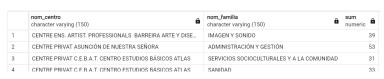
Consulta de datos – DML(DQL) de SQL

Actividad 2 - ejercicio 1 Resuelto: Operaciones de agregación:

Para abordar estos ejercicios, proseguiremos con las base de datos creada en el ejercicio resuelto anterior (es decir, el que creamos mediante un script llamado script_crear_bbdd_instituts.sql). En este ejercicio, deberás realizar las siguientes consultas:

- 1. Calcula el número de registros almacenados en la tabla instituts.
- Muestra el total de poblaciones almacenadas, pero llama a la columna resultado total_municipios.
- 3. Calcula el número total de alumnos y alumnas matriculados en los institutos. Muéstralo con el texto *total_estudiantes*.
- 4. Muestra el total de alumnos/as matriculados en el municipio de Benidorm. El resultado lo mostraremos con la cabecera total_benidorm.
- 5. Muestra el total de alumnos/as matriculados en la comarca de Marina Baja. El resultado lo mostraremos con la cabecera *total_MB*.
- 6. Muestra el total de alumnos/as matriculados por localidad, junto al nombre de dicha localidad. Nombra la columna con los totales con el nombre *total_estudiantes*.
- Modifica la sentencia anterior para mostrar aquellas localidades en cuyos institutos, el total de alumnos no alcanza los 200 alumnos/as.
- 8. Modifica la sentencia anterior para mostrar aquellas localidades de la *Marina Baja*, en cuyos institutos el total de alumnos no alcanza los *1500* alumnos/as.
- Modifica la sentencia anterior para mostrar aquellas localidades de la provincia de Alicante,en cuyos institutos el total de alumnos no alcanza los 1500 alumnos/as.
- 10. Crea la consulta necesaria sobre la tabla matricula_ciclos, para calcular el total de alumnos/as matriculados en cada instituto, por familia profesional, ordenados por instituto.
- 11. Modifica la sentencia anterior para calcular el total de alumnos matriculados en ciclos superiores en cada instituto, mostrando el total por cada familia profesional.







numeric



12. Modifica la sentencia anterior para que muestre también la comarca donde se ubica el centro.

	nom_centro character varying (150)	nom_comarca character varying (100)		sum numeric
1	CENTRE PRIVAT C.E.B.A.T. CENTRO ESTUDIOS BÁSICOS ATLAS	Campo de Alicante	SANIDAD	33
2	CENTRE PRIVAT C.E.B.A.T. CENTRO ESTUDIOS BÁSICOS ATLAS	Campo de Alicante	SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD	31
3	CENTRE PRIVAT FP ACADEMIA DIDÁCTICA	Huerta Sur	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	34
4	CENTRE PRIVAT FP ACADEMIA LATINA	Huerta Sur	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	47
5	CENTRE PRIVAT ΕΡ ΔΟΔΠΕΜΙΔ Ι ΔΤΙΝΔ	Huerta Sur	COMERCIO Y MARKETING	29

Actividad 2 - ejercicio 1 Resuelto: Solución

```
--Calcula el número de registros almacenados en la tabla instituts
SELECT COUNT(*)
FROM instituts;
--Muestra el total de poblaciones almacenadas, pero llama a la columna resultado total_municipios
SELECT COUNT(*) AS total_municipios
FROM poblacions;
--Calcula el número total de alumnos y alumnas matriculados en los institutos
--Muestralo con el texto total_estudiantes
SELECT SUM(num_estudiants) AS total_estudiantes
from instituts;
--El resultado lo mostraremos con la cabecera total_benidorm
SELECT SUM(num_estudiants) AS total_benidorm
from instituts
WHERE localitat = 'Benidorm';
--Muestra el total de alumnos/as matriculados en la comarca de Marina Baja
--El resultado lo mostraremos con la cabecera total_MB
SELECT SUM(num_estudiants) AS total_MB
from instituts i, poblacions p
WHERE i.localitat = p.nom
   AND p.nom_comarca = 'Marina Baja';
--Muestra el total de alumnos/as matriculados por localidad,
--junto al nombre de dicha localidad. Nombre la columna como total_estudiantes
SELECT localitat, SUM(num_estudiants) AS total_estudiantes
from instituts
GROUP BY localitat;
--Modifica la sentencia anterior para mostrar aquellas localidades en cuyos
--institutos, el total de alumnos no alcanza los 200 alumnos/as.
SELECT localitat, SUM(num_estudiants) AS total_estudiantes
from instituts
GROUP BY localitat
HAVING SUM(num_estudiants) < 200;</pre>
--Modifica la sentencia anterior para mostrar aquellas localidades de la Marina Baja,
--en cuyos institutos el total de alumnos no alcanza los 1500 alumnos/as.
SELECT i.localitat, SUM(i.num_estudiants) AS total_estudiantes
from instituts i, poblacions p
WHERE i.localitat = p.nom
   AND p.nom_comarca = 'Marina Baja'
GROUP BY i.localitat
HAVING SUM(i.num_estudiants) < 1500;</pre>
--Modifica la sentencia anterior para mostrar aquellas localidades de la provincia
--de Alicante, en cuyos institutos el total de alumnos no alcanza los 1500 alumnos/as.
SELECT i.localitat, SUM(i.num_estudiants) AS total_estudiantes
from instituts i, poblacions \mathbf{p}, comarques \mathbf{c}
WHERE i.localitat = p.nom
   AND p.nom_comarca = c.nom_comarca
   AND c.provincia = 'Alicante'
GROUP BY i.localitat
HAVING SUM(i.num_estudiants) < 1500;</pre>
--Crea la consulta necesaria sobre la tabla matricula_ciclos, para
--calcular el total de alumnos matriculados en cada instituto, por
--familia profesional, ordenados por instituto
SELECT nom_centro, nom_familia, SUM(total_matriculaciones)
FROM matricula_ciclos
GROUP BY nom_centro, nom_familia
ORDER BY nom_centro;
```

```
--Modifica la sentencia anterior para calcular el total de alumnos matriculados
--en ciclos superiores en cada instituto, mostrando el total por cada familia profesional
SELECT nom_centro, nom_familia, SUM(total_matriculaciones)
FROM matricula_ciclos
WHERE cod_grado = 'GS'
GROUP BY nom_centro, nom_familia
ORDER BY nom_centro;

--Modifica la sentencia anterior para que muestre también la comarca donde se ubica el centro
SELECT nom_centro, nom_comarca, nom_familia, SUM(total_matriculaciones)
FROM matricula_ciclos mat, poblacions pob
WHERE cod_grado = 'GS'
AND UPPER(pob.nom) = mat.nom_mun
GROUP BY nom_centro, nom_familia, nom_comarca
ORDER BY nom_centro;
```