

Consultas SQL

Considere los esquemas de las **Figuras 1 y 2**, correspondientes a una Base de Datos de un Sistema de Voluntariado (unc_esq_voluntario) y de un Sistema de Distribución de Películas (unc_esq_películas), respectivamente.

Plantee las consultas SQL que permitan recuperar la siguiente información y ejecútelas sobre la base de datos.

Consultas sobre una tabla (esq. Voluntarios):

1. Muestre el apellido, nombre, las horas aportadas y la fecha de nacimiento de todos los voluntarios cuya tarea sea IT_PROG o ST_CLERK y cuyas horas aportadas no superen 7.000. Ordene por apellido y nombre.
2. Genere un listado ordenado por número de voluntario, incluyendo también el nombre y apellido y el e-mail de los voluntarios con menos de 10000 horas aportadas. Coloque como encabezado de las columnas los títulos 'Numero', 'Nombre y apellido' y 'Contacto'.
3. Genere un listado de los distintos id de coordinadores en la base de Voluntariado. Tenga en cuenta de no incluir el valor nulo en el resultado.
4. Muestre los códigos de las diferentes tareas que están desarrollando los voluntarios que no registran porcentaje de donación.
5. Muestre los 5 voluntarios que poseen más horas aportadas y que hayan nacido después del año 1995.
6. Liste el id, apellido, nombre y edad de los voluntarios de entre 40 y 50 años, con fecha de cumpleaños en el mes actual. Limite el resultado a los 3 voluntarios de mayor edad.
7. Encuentre la cantidad mínima, máxima y promedio de horas aportadas por los voluntarios de más de 30 años.
8. Por cada institución con identificador conocido, indicar la cantidad de voluntarios que trabajan en ella y el total de horas que aportan.
9. Muestre el identificador de las instituciones y la cantidad de voluntarios que trabajan en cada una de ellas, sólo de aquellas instituciones que tengan más de 10 voluntarios.
10. Liste los coordinadores que tienen a su cargo más de 3 voluntarios dentro de una misma institución.

Consultas sobre más de una tabla (esq. Películas):

Consultas para resolver mediante ensamble/s (NATURAL/INNER/OUTER JOIN).

11. Muestre los ids, nombres y apellidos de los empleados que no poseen jefe. Incluya también el nombre de la tarea que cada uno realiza, verificando que el sueldo máximo de la misma sea superior a 14800.
12. Determine si hay empleados que reciben un sueldo superior al de sus respectivos jefes.
13. Liste el identificador, nombre y tipo de los distribuidores que hayan entregado películas en idioma Español luego del año 2010. Incluya en cada caso la cantidad de películas distintas entregadas.
14. Para cada uno de los empleados registrados en la base, liste su apellido junto con el apellido de su jefe, en caso de tenerlo, sino incluya la expresión '(no posee)'. Ordene el resultado por el apellido del empleado.
15. Liste el id y nombre de todos los distribuidores existentes junto con la cantidad de videos a los que han realizado entregas. Ordene el resultado por dicha cantidad en forma descendente.

Consultas para resolver con subconsultas (IN, NOT IN, EXISTS, NOT EXISTS).

16. Liste los datos de las películas que nunca han sido entregadas por un distribuidor nacional.
17. Indicar los departamentos (nombre e identificador completo) que tienen más de 3 empleados realizando tareas de sueldo mínimo inferior a 6000. Mostrar el resultado ordenado por el id de departamento.

Consultas SQL

18. Liste los datos de los Departamentos en los que trabajan menos del 10 % de los empleados registrados.
19. Encuentre el/los departamento/s con la mayor cantidad de empleados.
20. Resuelva los servicios del grupo anterior mediante consultas anidadas, en caso que sea posible.

Consultas para resolver con operadores de conjuntos (o simulando la operación)

21. Encuentre los id de distribuidor correspondientes a distribuidores que no han realizado entregas.
22. Verifique si hay empleados que son jefes de otro/s empleado/s y que además son jefes de algún departamento.
23. Liste los datos personales de todos los distribuidores (nacionales e internacionales) junto con el encargado, para el caso de distribuidores nacionales.
24. Determine si hay películas que han sido entregadas a todos los videos. En ese caso, liste sus datos completos.

Interpretación de resultados donde intervienen valores nulos

25. Analice los resultados de los siguientes grupos de consultas:

- a) a.1

```
SELECT avg(porcentaje), count(porcentaje), count(*)
FROM voluntario;
```
- a.2

```
SELECT avg(porcentaje), count(porcentaje), count(*)
FROM voluntario WHERE porcentaje IS NOT NULL;
```
- a.3

```
SELECT avg(porcentaje), count(porcentaje), count(*)
FROM voluntario WHERE porcentaje IS NULL;
```
- b) b.1

```
SELECT * FROM voluntario
WHERE nro_voluntario NOT IN (SELECT id_director FROM institucion);
```
- b.2

```
SELECT * FROM voluntario
WHERE nro_voluntario NOT IN (SELECT id_director FROM institucion
                             WHERE id_director IS NOT NULL);
```
- c) c.1

```
SELECT i.id_institucion, count(*)
FROM institucion i LEFT JOIN voluntario v
ON (i.id_institucion = v.id_institucion)
GROUP BY i.id_institucion;
```
- c.2

```
SELECT v.id_institucion, count(*)
FROM institucion i LEFT JOIN voluntario v
ON (i.id_institucion = v.id_institucion)
GROUP BY v.id_institucion;
```

Consultas SQL

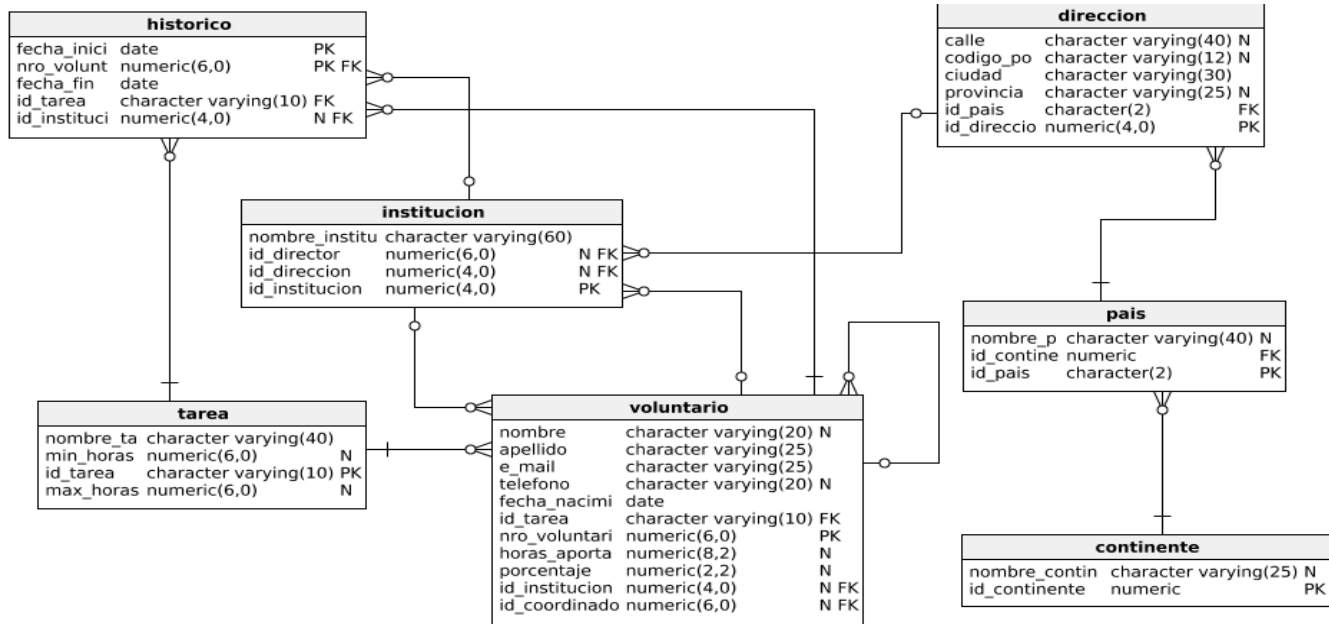


Figura 1: Esquema de Voluntarios (unc_esq_voluntario)

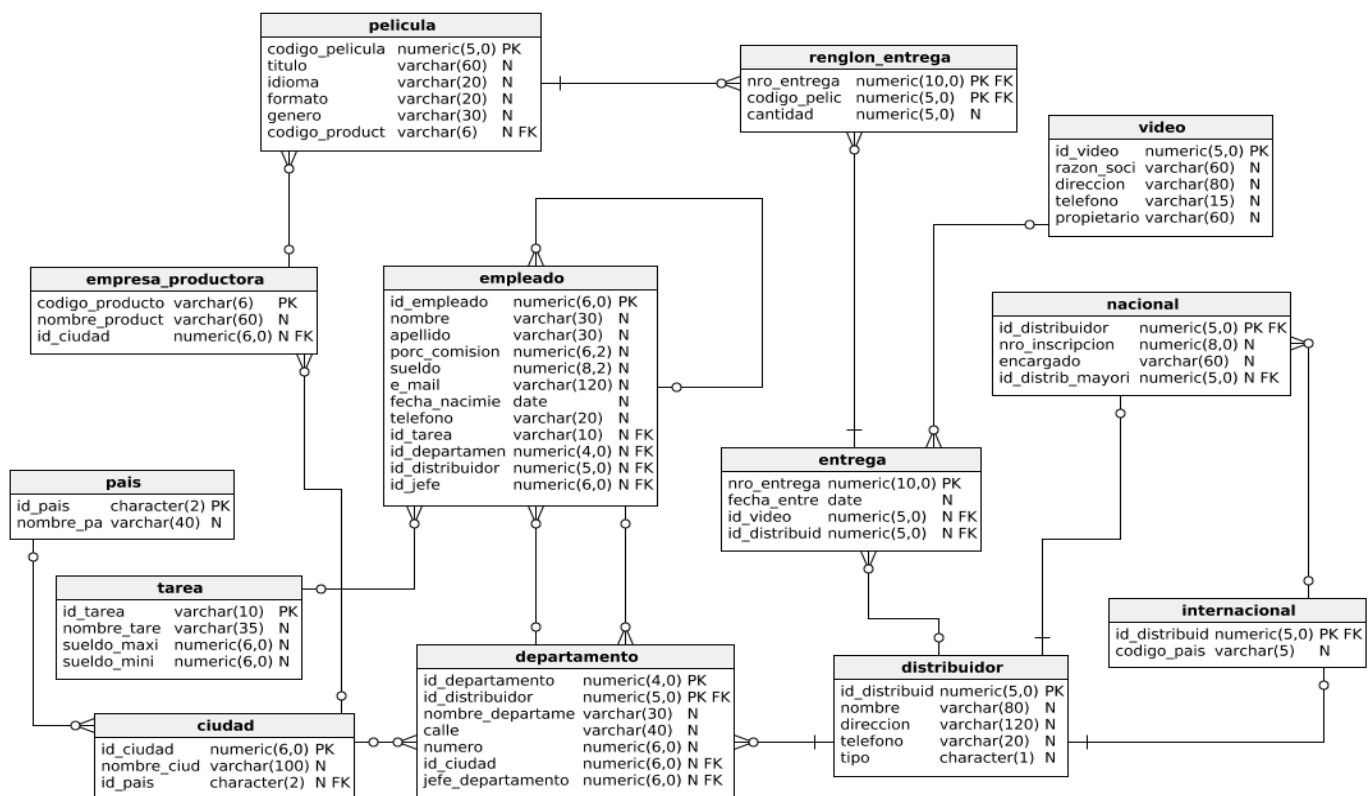


Figura 2: Esquema de Películas (unc_esq_peliculas)