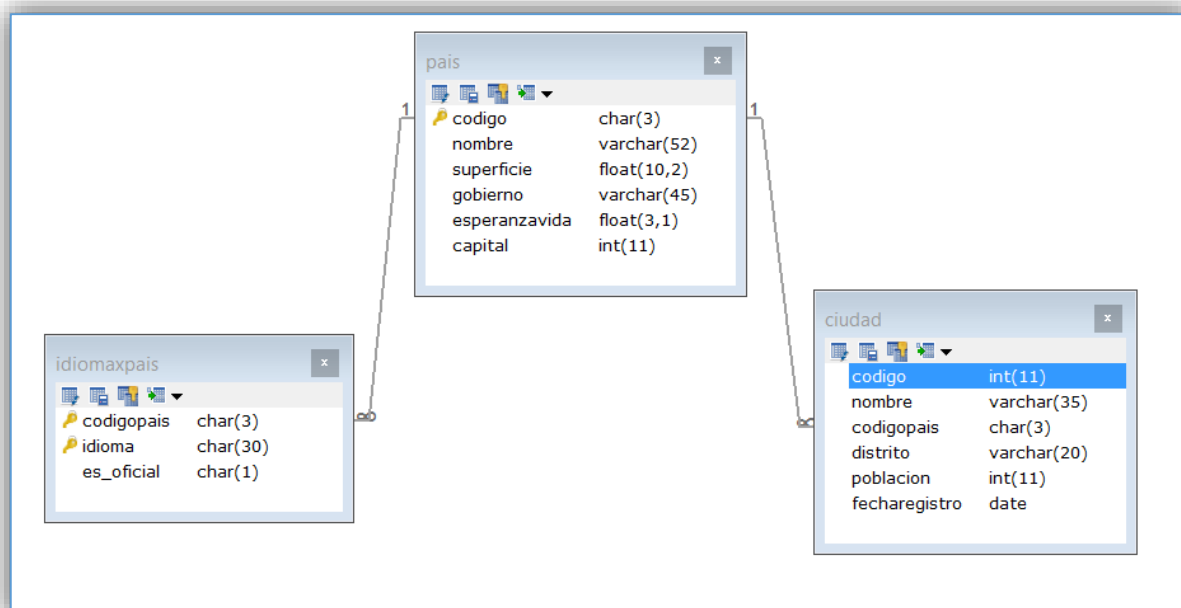


SOLUCIÓN TALLER SQL AVANZADO – BD2

Importe el script entregado por la instructora, que corresponde al diagrama de la figura y resuelva las siguientes consultas:



1. Mostrar todos los idiomas que se hablan en USA

The screenshot shows a SQL query in a database management tool. The query is: `SELECT idioma 'IDIOMAS QUE SE HABLAN EN USA' FROM idiomas WHERE codigopais = 'USA'`. The results pane displays a list of languages: Chinese, English, French, German, Italian, Japanese, Korean, Polish, Portuguese, Spanish, Tagalog, and Vietnamese. The 'Spanish' language is highlighted.

2. Mostrar la superficie de cada país y el número de ciudades.

The screenshot shows a SQL query: `SELECT pais.nombre, pais.superficie, COUNT(*) 'NUMERO DE CIUDADES' FROM pais INNER JOIN ciudades ON pais.codigo = ciudades.codigopais GROUP BY pais.nombre`. The results pane shows a table with columns: PAIS, superficie, and NUMERO DE CIUDADES. The data includes countries like Ecuadorian, Albania, Algeria, American Samoa, Andorra, Angola, Antigua and Barbuda, Argentina, Armenia, Aruba, Australia, and Austria.

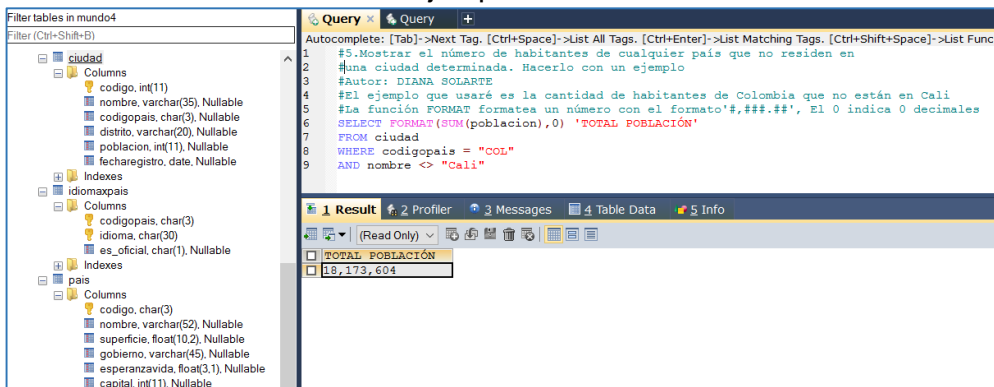
3. Mostrar la esperanza de vida promedio en todos los países que hablan español.

The screenshot shows a SQL query: `SELECT ROUND(AVG(esperanzavida), 2) 'ESPERANZA DE VIDA PROMEDIO' FROM pais INNER JOIN idiomas ON pais.codigo = idiomas.codigopais WHERE idioma = 'Spanish'`. The results pane shows a single row with the value 74.10 under the column 'ESPERANZA DE VIDA PROMEDIO'.

4. Mostrar las ciudades de España

The screenshot shows a SQL query: `SELECT * FROM ciudades WHERE codigopais = 'ESP'`. The results pane shows a table with columns: codigo, nombre, codigopais, distrito, and poblacion. The data lists various cities in Spain, including Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza, Málaga, Bilbao, Las Palmas de Gran Canaria, Murcia, Palma de Mallorca, Valladolid, Córdoba, and Vigo.

5. Mostrar el número de habitantes de cualquier país que no residen en una ciudad determinada. Hacerlo con un ejemplo



The screenshot shows the SQL Developer interface. On the left, the 'Filter tables in mundo4' pane lists tables like 'ciudad', 'idiomaxpais', and 'pais'. The main query window contains the following SQL code:

```

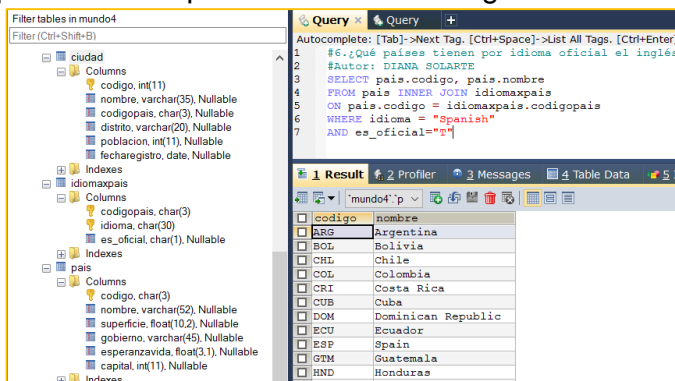
1 #5.Mostrar el número de habitantes de cualquier país que no residen en
2 #una ciudad determinada. Hacerlo con un ejemplo
3 #Autor: DIANA SOLARTE
4 #El ejemplo que usará es la cantidad de habitantes de Colombia que no están en Cali
5 #La función FORMAT formatea un número con el formato'#,###.##', El 0 indica 0 decimales
6 SELECT FORMAT(SUM(poblacion),0) 'TOTAL POBLACIÓN'
7 FROM ciudad
8 WHERE codigopais = "COL"
9 AND nombre <> "Cali"

```

The 'Results' pane shows the output of the query:

TOTAL POBLACIÓN
18,173,604

6. ¿Qué países tienen por idioma oficial el inglés?



The screenshot shows the SQL Developer interface. The query window contains the following SQL code:

```

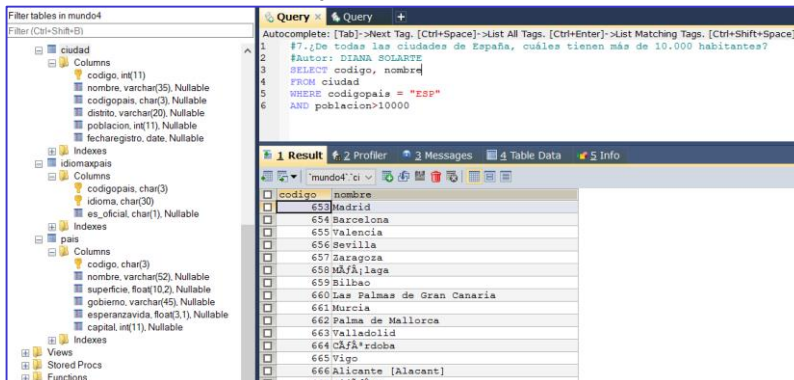
1 #6.¿Qué países tienen por idioma oficial el inglés?
2 #Autor: DIANA SOLARTE
3 SELECT pais.codigo, pais.nombre
4 FROM pais INNER JOIN idiomaxpais
5 ON pais.codigo = idiomaxpais.codigopais
6 WHERE idioma = "spanish"
7 AND es_oficial="T"

```

The 'Results' pane shows the output of the query:

codigo	nombre
ARG	Argentina
BOL	Bolivia
CHL	Chile
COL	Colombia
CRI	Costa Rica
CUB	Cuba
DOM	Dominican Republic
ECU	Ecuador
ESP	Spain
GTM	Guatemala
HND	Honduras

7. ¿De todas las ciudades de España, cuáles tienen más de 10.000 habitantes?



The screenshot shows the SQL Developer interface. The query window contains the following SQL code:

```

1 #7.¿De todas las ciudades de España, cuáles tienen más de 10.000 habitantes?
2 #Autor: DIANA SOLARTE
3 SELECT codigo, nombre
4 FROM ciudad
5 WHERE codigopais = "ESP"
6 AND poblacion>10000

```

The 'Results' pane shows the output of the query:

codigo	nombre
653	Madrid
654	Barcelona
655	Valencia
656	Sevilla
657	Zaragoza
658	Málaga
659	Bilbao
660	Las Palmas de Gran Canaria
661	Murcia
662	Palma de Mallorca
663	Valladolid
664	Cádiz
665	Vigo
666	Alicante [Alacant]

8. Mostrar por cada país su nombre completo y el número de distritos.

The screenshot shows the DBeaver SQL editor with a query to count distinct countries. The query is as follows:

```

1 SELECT COUNT(DISTINCT pais) AS "NÚMERO DE PAISES"
2 FROM mundo;

```

The result table shows the following data:

NÚMERO DE PAISES
195

9. Mostrar cada ciudad con el país al que corresponde, ordenado por ciudad.

The screenshot shows the DBeaver IDE interface. On the left, a tree view displays the database schema, including tables like 'ciudad', 'idiomas', and 'pais'. The main window displays a SQL query and its results.

Query:

```

Autocomplete: [Tab]->Next Tag. [Ctrl+Space]->List All Tags. [Ctrl+Enter]->List Matching Tags. [Ctrl+Shift+S]
1 #9.Mostrar cada ciudad con el pais al que corresponde, ordenado por ciudad.
2 #autor: DIANA SOLARTE
3 SELECT ciudad.nombre, pais.nombre
4 FROM pais pa INNER JOIN ciudad ciu
5 ON pa.codigo = ciu.codigopais
6 ORDER BY ciu.nombre
  
```

Results:

nombre	pais
Coruña (la Coruña)	Spain
Aachen	Germany
Aalborg	Denmark
Abba	Nigeria
Abadan	Iran
Abastetuba	Brazil
Abakan	Russian Federation
Abbotsford	Canada
Abokuta	Nigeria
Aberdeen	United Kingdom
Abidjan	Saudi Arabia
	Chad

10. Mostrar una lista con los siguientes campos: Ciudad, población, país, superficie, idioma oficial.

The screenshot displays the Microsoft Access interface. On the left, the 'Filter tables in mundo4' pane shows a tree view with 'Filter (Ctrl+Shift+F)' selected. The main window shows the 'Query1' query in Design View. The query is a SELECT statement with the following SQL:

```

SELECT *
FROM mundo4
WHERE pais LIKE '*PAIS*'
ORDER BY pais

```

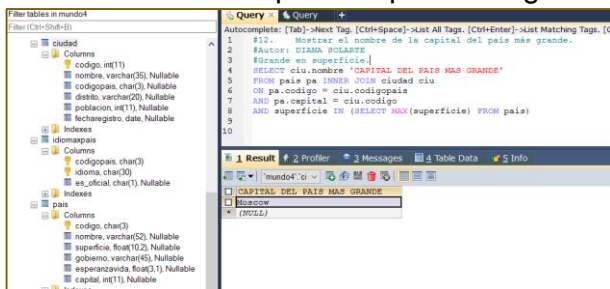
The 'Query1' results table is displayed, showing the following data:

CIUDAD	POBLACION	PAIS	SUPERFICIE	IDIOMA OFICIAL
Kabul	1780000	Afghanistan	652090.00	Pashto
Kabul	1780000	Afghanistan	652090.00	Pashto
Kandahar	237500	Afghanistan	652090.00	Dari
Kandahar	237500	Afghanistan	652090.00	Pashto
Herat	186800	Afghanistan	652090.00	Pashto
Herat	186800	Afghanistan	652090.00	Pashto
Mazar-e-Sharif	127800	Afghanistan	652090.00	Pashto
Tirana	270000	Albania	28748.00	Albanian
Alger	2168000	Algeria	231741.00	Arabic
Oran	609821	Algeria	231741.00	Arabic

11. Mostrar el nombre de la capital de todos los países.

[illegible]

12. Mostrar el nombre de la capital del país más grande.



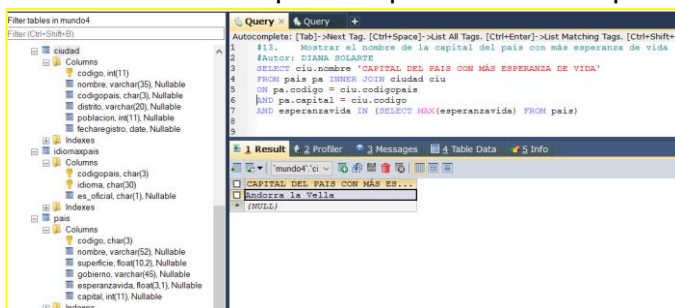
```

1 #12. Mostrar el nombre de la capital del país más grande.
2
3 #Autor: DIANA SOLARTE
4 #Sección en Superficie
5 SELECT ciudad.nombre 'CAPITAL DEL PAIS MAS GRANDE'
6 FROM pais pa INNER JOIN ciudad ciu
7 ON pa.codigo = ciu.codigopais
8 AND pa.capital = ciu.codigo
9 AND superficie IN (SELECT MAX(superficie) FROM pais)
10

```

Result: CAPITAL DEL PAIS MAS GRANDE

13. Mostrar el nombre de la capital del país con más esperanza de vida.



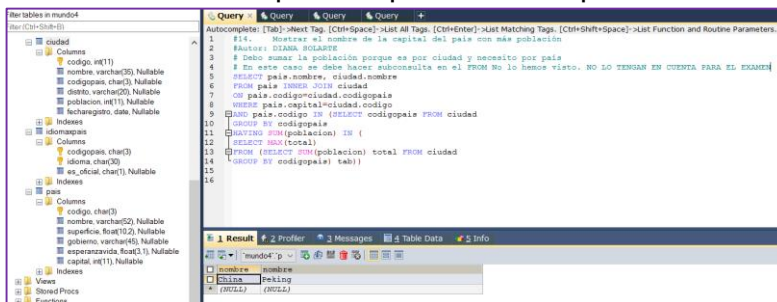
```

1 #13. Mostrar el nombre de la capital del país con más esperanza de vida
2
3 #Autor: DIANA SOLARTE
4 SELECT ciudad.nombre 'CAPITAL DEL PAIS CON MAS ESPERANZA DE VIDA'
5 FROM pais pa INNER JOIN ciudad ciu
6 ON pa.codigo = ciu.codigopais
7 AND pa.capital = ciu.codigo
8 AND esperanza IN (SELECT MAX(esperanzavida) FROM pais)
9

```

Result: CAPITAL DEL PAIS CON MAS ES...

14. Mostrar el nombre de la capital del país con más población.



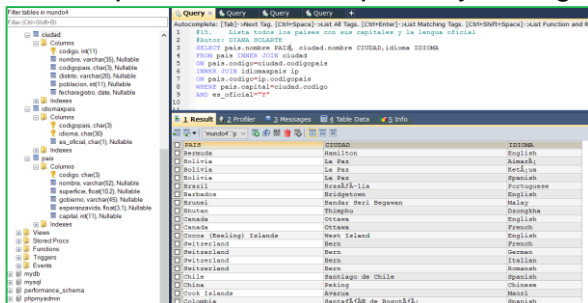
```

1 #14. Mostrar el nombre de la capital del país con más población
2
3 #Autor: DIANA SOLARTE
4 # Se debe mostrar la población porque es por ciudad y no por país
5 # En este caso se debe hacer subconsulta en el FROM No lo hemos visto. NO LO TENIAMOS EN CUENTA PARA EL EJERCICIO
6 SELECT ciudad.nombre 'CAPITAL DEL PAIS CON MAS POBLACION'
7 FROM pais pa INNER JOIN ciudad ciu
8 ON pa.codigo = ciu.codigopais
9 AND pa.capital = ciu.codigo
10 AND poblacion IN (SELECT MAX(poblacion) FROM pais)
11

```

Result: CAPITAL DEL PAIS CON MAS POBLACION

15. Lista todos los países con sus capitales y la lengua oficial



```

1 #15. Lista todos los países con sus capitales y la lengua oficial
2
3 #Autor: DIANA SOLARTE
4 SELECT pais.nombre pais, ciudad.nombre ciudad, idioma.idioma
5 FROM pais pa INNER JOIN ciudad ciu
6 ON pa.codigo = ciu.codigopais
7 AND pa.capital = ciu.codigo
8 AND pa.idioma = ciu.idioma
9

```

Result: Table with 3 columns: pais, ciudad, idioma. Rows include Argentina, Bolivia, Brasil, etc.

16. Lista todos los países con más de 1 millón de habitantes con sus capitales y la lengua oficial

The screenshot shows a SQL query in a database interface. The query filters for countries with a population greater than 1,000,000. The results table displays columns for country name, capital, and official language.

PAIS	ciudad	idioma
Afganistán	Kabul	Parsi
Albania	Tirana	Albanian
Algeria	Alger	Arabic
Argentina	Buenos Aires	Spanish
Australia	Canberra	English
Austria	Vienna	German
Bangladesh	Dhaka	Bengali
Belarus	Minsk	Belarusian
Belgium	Brussels (Bruxelles)	Dutch
Belgium	Brussels (Bruxelles)	French
Belgium	Brussels (Bruxelles)	German

17. Lista todos los países con más de 1 millón de habitantes con sus capitales y sus lenguas no oficiales.

The screenshot shows a SQL query that filters for countries with a population greater than 1,000,000 and lists their non-official languages. The results table displays columns for country name, capital, and non-official language.

PAIS	ciudad	idioma
Afganistán	Kabul	Parsi
Albania	Tirana	Albanian
Algeria	Alger	Arabic
Argentina	Buenos Aires	Spanish
Australia	Canberra	English
Austria	Vienna	German
Bangladesh	Dhaka	Bengali
Belarus	Minsk	Belarusian
Belgium	Brussels (Bruxelles)	Dutch
Belgium	Brussels (Bruxelles)	French
Belgium	Brussels (Bruxelles)	German

18. Cuantos idiomas tiene cada país.

The screenshot shows a SQL query that counts the number of languages spoken in each country. The results table displays columns for country name and the total number of languages.

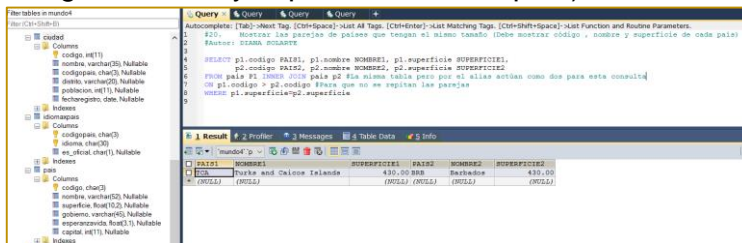
PAIS	TOTAL
Russian Federation	12
United States	12
Canada	12
China	12
India	12
Pakistan	11
North Africa	11
People's Republic of China	10
Iran	10
Yemen	10
Morocco	10
Nigeria	10
Philippines	10
Poland	10

19. Mostrar los países con dos lenguas oficiales

The screenshot shows a SQL query that filters for countries with two official languages. The results table displays columns for country name and the total number of official languages.

PAIS	TOTAL
Afganistán	2
American Samoa	2
Belarus	2
Burundi	2
Canada	2
Cyprus	2
Faroe Islands	2
Finland	2
Greenland	2
Guam	2
Ireland	2
Israel	2
Pyrgyzstan	2
Lesotho	2

20. Mostrar las parejas de países que tengan el mismo tamaño (Debe mostrar código , nombre y superficie de cada país)



```

1 SELECT p1.codigo PAIS1, p1.nombre NOMBRE1, p1.superficie SUPERFICIE1,
2       p2.codigo PAIS2, p2.nombre NOMBRE2, p2.superficie SUPERFICIE2
3 FROM pais p1 JOIN pais p2 ON p1.superficie = p2.superficie
4 WHERE p1.codigo < p2.codigo
5 ORDER BY p1.superficie

```

PAIS1	NOMBRE1	SUPERFICIE1	PAIS2	NOMBRE2	SUPERFICIE2
TR	Turkey and Cayman Islands	430.00	BB	Barbados	430.00