AFG	5																																																																																																						
	AGO	9																																																																																																						
	AIA	1																																																																																																						
	ALB	3																																																																																																						
	AND	4																																																																																																						
	ANT	3																																																																																																						
	ARE	2																																																																																																						
	ARG	3																																																																																																						
	ARM	2																																																																																																						
	ASM	3																																																																																																						
	ATG	2																																																																																																						
	AUS	8																																																																																																						
	AUT	8																																																																																																						
	AZE	4																																																																																																						
	BDI	3																																																																																																						

		Result Grid		 Filter Rows:	
		Pais	Porcentaje		
		▶ Aruba	5.30%		
		Afghanistan	84.50%		
		Anguilla	0.00%		
		Albania	97.90%		
		Andorra	32.30%		
		Netherlands Antilles	86.20%		
		United Arab Emirates	42.00%		
		Argentina	96.80%		
		Armenia	93.40%		
		American Samoa	93.70%		
		Antigua and Barbuda	0.00%		
		Australia	81.20%		
		Austria	92.00%		
		Azerbaijan	89.00%		
		Burundi	98.10%		
		Belgium	92.80%		

Función **FORMAT** ()

- Sirve para dar formato a los números como si fueran cadenas
- Agrega separadores de miles y especifica el número de decimales.
- Sintaxis:
FORMAT(*number*, *decimal_places*, *locale**)
 - *number*: Número que deseas formatear.
 - *decimal_places*: Número de dígitos después del punto decimal.
 - **locale* (Opcional): Región para usar el formato numérico correspondiente.
- Ejemplo:
Le da formato a un número así "#,###,###.##", redondeado dos (2) de decimales, luego devuelve el resultado como una cadena (String).
SELECT **FORMAT**(250500.5634, 2);

SELECT **FORMAT**(250500.5634, 2, 'de_DE');
- Referencia: https://www.w3schools.com/mysql/func_mysql_format.asp

BETWEEN

- Selecciona valores dentro de un rango dado.
- Los valores pueden ser números, texto o fechas.
- Es inclusivo: se incluyen los valores inicial y final.

SELECT campo(s)
FROM tabla
WHERE *campoX* **BETWEEN** *valor1* **AND** *valor2* ;

Función **LEFT** ()

SELECT **LEFT**("Cadena", 3) **AS** CadenaObtenida;

- Extrae una cantidad x de caracteres de una cadena.
- Inicia desde la izquierda
- Referencia: https://www.w3schools.com/mysql/func_mysql_left.asp
- Sintaxis:

LEFT(*String*, *Number_of_chars*)

Función CASE

- Se usa como un *switch*.
- Recorre las condiciones **WHEN** (Cada **WHEN** Representa a un **case** en el **switch**).
- Retorna un valor cuando se cumple la primera condición
- **ELSE** Representa al default en el **switch**.
- Si no se cumple ninguna condición, devolverá el valor de la cláusula **ELSE**.
- Si no se incluyó el **ELSE** y ninguna condición es verdadera, devuelve **NULL**.

Sintaxis:

```
CASE
    WHEN condition1 THEN result1
    WHEN condition2 THEN result2
    WHEN conditionN THEN resultN
    ELSE result
END;
```

Ejemplo:

a. Imprime los datos de los clientes y los ordena por ciudad, pero si la ciudad es nula, se ordenará por país:

```
SELECT CustomerName AS Nombre_Cliente, City AS Nombre_Ciudad, Country AS
Nombre_País
FROM Cliente
ORDER BY (CASE
            WHEN City IS NULL THEN Country
            ELSE City
          END
        );
```

b. Indica si la cantidad es mayo, menor o igual a 30.

```
SELECT OrderID AS ID_Pedido, Quantity AS Cantidad,
CASE
    WHEN Quantity > 30 THEN 'La cantidad es MAYOR QUE 30'
    WHEN Quantity = 30 THEN 'La cantidad es IGUAL A 30'
    ELSE 'La cantidad es MENOR QUE 30'
END
FROM OrderDetails;
```

Ver: https://www.w3schools.com/mysql/func_mysql_case.asp

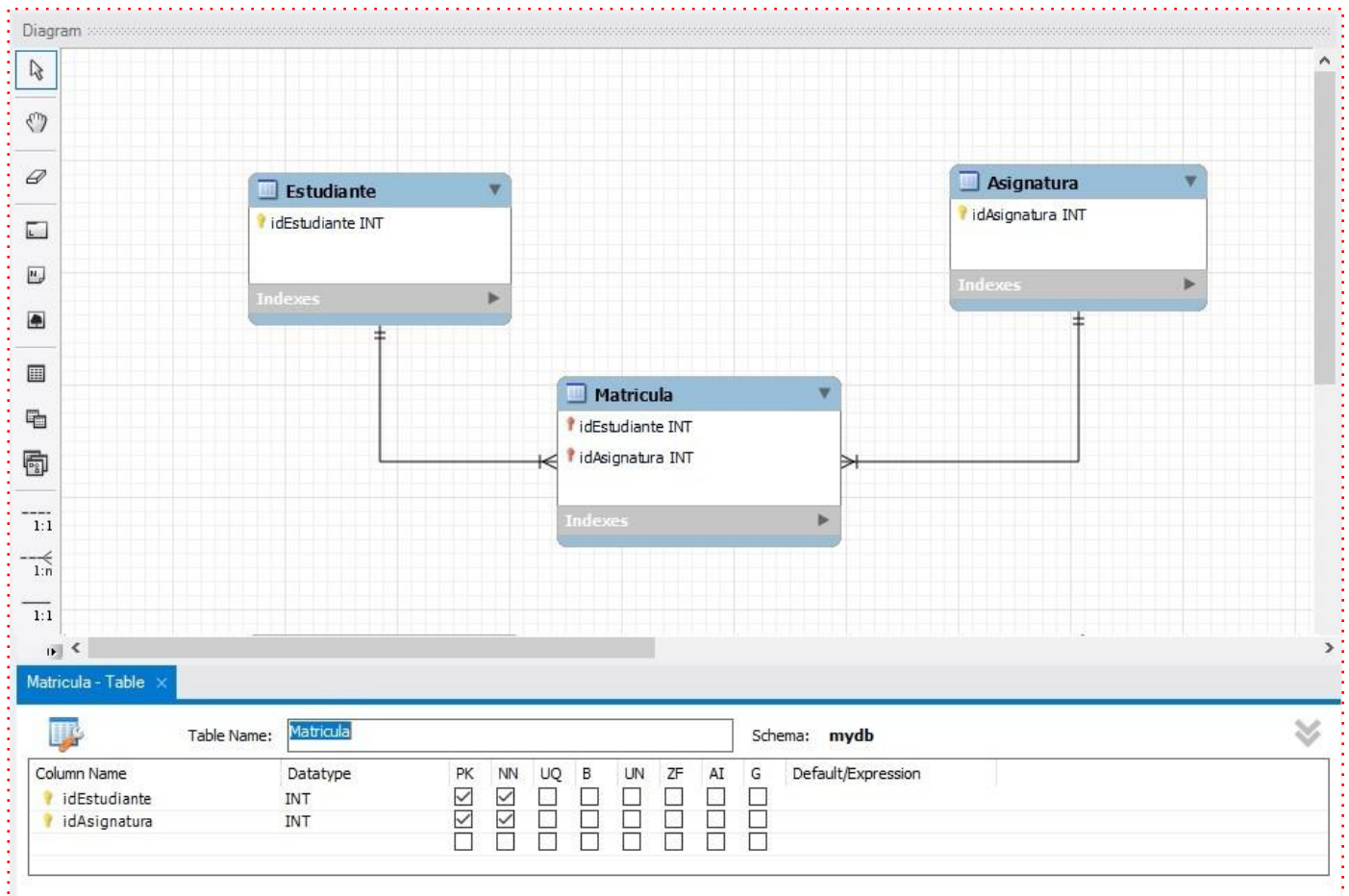
Funciones de Agregación / Agregadas

(Aggregate Functions)

- Funciones SQL (*Por tanto obviamente tienen parámetros*)
- Nos permiten efectuar operaciones sobre un conjunto de campos.
- Devuelven un único valor agregado para todos ellos.
- Las funciones de agregación básicas que soportan todos los gestores de datos son las siguientes:
 - **COUNT (param)**: Retorna el número total de filas seleccionadas por la consulta. Cuenta cuántas filas (o valores no nulos) hay.
 - **MIN (param)**: Devuelve el valor mínimo del campo/columna que especifiquemos.
 - **MAX (param)**: Regresa el valor máximo del campo/columna que especifiquemos.
 - **SUM (param)**: Suma los valores del campo que especifiquemos. Sólo se puede utilizar en columnas numéricas. Es decir, suma todos los valores de una columna numérica.
 - **AVG (param)**: Devuelve el valor promedio del campo que especifiquemos. Sólo se puede utilizar en columnas numéricas. Es decir, calcula el promedio de los valores de una columna numérica.
- Estas funciones se aplican a una sola columna o campo, que especificaremos entre paréntesis (parámetro).

Base datos No 2 - Matrícula universitaria

Modelo base o punto de partida de la actividad. Tenga en cuenta que para cubrir todos los requerimientos de este caso (créditos, año, semestre, estado de matrícula, fechas, etc.), es posible extender este diseño.



Se necesita diseñar una base de datos para que los estudiantes de una universidad gestionen su proceso de matrícula.

Los estudiantes pueden inscribirse en varias materias cada semestre según sus preferencias, y estas materias tienen una cantidad específica de créditos asociados. Los créditos universitarios son una medida de valor utilizada en la educación superior para cuantificar la carga de trabajo que implica cada asignatura o curso. Representan la cantidad de tiempo y esfuerzo que se espera que los estudiantes dediquen a cada materia. El costo de cada crédito académico es de cinco (5) días calendario del SMLV 2025 (\$1.423.500).

El sistema debe permitir a los estudiantes generar su matrícula según las materias inscritas y calcular automáticamente el total de créditos acumulados. Además, se debe registrar la información básica de los estudiantes (carrera o programa académico, género, fecha de nacimiento, entre otros) y de las materias, así como mantener un registro histórico de las matrículas anteriores. Es importante registrar el semestre, el año académico, el estado de la matrícula académica (por ejemplo, pendiente, confirmada, cancelada), fechas límite de pago, entre otros aspectos relevantes.

Recuerde:

- Un estudiante puede matricularse en muchas asignaturas cada semestre.
- Una asignatura puede incluir muchos estudiantes.
- Se debe registrar cada estudiante y cada asignatura
- La tabla de unión, Matrículas, crea una relación de uno a muchos, una entre cada una de las dos tablas.
- La llave principal ID de **estudiante** identifica de forma exclusiva a cada estudiante dentro de la tabla.
- La llave principal ID de **asignatura** identifica de forma exclusiva cada asignatura dentro de la tabla.

- La tabla Matrícula contiene las llaves ID de estudiante e ID de clase.

Cree el modelo relacional que permita almacenar los datos requeridos para realizar seguimiento de las matrículas de cada estudiante en la situación planteada teniendo en cuenta el manejo múltiples estudiantes y materias, así como realizar operaciones de consulta eficientes para generar reportes académicos y administrativos.

Paso 1. Modelo conceptual

Realizar el modelo **entidad relación** que permita representar la situación anteriormente planteada e identifique de manera clara las **entidades**, **relaciones** y **cardinalidades** del sistema (Imágen PNG o JPG del modelo). Puede usar **DIA** o cualquier otra herramienta adecuada.

Paso 2. Modelo físico

Un modelo de datos físico es un modelo específico de bases de datos que representa objetos de datos relacionales (por ejemplo, tablas, columnas, claves principales y claves externas) y sus relaciones. Un modelo de datos físico se puede utilizar para generar sentencias DDL.

Crear el modelo relacional utilizando la herramienta MySQL Workbench. Entregar la imagen y el proyecto mysql workbench.

<https://www.ibm.com/docs/es/radfw/9.6.1?topic=modeling-physical-data-models>

Paso 3. Script de la base de datos (Archivo .sql)

Cree el archivo **.sql** con las instrucciones para:

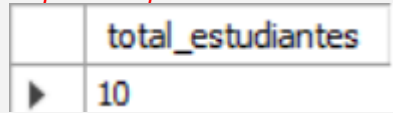
- Creación de los esquemas necesarios
- [Inserción de datos](#): Diez (10) registros por cada tabla.
- Imprima la lista de tablas
- Imprima la descripción de cada campo de cada tabla de la base de datos
- Imprima los datos de cada tabla

Paso 4. Diccionario de datos

Diccionario de datos con **campos documentados** (Generado)

Paso 5. Queries: Tabla consultas. **INDIVIDUALES**

- Cada aprendiz creará diez (10) consultas según su preferencia e imaginación.
- Texto de la consulta y capturas de pantalla de resultados obtenidos de cada consulta.

	Consultas	Query
1	¿Con cuántos estudiantes cuenta la institución?	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT COUNT(*) AS total_estudiantes FROM estudiantes;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> 
2	¿Cuántos estudiantes hay por programa cada académico?	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT programa, COUNT(*) AS cantidad_estudiantes</p>

		<p>FROM estudiantes GROUP BY programa;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> <table><tr><td></td><td>programa</td><td>cantidad_estudiantes</td></tr><tr><td>▶</td><td>Ingeniería de Sistemas</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Administración de Empresas</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Psicología</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Derecho</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Ingeniería Civil</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Medicina</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Contaduría</td><td>1</td></tr></table>		programa	cantidad_estudiantes	▶	Ingeniería de Sistemas	1		Administración de Empresas	1		Psicología	1		Derecho	1		Ingeniería Civil	1		Medicina	1		Contaduría	1
	programa	cantidad_estudiantes																								
▶	Ingeniería de Sistemas	1																								
	Administración de Empresas	1																								
	Psicología	1																								
	Derecho	1																								
	Ingeniería Civil	1																								
	Medicina	1																								
	Contaduría	1																								
3	¿Cuántos estudiantes hay por género?	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT genero, COUNT(*) AS cantidad_estudiantes FROM estudiantes GROUP BY genero;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> <table><tr><td></td><td>genero</td><td>cantidad_estudiantes</td></tr><tr><td>▶</td><td>Masculino</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Femenino</td><td>5</td></tr></table>		genero	cantidad_estudiantes	▶	Masculino	5		Femenino	5															
	genero	cantidad_estudiantes																								
▶	Masculino	5																								
	Femenino	5																								
4	Imprima el total de matrículas por cada estado (pendiente, confirmada, cancelada)	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT estado, COUNT(*) AS total_matriculas FROM matriculas GROUP BY estado;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> <table><tr><td></td><td>estado</td><td>total_matriculas</td></tr><tr><td>▶</td><td>Confirmada</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Pendiente</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>Cancelada</td><td>2</td></tr></table>		estado	total_matriculas	▶	Confirmada	5		Pendiente	3		Cancelada	2												
	estado	total_matriculas																								
▶	Confirmada	5																								
	Pendiente	3																								
	Cancelada	2																								
5	Indique la cantidad de estudiantes matriculados por semestre y año	<table><tr><td></td><td>anio</td><td>semestre</td><td>cantidad_estudiantes</td></tr><tr><td>▶</td><td>2025</td><td>1</td><td>10</td></tr></table>		anio	semestre	cantidad_estudiantes	▶	2025	1	10																
	anio	semestre	cantidad_estudiantes																							
▶	2025	1	10																							
6	¿Cuál es la edad promedio de los estudiantes?	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT AVG(TIMESTAMPDIFF(YEAR, fecha_nacimiento, CURDATE())) AS edad_promedio FROM estudiantes;</p> <p><i>Captura de pantalla:</i></p> <table><tr><td></td><td>edad_promedio</td></tr><tr><td>▶</td><td>23.7000</td></tr></table>		edad_promedio	▶	23.7000																				
	edad_promedio																									
▶	23.7000																									
7	Muestre la cantidad de matrículas por año.	<p><i>Texto de la consulta:</i> SELECT anio, COUNT(*) AS cantidad_matriculas FROM matriculas GROUP BY anio</p>																								

		ORDER BY anio;									
		<p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><td></td><td>anio</td><td>cantidad_matriculas</td></tr><tr><td>▶</td><td>2025</td><td>10</td></tr></table>		anio	cantidad_matriculas	▶	2025	10			
	anio	cantidad_matriculas									
▶	2025	10									
8	¿Cuál es la cantidad de matrículas registradas en cada semestre?	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT semestre, COUNT(*) AS cantidad_matriculas FROM matriculas GROUP BY semestre ORDER BY semestre;</pre>									
		<p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><td></td><td>semestre</td><td>cantidad_matriculas</td></tr><tr><td>▶</td><td>1</td><td>10</td></tr></table>		semestre	cantidad_matriculas	▶	1	10			
	semestre	cantidad_matriculas									
▶	1	10									
9	¿Cuántas asignaturas hay con más de 3 créditos?	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT COUNT(*) AS asignaturas_mas_3_creditos FROM asignaturas WHERE creditos > 3;</pre>									
		<p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><td></td><td>asignaturas_mas_3_creditos</td></tr><tr><td>▶</td><td>6</td></tr></table>		asignaturas_mas_3_creditos	▶	6					
	asignaturas_mas_3_creditos										
▶	6										
10	¿Cuántos estudiantes nacieron antes del año 2000 por cada programa?	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT programa, COUNT(*) AS cantidad_estudiantes FROM estudiantes WHERE fecha_nacimiento < '2000-01-01' GROUP BY programa;</pre>									
		<p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><td></td><td>programa</td><td>cantidad_estudiantes</td></tr><tr><td>▶</td><td>Psicología</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Ingeniería Electrónica</td><td>1</td></tr></table>		programa	cantidad_estudiantes	▶	Psicología	1		Ingeniería Electrónica	1
	programa	cantidad_estudiantes									
▶	Psicología	1									
	Ingeniería Electrónica	1									
11	Imprima el máximo, mínimo y promedio de créditos por asignatura.	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT MAX(creditos) AS max_creditos, MIN(creditos) AS min_creditos, AVG(creditos) AS promedio_creditos FROM asignaturas;</pre>									
		<p>Captura de pantalla:</p> <table><tr><td></td><td>max_creditos</td><td>min_creditos</td><td>promedio_creditos</td></tr><tr><td>▶</td><td>5</td><td>2</td><td>3.6000</td></tr></table>		max_creditos	min_creditos	promedio_creditos	▶	5	2	3.6000	
	max_creditos	min_creditos	promedio_creditos								
▶	5	2	3.6000								
12	Imprima el número de estudiantes por año de nacimiento.	<p>Texto de la consulta:</p> <pre>SELECT YEAR(fecha_nacimiento) AS anio_nacimiento, COUNT(*) AS cantidad_estudiantes</pre>									

FROM estudiantes
GROUP BY anio_nacimiento
ORDER BY anio_nacimiento;

Captura de pantalla:

	anio_nacimiento	cantidad_estudiantes
►	1998	1
	1999	1
	2000	2
	2001	3
	2002	2
	2003	1

