

EJERCICIO DE BASES DE DATOS - SQL

CONSULTAS CON EL ESQUEMA DE LA UNIVERSIDAD

Con el siguiente esquema de tablas:

Carreras = (id_carr, nom_carr, reg_calif, creditos)
Estudiantes = (cod_e, nom_e, dir_e, tel_e, fech_nac, id_carr)
Asignaturas = (cod_a, nom_a, int_h, créditos_a)
Profesores = (id_p, nom_p, dir_p, tel_p, profesion)
Libros = (isbn, titulo, edicion, editorial)
Autores = (id_a, nom_autor, nacionalidad)
Escribe = (isbn, id_a)
Ejemplares = (isbn, num_ej)
Imparte = (id_p, cod_a, grupo, horario)
Inscribe = (cod_e, cod_a, id_p, grupo, n1, n2, n3)
Presta = (cod_e, isbn, num_ej, fech_p, fech_d)
Referencia = (cod_a, isbn)

Realice las siguientes consultas:

1. Si cada crédito se asocia a 16 horas en las 16 semanas de clase, liste las asignaturas que guardan esa proporción.
2. Listado de estudiantes que no inscribieron materias.
3. Liste los libros que ha sacado en préstamo Estudiante 8.
4. Liste las asignaturas que toma el Estudiante 8.
5. Liste las asignaturas donde la peor nota de un estudiante haya sido 2.5.
6. Liste los estudiantes que no han devuelto libros prestados.
7. Liste los libros que no han sido prestados y que son referenciados por asignaturas.
8. Nombre de los estudiantes y asignatura de aquellos que pasaron el examen, pero que perdieron la asignatura.
9. Determine cuáles son los estudiantes que aprobaron todas las asignaturas que inscribieron.
10. Liste los libros y su respectiva asignatura que los referencia, de aquellos libros que no se han prestado.
11. Quiénes tienen la nota más alta en Bases de Datos.
12. Quienes tienen la nota más baja de todas, en qué asignatura y con cuál profesor.
13. Quién es el estudiante que más libros diferentes ha sacado en préstamo.
14. Cuál es el profesor con el mayor porcentaje de pérdida por parte de sus estudiantes.
15. Nombre del autor referenciado por más asignaturas diferentes.
16. Nombre de los estudiantes que tienen el promedio de notas mayor a 4.0.
17. Cuál es el libro que más veces se ha prestado.
18. Título del libro con mayor cantidad de ejemplares.
19. Cuál es el profesor que imparte más asignaturas diferentes.
20. Liste los estudiantes que pertenecen al grupo que tiene el mejor promedio de todos.
21. Cuál es la carrera con el mayor porcentaje de estudiantes que pierden alguna asignatura.
22. Nombre del profesor que tiene el mayor número de estudiantes que ve simultáneamente más de una asignatura con él.
23. Cuál asignatura tiene el promedio más bajo por grupo en la carrera de Ingeniería de Sistemas. Asuma que si hay estudiantes de Ingeniería de Sistemas el grupo es de Ingeniería de Sistemas.
24. Liste los estudiantes que son más exitosos (pasaron todas las asignaturas y tienen el mejor promedio) incluyendo la carrera a la que pertenece.

25. Liste los profesores que sólo imparten asignaturas a estudiantes de una sola carrera. Incluya el nombre de la carrera a la lista.

Realice las consultas anteriores en PostgreSQL, teniendo en cuenta el esquema de tablas planteado. Se solicita un archivo SQL con las consultas que responde a cada pregunta, por favor coloque el número y enunciado de cada consulta en comentario antes de cada consulta realizada. El archivo SQL generado debe ser llamado de la siguiente forma: **dml-grupo-00.sql**.