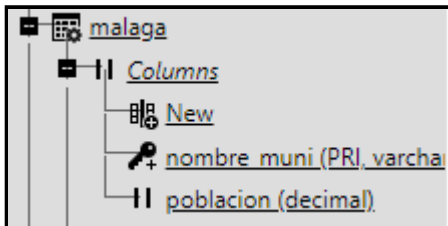


PUEBLOS DE ESPAÑA V.2

* Continuación del ejercicio anterior.

1. Crea una tabla llamada "malaga", cuyos campos sean "nombre_muni" y "poblacion".

```
create table malaga(`nombre_muni` varchar(80) not null, `poblacion` decimal(9, 0) not null, primary key(`nombre_muni`));
```



2. Introduce los datos de la provincia de Málaga en la nueva tabla "malaga".

```
insert into `malaga`(`nombre_muni`, `poblacion`) select  
`municipios`.`nombre_actual`, `municipios`.`poblacion_muni` from municipios where  
provincia="málaga";
```

<u>nombre muni</u>	<u>poblacion</u>
Alameda	5453
Alcaucín	2366
Alfarnate	1057
Alfarnatejo	358
Algarrobo	6551
Algatocín	825
Alhaurín de la Torre	41868
Alhaurín el Grande	26095
Almáchar	1843
Almargen	1944
Almogía	3859
Álora	13336
Alozaina	2090
Alpandeire	261
Antequera	41348
Árchez	398
Archidona	8114
Ardales	2518
Arenas	1181
Arriate	4112
Atajate	179
Benadalid	236
Benahavís	7829
Benalauría	436
Benalmádena	70204

3. Borra todos los datos de la tabla "malaga".

```
delete from malaga;
```

✓ 103 rows affected. (

```
delete from malaga;
```

4. Como tenemos el "use" sobre la base de datos, volvemos a cargar los datos de la provincia.

```
insert into `malaga`(`nombre_muni`, `poblacion`) select nombre_actual,
poblacion_muni from municipios where provincia="málaga";
```

✓ 103 rows inserted. (Query took 0.0299 seconds.)

```
insert into `malaga`(`nombre_muni`, `poblacion`) select nombre_actual, poblacion_muni from municipios where provincia="málaga";
```

5. Saca un listado por orden descendente de población.


```
select * from malaga order by poblacion desc;
```

nombre muni	poblacion ↕ 1
Málaga	577405
Marbella	147958
Mijas	86744
Vélez-Málaga	82967
Fuengirola	82585
Estepona	71925
Benalmádena	70204
Torremolinos	68056
Rincón de la Victoria	49790
Alhaurín de la Torre	41868
Antequera	41348
Ronda	33624
Cártama	27436
Alhaurín el Grande	26095
Coín	23375
Nerja	21018
Torrox	18937
Manilva	16849
Álora	13336
Pizarra	9572
Campillos	8301
Archidona	8114
Benahavís	7829
Casares	7342
Algarrobo	6551

6. Saca un listado por orden descendente de población de los municipios:

a. menores de 1000

```
select * from malaga where poblacion<1000 order by poblacion desc;
```

nombre muni	poblacion  1
Montejaque	938
Iznate	912
El Borge	906
Algatocín	825
Canillas de Albaida	811
Igualeja	740
Totalán	725
Carratraca	719
Cútar	602
Sedella	592
Montecorto	572
Jubrique	553
Macharaviaya	524
Serrato	473
Benarrabá	438
Benalauría	436
Árchez	398
Genalguacil	391
Jimera de Líbar	388
Alfarnatejo	358
Pujerra	298
Alpandeire	261
Cartajima	259
Parauta	251
Faraján	250


b. entre 1000 y 5000

```
select * from malaga where poblacion between 1000 and 5000 order by poblacion desc;
```

<u>nombre muni</u>	<u>poblacion</u>  <u>1</u>
Villanueva de Algaidas	4129
Arriate	4112
Ojén	4023
Cómpeta	3866
Almogía	3859
Teba	3727
Casabermeja	3712
Cuevas de San Marcos	3614
Colmenar	3450
Sierra de Yeguas	3386
Villanueva del Rosario	3374
Humilladero	3293
Villanueva de la Concepción	3277
Frigiliana	3198
Periana	3159
Cortes de la Frontera	3034
Benamocarra	3030
Yunquera	2866
Fuente de Piedra	2770
Monda	2762
Riogordo	2734
Casarabonela	2532
Ardales	2518
Valle de Abdalajís	2483
Alcaucín	2366

c. entre 5000 y 10000

```
select * from malaga where poblacion between 5000 and 10000 order by poblacion desc;
```

<u>nombre muni</u>	<u>poblacion</u>  1
Pizarra	9572
Campillos	8301
Archidona	8114
Benahavís	7829
Casares	7342
Algarrobo	6551
Alameda	5453
Villanueva del Trabuco	5360
Mollina	5341


d. entre 10000 y 20000

```
select * from malaga where poblacion between 10000 and 20000 order by poblacion desc;
```

<u>nombre muni</u>	<u>poblacion</u>  1
Torrox	18937
Manilva	16849
Álora	13336

e. entre 20000 y 50000

```
select * from malaga where poblacion between 20000 and 50000 order by poblacion desc;
```

<u>nombre muni</u>	<u>poblacion</u>  1
Rincón de la Victoria	49790
Alhaurín de la Torre	41868
Antequera	41348
Ronda	33624
Cártama	27436
Alhaurín el Grande	26095
Coín	23375
Nerja	21018

e. mayores de 50000

```
select * from malaga where poblacion>50000 order by poblacion desc;
```

nombre muni	poblacion
Málaga	577405
Marbella	147958
Mijas	86744
Vélez-Málaga	82967
Fuengirola	82585
Estepona	71925
Benalmádena	70204
Torremolinos	68056

8. Vamos a incluir el campo de superficie.

```
alter table malaga add column superficie double(10, 4);
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.00 sec)

```
alter table malaga add column superficie double(10, 4);
```

9. Introduce los valores de superficie en km².

```
update malaga set superficie=(select superficie/100 from municipios where malaga.nombre_muni=municipios.nombre_actual) where nombre_muni<>"";
```

<u>nombre muni</u>	<u>poblacion</u>	<u>superficie</u>
Alameda	5453	65.1100
Alcaucín	2366	45.1800
Alfarnate	1057	33.9900
Alfarnatejo	358	20.3600
Algarrobo	6551	9.7300
Algatocín	825	19.7100
Alhaurín de la Torre	41868	82.7000
Alhaurín el Grande	26095	73.0900
Almáchar	1843	14.3900
Almargen	1944	34.3600
Almogía	3859	162.8800
Álora	13336	169.6100
Alozaina	2090	33.8500
Alpandeire	261	31.2400
Antequera	41348	748.0300
Árchez	398	4.7900
Archidona	8114	186.4600
Ardales	2518	106.4600
Arenas	1181	26.3000
Arriate	4112	8.2700
Atajate	179	10.8900
Benadalid	236	20.6700
Benahavís	7829	145.3900
Benalauría	436	19.7400
Benalmádena	70204	26.9100

10. Cambia a no nulo el campo "superficie".

```
alter table malaga change column superficie superficie decimal(10, 4) not null;
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0348 seconds.)

```
alter table malaga change column superficie superficie decimal(10, 4) not null;
```

11. Añade en la tabla el campo "altitud" con valor 1 por defecto.

```
alter table malaga add column altitud int default 1;
```


<u>nombre_muni</u>	<u>poblacion</u>	<u>superficie</u>	<u>altitud</u>
Alameda	5453	6511.0000	1
Alcaucín	2366	4518.0000	1
Alfarnate	1057	3399.0000	1
Alfarnatejo	358	2036.0000	1
Algarrobo	6551	973.0000	1
Algatocín	825	1971.0000	1
Alhaurín de la Torre	41868	8270.0000	1
Alhaurín el Grande	26095	7309.0000	1
Almáchar	1843	1439.0000	1
Almargen	1944	3436.0000	1
Almogía	3859	16288.0000	1
Álora	13336	16961.0000	1
Alozaina	2090	3385.0000	1
Alpandeire	261	3124.0000	1
Antequera	41348	74803.0000	1
Árchez	398	479.0000	1
Archidona	8114	18646.0000	1
Ardales	2518	10646.0000	1
Arenas	1181	2630.0000	1
Arriate	4112	827.0000	1
Atajate	179	1089.0000	1
Benadalid	236	2067.0000	1
Benahavís	7829	14539.0000	1
Benalauría	436	1974.0000	1
Benalmádena	70204	2691.0000	1

12. Inserta los datos de altitud de cada uno de los municipios.

```
update malaga set altitud=(select altitud from municipios where  
malaga.nombre_muni=municipios.nombre_actual) where nombre_muni<>"";
```

nombre muni	poblacion	superficie	altitud
Alameda	5453	65.1100	433
Alcaucín	2366	45.1800	505
Alfarnate	1057	33.9900	887
Alfarnatejo	358	20.3600	858
Algarrobo	6551	9.7300	105
Algatocín	825	19.7100	719
Alhaurín de la Torre	41868	82.7000	99
Alhaurín el Grande	26095	73.0900	240
Almáchar	1843	14.3900	228
Almargen	1944	34.3600	510
Almogía	3859	162.8800	364
Álora	13336	169.6100	196
Alozaina	2090	33.8500	385
Alpandeire	261	31.2400	690
Antequera	41348	748.0300	570
Árchez	398	4.7900	430
Archidona	8114	186.4600	722
Ardales	2518	106.4600	452
Arenas	1181	26.3000	417
Arriate	4112	8.2700	597
Atajate	179	10.8900	745
Benadalid	236	20.6700	689
Benahavís	7829	145.3900	181
Benalauría	436	19.7400	666
Benalmádena	70204	26.9100	243

13. Lista los 10 municipios de Málaga con menor altitud.

```
select nombre_muni, altitud from malaga order by 2 asc limit 10;
```

nombre muni	altitud
Fuengirola	6
Málaga	8
Rincón de la Victoria	12
Estepona	14
Marbella	18
Nerja	20
Torremolinos	43
Vélez-Málaga	64
Pízarra	81
Benamargosa	98

14. Lista la población de los 10 municipios de Málaga con menor altitud.

```
select nombre_muni, poblacion from malaga order by altitud asc limit 10;
```

nombre muni	poblacion
Fuengirola	82585
Málaga	577405
Rincón de la Victoria	49790
Estepona	71925
Marbella	147958
Nerja	21018
Torremolinos	68056
Vélez-Málaga	82967
Pizarra	9572
Benamargosa	1535

15. Calcula la altitud media de los 5 municipios de menor altitud.

```
select avg(altitud) from(select altitud from malaga order by 1 asc limit 5)  
malaga;
```

avg(altitud)
11.6000

16. Indica la población total de los 3 municipios de menor altitud.

```
select sum(poblacion) from(select poblacion from malaga order by altitud asc limit  
3) malaga;
```

sum(poblacion)
709780

17. Lista los 10 municipios de Málaga con mayor altitud.

```
select nombre_muni from malaga order by altitud desc limit 10;
```

nombre muni
Alfarnate
Alfarnatejo
Cartajima
Parauta
Pujerra
Atajate
Cañete la Real
Cuevas del Becerro
Ronda
Archidona

18. Lista la población de los 12 municipios de Málaga con mayor altitud.

```
select nombre_muni, poblacion from malaga order by altitud desc limit 12;
```

nombre muni	poblacion
Alfarnate	1057
Alfarnatejo	358
Cartajima	259
Parauta	251
Pujerra	298
Atajate	179
Cañete la Real	1633
Cuevas del Becerro	1601
Ronda	33624
Archidona	8114
Algatocín	825
Comares	1349

19. Calcula altitud media de los 10 municipios de mayor altitud.

```
select avg(altitud) from(select altitud from malaga order by 1 desc limit 10)  
malaga;
```

avg(altitud)
783.0000

20. Indica la población total de los 10 municipios de mayor altitud.

```
select sum(poblacion) from(select poblacion from malaga order by altitud desc  
limit 10) malaga;
```

sum(poblacion)
47374

21. ¿Cuál es la altitud media de la provincia?

```
select avg(altitud) from malaga;
```

avg(altitud)
444.9029

22. ¿Cuál es la media poblacional de la provincia?

```
select avg(poblacion) from malaga;
```

avg(poblacion)
16462.6311

23. Lista los pueblos de la provincia que estén por debajo de los 100 metros de altitud.

```
select nombre_muni from malaga where altitud<100;
```

<u>nombre muni</u>
Alhaurín de la Torre
Benamargosa
Estepona
Fuengirola
Málaga
Marbella
Nerja
Pizarra
Rincón de la Victoria
Vélez-Málaga
Torremolinos

24. Lista los pueblos de la provincia que estén por encima de los 100 metros de altitud.

```
select nombre_muni from malaga where altitud>100;
```

nombre muni
Alameda
Alcaucín
Alfarnate
Alfarnatejo
Algarrobo
Algatocín
Alhaurín el Grande
Almáchar
Almargen
Almogía
Álora
Alozaina
Alpandeire
Antequera
Árchez
Archidona
Ardales
Arenas
Arriate
Atajate
Benadalid
Benahavís
Benalauría
Benalmádena
Benamocarra

25. Lista los pueblos entre 10 metros y 50 metros de altitud.

```
select nombre_muni from malaga where altitud between 10 and 50;
```

nombre muni
Estepona
Marbella
Nerja
Rincón de la Victoria
Torremolinos

26. ¿Cuál es la media de población de los pueblos de la provincia?

```
select avg(poblacion) from malaga where poblacion<10000;
```

avg(poblacion)
2311.0833

27. Lista los 5 pueblos de mayor extensión de la provincia de Málaga.

```
select nombre_muni from malaga order by superficie desc limit 5;
```

nombre muni
Antequera
Ronda
Málaga
Campillos
Archidona

28. Mostrar la lista de bases de datos.

```
show databases;
```

Database
information_schema
mysql
performance_schema
sys
tema4_ej6

29. Mostrar las tablas de la base de datos.

```
use tema4_ej6;  
  
show tables;
```

Tables_in_tema4_ej6
condominios
eatims
entidades
malaga
municipios
provincias

30. Haz una descripción de la tabla "municipios".

Este comando no me funciona en phpMyAdmin ni en MySQL Workbench.

```
describe "tema4_ej6.municipios";
```

31. Haz una descripción de la tabla "malaga".

```
describe "tema4_ej6.malaga";
```

32. Modifica el campo "poblacion" para que verifique que todos los municipios tienen más de 1 habitante.

```
alter table malaga add constraint poblacion_minima check(poblacion>=1);
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0357 seconds.)

```
alter table malaga add constraint poblacion_minima check(poblacion>=1);
```

33. Modifica el campo "altitud" para que verifique que todos los municipios están entre 1 y 4000 metros.

```
alter table malaga add constraint altitud_entre check(altitud between 1 and 4000);
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0310 seconds.)

```
alter table malaga add constraint altitud_entre check(altitud between 1 and 4000);
```

34. Lista todos los pueblos que no comiencen ni por la "B", ni la "A", ni la "M".

```
select nombre_muni from malaga where poblacion<10000 and nombre_muni not like 'b%'
and nombre_muni not like 'a%' and nombre_muni not like 'm%';
```


nombre_muni
El Borge
El Burgo
Campillos
Canillas de Aceituno
Canillas de Albaida
Cañete la Real
Carratraca
Cartajima
Casabermeja
Casarabonela
Casares
Colmenar
Comares
Cómpeta
Cortes de la Frontera
Cuevas Bajas
Cuevas del Becerro
Cuevas de San Marcos
Cútar
Faraján
Frigiliana
Fuente de Piedra
Gaucín
Genalguacil
Guaro

35. ¿Cuántos pueblos hay que no comiencen por la "M" ni por la "A".

```
select count(distinct nombre_muni) from malaga where poblacion<10000 and
nombre_muni not like 'm%' and nombre_muni not like 'A%';
```

count(distinct nombre_muni)
61

36. Haz un listado con los 10 pueblos con mayor densidad poblacional de la provincia.

```
select nombre_muni from malaga where poblacion<10000 order by poblacion/superficie
desc limit 10;
```

<u>nombre_muni</u>
Algarrobo
Benamocarra
Arriate
Pizarra
Almáchar
Benamargosa
Iznate
Valle de Abdalajís
Guaro
Cuevas del Becerro

37. ¿Cuáles son los 5 pueblos con menor densidad poblacional de la provincia?

```
select nombre_muni from malaga where poblacion<10000 order by poblacion/superficie
asc limit 5;
```

<u>nombre_muni</u>
Parauta
Júzcar
Alpandeire
Cañete la Real
Montecorto

38. ¿Cuántos pueblos comienzan por "M"?

```
select count(distinct nombre_muni) from malaga where poblacion<10000 and
nombre_muni like 'm%';
```

count(distinct nombre_muni)
6 ...

39. ¿Cuántos pueblos comienzan por "A"?

```
select count(distinct nombre_muni) from malaga where poblacion<10000 and
nombre_muni like 'a%';
```

count(distinct nombre_muni)
17

40. Pon en la misma tabla, el número de pueblos que comienzan por "A", "B", "C", "M", "T" y el número de cada uno.

```
select left(nombre_muni,1),count(*) from malaga where poblacion<10000 and  
(nombre_muni like 'A%' or nombre_muni like 'B%' or nombre_muni like 'C%' or  
nombre_muni like 'M%' or nombre_muni like 'T%') group by 1;
```

<code>left(nombre_muni,1)</code>	<code>count(*)</code>
A	17
B	7
C	17
M	6
T	3