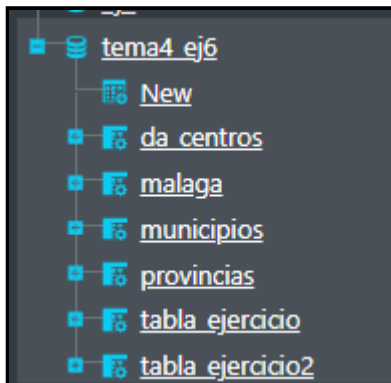


EXAMEN 2ª EVALUACIÓN

1. Creación del entorno de trabajo.

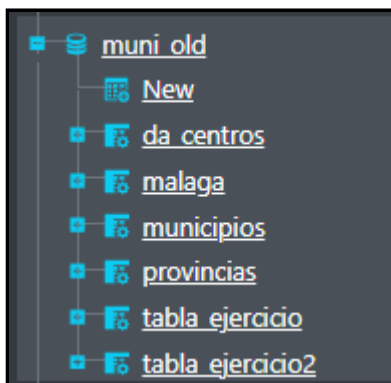
- Para evitar problemas y posibles confusiones, lo primero es cambiar el nombre de tu base de datos, la que tengas municipios, modifica con phpMyAdmin el nombre de tu base de datos y nombra "muni_old".

La base de datos con la que he estado trabajando siempre se llama "tema4_ej6":



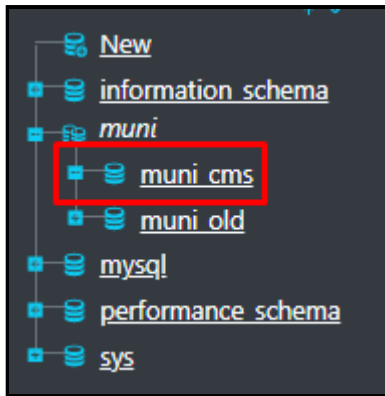
Para cambiar el nombre a la base de datos utilizo el siguiente comando:

```
alter database tema4_ej6 modify name=muni_old;
```



- Crea una nueva base de datos que se llame "muni_< iniciales >", con tus iniciales.

```
create database muni_cms;
```



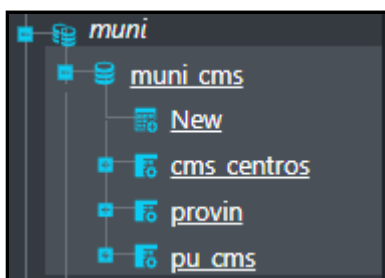
- En esta nueva base de datos, vas a cargar 3 tablas, que encontrarás en la plataforma:
 - provincias
 - pueblos
 - da_centros

Las importo desde MySQL Workbench.



- Cambia el nombre de las tablas "pueblos" ("muni") y "da_centros". Pasan a llamarse "pu_< iniciales >" y "< iniciales >_centros".

```
alter table `muni` rename column name to `pu_cms`;  
alter table `da_centros` rename column name to `cms_centros`;
```



- Cambia el nombre de los campos "pu_cms.nombre_actual" (pasa a ser "nombre_< iniciales >") y "cms_centros.d_denomina" (pasa a ser "< iniciales >_denomina").

```
alter table pu_cms change column `nombre_actual` `nombre_cms` text;  
alter table cms_centros change column `d_denomina` `cms_denomina` text;
```

id pub	COD PROV	nombre cms	POBLACION	SUPERFICIE	PERIMETRO	COD INE CAPITAL	CAPITAL	POBLACION CAPITAL	LONGITUD ETRS89	LATITUD ETRS89	ALTITUD
Curso	Codigo	cms denomina	D ESPECIFICA								

2. Nuestro centro no se encuentra en el listado, ya que es del curso pasado. Añádalo.

```
insert into cms_centros(curso, codigo, cms_denomina, d_especifica, d_tipo,
d_domicilio, d_localidad, cod_municipio, d_municipio, d_provincia, c_postal,
n_telefono, correo_e) values(22, 29020231, "Centro Público Integrado de Formación
Profesional", "NUEVO (desglose IES Campanillas)", "Publico", "C. Frederick Terman,
3, 29590 Málaga", "Málaga", 29067, "Campanillas", "Málaga", 29590, 612345678,
"example@gmail.com");
```

✓ 1 row inserted. (Query took 0.0007 seconds.)

```
insert into cms_centros(curso, codigo, cms_denomina, d_especifica, d_tipo, d_domicilio, d_localidad, cod_municipio, d_municipio, d_provincia, c_postal, n_telefono, correo_e) values(22, 29020231, "Centro Público Integrado de Formación
Profesional", "NUEVO (desglose IES Campanillas)", "Publico", "C. Frederick Terman, 3, 29590 Málaga", "Málaga", 29067, "Campanillas", "Málaga", 29590, 612345678, "example@gmail.com");
```

3. Crea una tabla independiente, "centro_mal", que contenga todos los centros educativos de la provincia de Málaga.

Primero creo la tabla.

```
create table centro_mal(`curso` int, `codigo` int, `cms_denomina` text,
`d_especifica` text, `d_tipo` text, `d_domicilio` text, `d_localidad` text,
`cod_municipio` int, `d_municipio` text, `d_provincia` text, `c_postal` int,
`n_telefono` int, `correo_e` text, primary key(`codigo`));
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0054 seconds.)

```
create table centro_mal(`curso` int, `codigo` int, `cms_denomina` text, `d_especifica` text, `d_tipo` text, `d_domicilio` text, `d_localidad` text, `cod_municipio` int, `d_municipio` text, `d_provincia` text, `c_postal` int,
`n_telefono` int, `correo_e` text, primary key(`codigo`));
```

Una vez creada la tabla con los campos, inserto los datos desde la tabla "cms_centros".

```
insert into `centro_mal`(curso, codigo, cms_denomina, d_especifica, d_tipo,
d_domicilio, d_localidad, cod_municipio, d_municipio, d_provincia, c_postal,
n_telefono, correo_e) select `cms_centros`.* from cms_centros where
d_provincia="málaga";
```

Imagen de los datos introducidos en esta nueva tabla:

Showing rows 0 - 24 (1198 total, Query took 0.0049 seconds)

SELECT * FROM `centro_mal`

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

Extra options

	curso	codigo	cms_denomina	d_especifica	d_tipo	d_domicilio	d_localidad	cod_municipio	d_municipio	d_provincia	c_postal	n_telefono	correo_e
	21	29000013	Colegio de Educación Infantil y Primaria	San Francisco de Asís	Público	C/ 1º de Mayo, 9	Alameda	29001	Alameda	Málaga	29530	952712676	29000013.edu@juntadeandalucia.es
	21	29000062	Instituto de Educación Secundaria	Capellania	Público	C/ Zarzuela, s/n	Alhaurín de la Torre	29007	Alhaurín de la Torre	Málaga	29130	951293853	29000062.edu@juntadeandalucia.es
	21	29000074	Centro Docente Privado	Centro de Estudios Óptima	Privado	C/ Diego de Vergara, 13	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29009	952615344	jefaturaestudios@aoptima.es
	21	29000131	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Ntra. Sra. de Monsalud	Público	C/ Federico García Lorca, s/n	Alfarnate	29003	Alfarnate	Málaga	29194	952712915	29000131.edu@juntadeandalucia.es
	21	29000153	Centro Docente Privado	Novaschool Añoreta	Privado	Ctra. de Macharaviaya, s/n. Urb. Añoreta Golf, 2ª ...	Rincón de la Victoria	29082	Rincón de la Victoria	Málaga	29730	952972311	secretariaanoreta@novaschool.es
	21	29000165	Colegio de Educación Infantil y Primaria	José Gil López	Público	C/ del Río, s/n	Algarrobo	29005	Algarrobo	Málaga	29750	951289591	29000165.edu@juntadeandalucia.es
	21	29000177	Escuela Municipal de Música y Danza		Público	C/ Antigua Vía, s/n	Vélez-Málaga	29094	Vélez-Málaga	Málaga	29700	644813222	escuelamusica@velezmalaga.es
	21	29000189	Escuela Municipal de Música		Público	C/ C/ Rodrigo de Narvaez, s/n. C.P. "Infante Don F...	Antequera	29015	Antequera	Málaga	29200	952708343	29000967.edu@juntadeandalucia.es
	21	29000190	Escuela Municipal de Música y Danza	Miguel Ángel Huesca Mariscal	Público	C/ Vicente Aleixandre, s/n	Alhaurín de la Torre	29007	Alhaurín de la Torre	Málaga	29130	952417150	Musicaalhaurin@hotmail.com
	21	29000207	Escuela Municipal de Música		Público	Avda. Juan Gómez "Juanito", s/n	Fuengirola	29054	Fuengirola	Málaga	29640	952589355	escuelademusica@fuengirola.org
	21	29000219	Centro de Educación Infantil	Chicavilla	Privado	Otros Lugar Partido Huertas Altas, nº 100	Alhaurín el Grande	29008	Alhaurín el Grande	Málaga	29120	952596708	colegiochicavilla@hotmail.com
	21	29000220	Escuela Municipal de Música y Danza	Ronda	Público	C/ Fatima, 26	Ronda	29084	Ronda	Málaga	29400	635013774	yoeduc@yahoo.es
	21	29000244	Centro Docente Privado	Cesur Málaga Este	Privado	Plaza Virgen de la Milagrosa, 11, Puerta Izquierda	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29017	952598720	cesurmalagaeste@cesurformacion.com

Console

4. Crea una tabla independiente con los datos de los municipios de Sevilla, pasa la superficie a km² sin perder información, modifica el campo "altitud" para que cumpla que todos estén entre 1 y 4000 m de altitud.

Primero creo la tabla, a la que he llamado "muni_sevi_cms".

```
create table muni_sevi_cms(`id_pub` int, `cod_prov` int, `nombre_cms` text,
`poblacion` int, `superficie` float, `perimetro` int, `cod_ine_capital` text,
`capital` text, `poblacion_capital` int, `longitud_ets89` text, `latitud_ets89`
text, `altitud` int, primary key(`id_pub`));
```

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0059 seconds)

```
create table muni_sevi_cms(`id_pub` int, `cod_prov` text, `nombre_cms` text, `poblacion` int, `superficie` double, `perimetro` int, `cod_ine_capital` text, `capital` text, `poblacion_capital` int, `longitud_ets89` text,
`latitud_ets89` text, `altitud` int, primary key(`id_pub`));
```

Ahora inserto los datos de los municipios de Sevilla.

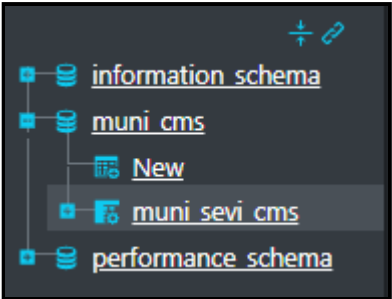
```
insert into `muni_sevi_cms`(`id_pub`, `cod_prov`, `nombre_cms`, `poblacion`, `superficie`,
`perimetro`, `cod_ine_capital`, `capital`, `poblacion_capital`, `longitud_ets89`,
`latitud_ets89`, `altitud`) select * from pu_cms inner join provin on
pu_cms.cod_prov=provin.cod_prov where id_pub=41;
```



5. Crear un usuario con acceso limitado a la tabla "muni_sevi_cms".

```
create user 'usuario_sevilla'@'localhost' identified by 'pass1234';
```

```
grant select on muni_cms.muni_sevi_cms to 'usuario_sevilla'@'localhost';
```



6. Ordena por número de IES, de mayor a menor, agrupados por provincias.

```
select * from cms_centros group by d_provincia order by codigo desc;
```

Curso	Codigo	cms denomina	D ESPECIFICA	D TIPO	D DOMICILIO	D LOCALIDAD	cod municipio	D MUNICIPIO	D PROVINCIA	C POSTAL	N TELEFONO	correo e
21	41000016	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Maestro José Pérez Moriana	Público	C/ Santa Ana, s/n	Aguadulce	41001	Aguadulce	Sevilla	41550	954822535	41000016.edu@juntadeandalucia.es
21	29000013	Colegio de Educación Infantil y Primaria	San Francisco de Asís	Público	C/ 1º de Mayo, 9	Alameda	29001	Alameda	Málaga	29530	952712676	29000013.edu@juntadeandalucia.es
21	23000015	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Fernando Molina	Público	C/ Juan XXIII, 8	Albánchez de Mágina	23001	Albánchez de Mágina	Jaén	23538	953366133	23000015.edu@juntadeandalucia.es
21	21000024	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Antonio Guerrero	Público	C/ Santander, s/n	Aljaraque	21002	Aljaraque	Huelva	21110	959524923	21000024.edu@juntadeandalucia.es
21	18000039	Instituto de Educación Secundaria	Aricef	Público	C/ Aricef, s/n	Albolote	18003	Albolote	Granada	18220	958893976	18000039.edu@juntadeandalucia.es
21	14000011	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Laureado Capitán Trevilla	Público	Paseo Antonio Gala, 5	Adamuz	14001	Adamuz	Córdoba	14430	957199524	14000011.edu@juntadeandalucia.es
21	11000010	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Juan Armario	Público	Avda. San Antonio, s/n	Alcalá de los Gazules	11001	Alcalá de los Gazules	Cádiz	11180	956418500	11000010.edu@juntadeandalucia.es
21	4011031	Centro autorizado de Enseñanzas Deportivas	Enseñanzas Deportivas Alianza KSV	Privado	Otros Playa de las Almadrabillas, 10. Centro de AC...	Almería	4013	Almería	Almería	4007	645076848	leongranda@gmail.com

7. Lista los centros educativos que haya en tu localidad de nacimiento, ordenados ascendentemente por nombre del centro.

```
select * from cms_centros where d_localidad="málaga" order by d_especifica asc;
```

Curso	Codigo	cms denomina	D ESPECIFICA	D TIPO	D DOMICILIO	D LOCALIDAD	cod municipio	D MUNICIPIO	D PROVINCIA	C POSTAL	N TELEFONO	correo e
21	29020176	Colegio de Educación Infantil y Primaria		Público	C/ Cámara, 3	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29003	951298553	
21	29011291	Conservatorio Superior de Música		Público	Plaza Maestro Artola, 2	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29013	951298340	info@conservatoriosuperiormalaga.com
21	29016264	Instituto de Educación Secundaria		Público	C/ Giordano Bruno, s/n	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29010	647564618	29016264.edu@juntadeandalucia.es
21	29017311	Centro de Educación Infantil	26 de febrero	Privado	C/ Francisco Carter, 6	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29011	952390247	26f@gdarunda.es
21	29017301	Centro de Educación Infantil	5 Chupetes	Privado	Avda. Imperio Argentina, 4	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29004	952305297	repcionlitoral@Schupetes.com
21	29019770	Centro de Educación Infantil	5 Chupetes Ciudad Jardín	Privado	C/ Juan Chamizo Lucas, 1	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29014	658938163	repcionciudadjardin@Schupetes.com
21	29018297	Escuela Infantil	5 Chupetes Guadalhorce	Público	C/ Orense, s/n	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29004	952173685	repcionguadalhorce@Schupetes.com
21	29019228	Escuela Infantil	5 Chupetes Simón Bolívar	Público	Avda. Simón Bolívar, s/n	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29011	0	repcionsimonbolivar@Schupetes.com
21	29003373	Centro de Educación Infantil	Ábaco	Privado	C/ Antonio Jiménez Ruiz, 32	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29009	952300054	escuelainfantilabc@gmail.com
21	29017633	Centro de Educación Infantil	Abecé	Privado	C/ Merlo, 13	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29006	952330577	escuelainfantilabc@gmail.com
21	29017025	Centro de Educación Infantil	Abuela Puri	Privado	C/ Gaucín y C/ Sierra Bermeja, 2	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29003	952310408	eiabuelapurimalaga@gmail.com
21	29004183	Centro Docente Privado	Academia Santa Teresa	Privado	C/ Monte de Sancha, 38	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29016	952224230	asteresa@planalfa.es
21	29602360	Centro de Educación Infantil	Acuarela	Privado	C/ Lorenzo Silva, 44	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29010	952286146	alegria.55@hotmail.com
21	29017347	Centro de Educación Infantil	Acuarela 2	Privado	C/ Lorenzo Silva, 44-Bis	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29010	952286146	alegria.55@hotmail.com
21	29009481	Escuela Infantil	Adelfa	Público	C/ Santa Elena, s/n	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29007	951298796	29009481.edu@juntadeandalucia.es
21	290701404	Centro Docente Privado	Adenta	Privado	Pje. Noblejas, 2; 1º 3	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29002	952315115	info@adenta.net
21	29500460	Sección de Educación Permanente	Al-Ándalus	Público	C/ Gustavo García Herrera, s/n	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29007	951293884	29500460.edu@juntadeandalucia.es
21	29017360	Centro de Educación Infantil	Alameda	Privado	C/ Sigfrido, 1	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29006	636955925	info@eialameda.es
21	29018340	Centro de Educación Infantil	Alameda II	Privado	C/ Juan de Robles, 59	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29010	636955925	info@eialameda.es
21	29011357	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Alegría de la Huerta	Público	C/ Borda Alegre, 12	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29014	951298557	29011357.edu2@juntadeandalucia.es
21	29004781	Centro Docente Privado	Alfonso X	Privado	Avda. Carlos Haya, 157	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29010	952272543	administracion@colegioalfonsox.com
21	29016185	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Almudena Grandes	Público	C/ Dr. Miguel Díaz Recio, s/n	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29010	671595742	29016185.edu@juntadeandalucia.es
21	29010948	Escuela Infantil	Altabaca	Público	Plaza Hipólito Lancha, 4	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29010	951298563	29010948.edu@juntadeandalucia.es
21	29009223	Centro Docente Privado	Andalucía	Privado	C/ Huerta, 10	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29014	952254003	info@colegioandalucia.es
21	29004511	Colegio de Educación Infantil y Primaria	Ángel Ganivet	Público	C/ La Alberca, 5	Málaga	29067	Málaga	Málaga	29014	951298869	29004511.edu@juntadeandalucia.es

8. Saca un listado de todos los municipios de la provincia de Sevilla, la población, y el número de centros educativos.

```
select cms.d_municipio as municipio, pu.poblacion as poblacion, count(cms.codigo)
as num_centros from cms_centros as cms inner join pu_cms as pu on
cms.cod_municipio=pu.id_pub inner join provin as prov on prov.cod_prov=pu.cod_prov
where prov.provincia='sevilla' group by cms.d_municipio, pu.poblacion order by
cms.d_municipio asc;
```



9. Pon una tabla con el número de pueblos que comienzan por "A", "B" y "S" en la provincia de Sevilla.

```
select sum(*) from pu_cms inner join provin on provin.cod_prov=pu_cms.cod_prov
where (pu_cms.nombre_cms like 'A%' or `pu_cms`.nombre_cms like 'B%' or
`pu_cms`.nombre_cms like 'S%') and pu_cms.cod_prov=41;
```



10. ¿Cuáles son los pueblos con menor densidad poblacional de Teruel?

```
select nombre_cms as "pueblos", poblacion/superficie as "densidad" from pu_cms
where cod_prov=44;
```

pueblos	densidad
Ababuj	0.013996316758747698
Abejuela	0.006577429033002538
Aguatón	0.00785945446139621
Aguaviva	0.12977461447212338
Aguilar del Alfambra	0.0194672131147541
Alacón	0.04948410191619288
Alba	0.026463397094779233
Albalate del Arzobispo	0.09612018669778297
Albarracín	0.02186878727634195
Albentosa	0.04331172657631114
Alcaine	0.008018127941432805
Alcalá de la Selva	0.033539780848022865
Alcañiz	0.33951833259198066
Alcorisa	0.2717220892812938
Alfambra	0.039447892845475334
Aliaga	0.017247630393121667
Almohaja	0.005479452054794521
Alobras	0.021158854166666668
Alpeñés	0.006990562740300594
Allepuz	0.01903062741599762
Alloza	0.07071078431372549
Allueva	0.011796246648793566
Anadón	0.01300284437220642
Andorra	0.518358684117439
Arcos de las Salinas	0.009913258983890954

11. Indicar los 10 municipios de España con mayor densidad poblacional, además del nombre del municipio, mostrar la provincia a la que pertenecen y la población, ordenados de mayor a menor por número de habitantes.

```
select pu_cms.nombre_cms as "nombre", provin.provincia as "provincia",  
pu_cms.poblacion from pu_cms inner join provin on provin.cod_prov=pu_cms.cod_prov  
order by poblacion/superficie desc limit 10;
```

nombre	provincia	poblacion
Emperador	València/Valencia	698
Mislata	València/Valencia	44320
Benetússer	València/Valencia	15430
L'Hospitalet de Llobregat	Barcelona	264657
Santa Coloma de Gramenet	Barcelona	119289
Barcelona	Barcelona	1636732
Premià de Mar	Barcelona	28523
Portugalete	Bizkaia	45285
Barañáin/Barañain	Navarra	19853
Badia del Vallès	Barcelona	13228

12. ¿Cuál es la suma de la población de los 10 municipios con mayor número de habitantes de la Comunidad de Madrid?

```
select sum(poblacion) as "suma" from pu_cms inner join provin on  
provin.cod_prov=pu_cms.cod_prov where pu_cms.cod_prov=28 limit 10;
```

suma

6751251

13. ¿Qué pueblo en Andalucía tiene la mayor altura sobre el nivel del mar y una población mayor a 20 000 habitantes?

```
select nombre_cms as "pueblo" from pu_cms where cod_prov in(4, 18, 29, 14, 23, 11,  
21) and poblacion>20000 order by altitud desc limit 1;
```

pueblo

Alcalá la Real

14. Lista los pueblos en la Comunidad Valenciana que tienen una altura sobre el nivel del mar menor a 200 metros y una población mayor a 5 000 habitantes, en orden descendente de número de habitantes (mostrar número de habitantes y altitud).

```
select pu_cms.nombre_cms as "pueblos", pu_cms.poblacion "nº habitantes",  
pu_cms.altitud from pu_cms right join provin on  
provin.comunidad_autonoma="comunitat valenciana" where pu_cms.altitud<200 and  
pu_cms.poblacion>5000 order by poblacion desc;
```

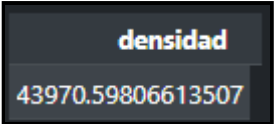

pueblos	nº habitantes	altitud
Barcelona	1636732	13
Barcelona	1636732	13
Barcelona	1636732	13
València	789744	16
València	789744	16
València	789744	16
Sevilla	684234	11
Sevilla	684234	11
Sevilla	684234	11
Málaga	577405	8
Málaga	577405	8
Málaga	577405	8
Murcia	460349	42
Murcia	460349	42
Murcia	460349	42
Palma	419366	24
Palma	419366	24
Palma	419366	24
Las Palmas de Gran Canaria	378675	6
Las Palmas de Gran Canaria	378675	6
Las Palmas de Gran Canaria	378675	6
Bilbao	346405	6
Bilbao	346405	6
Bilbao	346405	6
Alacant/Alicante	337304	5

15. ¿Qué porcentaje de la población total de la provincia de Navarra vive en pueblos con una superficie menor a 50 km² y una altura sobre el nivel del mar mayor a 400 metros?



16. ¿Cuál es la densidad poblacional de la Comunidad Valenciana?

```
select sum(pu_cms.poblacion/pu_cms.superficie) as "densidad" from pu_cms right
join provin on provin.comunidad_autonoma="comunitat valenciana";
```



Saca un listado de cada tipo de centro educativo y en 2 columnas diferentes. Diferenciar si es pública o privada y cuantos existen de cada. En caso de tener valor nulo, poner un 0.

