

## SQL (II)

Profesor: Teófilo Chambilla

ACL: Pedro Domínguez, Magot Barrera, Eric Bracamonte

### Indicaciones

1. Usando el terminal de linux acceda al cliente de PostgreSQL.

```
# psql -h 194.163.147.223 -p 5432 -U <UserName> -d <dbname>
```

Donde:

<UserName> su usuario es usr\_group seguido de su número de grupo.

Ejem: usr\_group5\_1

<Password> se le compartirá al líder del grupo

<dbname> es dbgroup seguido de su número de grupo y sección a la que pertenece.

Ejem: db\_group5\_1

2. En la base de datos de su grupo debe crear el esquema con el nombre lab62.

```
CREATE SCHEMA <Nombre>;
```

Ejemplo:

```
CREATE SCHEMA lab62;
```

3. Genere las tablas con sus respectivas tuplas mediante el script <https://gist.github.com/tchambil/22e08c5d12ff575d76676b3fc188b5db>

**Consultas:** Se tiene el diagrama del modelo relacional del caso de UTEC, que es de la siguiente manera:

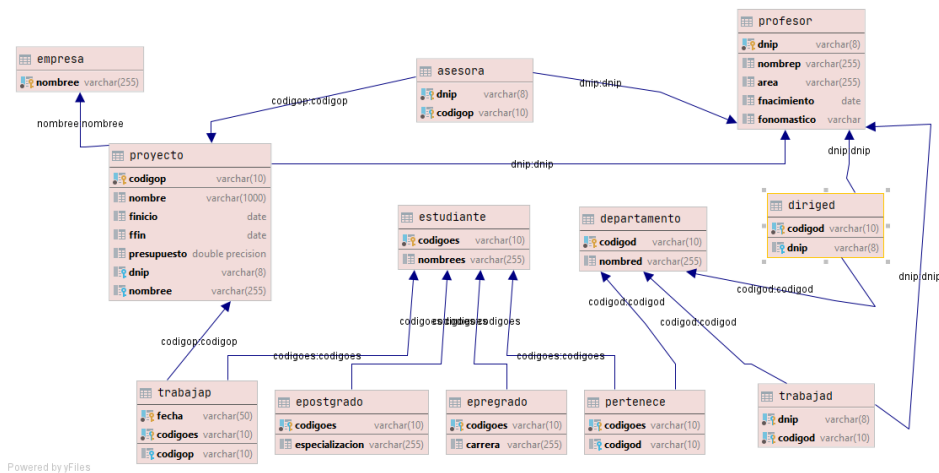


Figure 1: Modelo Relacional caso UTEC

1. El número de proyectos que tiene cada departamento
2. Listar los profesores que son asesores y a la vez dirigen otros proyectos
3. Profesores que nunca dirigieron proyectos
4. Estudiantes que trabajaron en proyectos asesorados o dirigidos por el director de carrera.
5. Los estudiantes que están en pregrado y postgrado que trabajaron en algún proyecto
6. Los profesores que asesoraron mas proyectos
7. Listar cantidad de proyectos por cada años que se relazaron en UTEC.
8. Listar todos los integrantes de "Ciencia de la Computación" que hayan participado en algún proyecto
9. Muestre el primero y segundo proyecto que tiene la mayor cantidad de participantes
10. Muestre el proyecto que tiene la mayor duración
11. Muestre el cumpleaños (día, mes) y la edad del profesor/a con mayor cantidad de proyectos asesorados
12. Carreras que tienen las misma cantidad de proyectos
13. Muestre el departamento con la menor cantidad de proyectos en los que han trabajado por lo menos un alumno de postgrado.

14. Cuantos profesores entre el rango de edad de 30 a 34 años dirigen proyectos trabajados por al menos un alumno de pregrado de Ciencia de la Computación
15. Muestre los nombres de los alumnos de pregrado ordenados según el tiempo dedicado (Considerar fecha de inicio y fin del proyecto) en el proyecto que trabajaron en el periodo 2017-2 (fecha). El resultado debe estar en orden descendente
16. Listar los nombres de los departamentos ordenados según la cantidad de alumnos (Pregrado y Postgrado) pertenecientes al departamento que trabajaron en un proyecto en el periodo 2020-1(fecha)
17. Muestre el nombre y código de los tres primeros departamentos cuya cantidad de profesores que dirigen proyectos es mayor que el promedio. (Ejem: En el Departamento A hay 5 profesores que dirigen proyectos, en el Departamento B hay 2 y el el Departamento C hay 6 . El promedio de proyectos dirigidos por departamento es es 4. En el resultado se consideran solo a los departamentos A y C)
18. Liste los primeros dos códigos de los departamentos con tengan mayor cantidad de estudiantes (pregrado) que trabajaron en un proyecto dirigido por un/a director/a de departamento
19. Muestre la cantidad de estudiantes de pregrado por carrera universitaria que trabajaron en un proyecto en el periodo 2020-1 cuyo presupuesto sea menor al presupuesto promedio.
20. Liste el área y nombre de los profesores que trabajen en el departamento con la menor cantidad de estudiantes que trabajen en proyectos cuyo presupuesto sea mayor a 5000

**Entregable** El entregable son las consultas en SQL en formato .sql **al final de la clase.**