

DISEÑO DE BASE DE DATOS

Examen Final

INDICACIONES

- La prueba es individual.
- Crear una carpeta con el siguiente formato: **BD_T1_G##**, donde ## es su numero de grupo y esta es su carpeta de trabajo.
- En su carpeta de trabajo debe grabar los archivos correspondientes a la evaluación.
- 10 minutos antes de finalizar el tiempo del examen debe empaquetar su carpeta de trabajo en un archivo **RAR** o **ZIP**.
- El archivo empaquetado es el que debe subir al aula virtual en la sección que le corresponde, es la única forma de entregar la solución, no existen otras formas o medios de entrega.
- Se calificará con nota 0 soluciones parecidas o iguales.

Pregunta 1

Sistema de Gestión de Vehículos de una Empresa de Transporte

Se necesita una base de datos para gestionar la flota de vehículos de una empresa de transporte. La base de datos debe almacenar información sobre los vehículos, los conductores, las rutas asignadas, los mantenimientos programados y las reparaciones realizadas. Además, debe registrar los incidentes de tránsito en los que hayan estado involucrados los vehículos de la empresa. La base de datos debe permitir la relación entre los conductores y los vehículos que manejan, las rutas que cubren, así como un historial de mantenimientos y reparaciones de cada vehículo. También se deben registrar los talleres donde se realizan las reparaciones.

Se necesita responder a las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el incidente de tránsito más frecuente?
- ¿Quién es el conductor con más incidentes de tránsito en un rango de fecha?
- ¿Cuál es la ruta donde ocurren la mayor cantidad de incidentes de tránsito?
- ¿Cuál es el taller que más vehículos a atendido?

Se solicita:

1. El modelo relacional sin atributos.
2. El modelo relacional con atributos para SQL Server.
3. El script para crear la base de datos con datos de prueba, con 8 registros mínimo por tabla. Archivo: **BD_TRANSPORTE_G##.SQL**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Centro de Extensión y Proyección Social

El nombre de la base de datos debe **DBG##** y las tablas deben tener el prefijo **G##**, siendo **##** el número de grupo.

Pregunta 2

Se necesita crear una base de datos sencilla para registrar las citas de un centro odontológico.

La base de datos debe tener el siguiente nombre: **BD_CITAS_G##**, donde **##** es el número de grupo.

Se solicita las sentencias SQL para crear las siguientes tablas:

- **G##_PACIENTE**, para registrar los pacientes.
- **G##_MEDICO**, para registrar los médicos.
- **G##_TIPO_TRATAMIENTO**, para registrar los tipos de tratamientos.
- **G##_CITA**, para registrar las citas.
- **G##_DETALLE**, para registrar los tipos de tratamientos realizados.

Donde **##** representa su número de grupo, es importante tener presente que cada tratamiento tiene un costo.

1. Debe crear las tablas, sus claves primarias, claves foráneas y restricciones respectivamente.
2. Debe ingresar datos de prueba en todas las tablas, la tabla **G##_CITA** debe tener por lo menos 10 registros, y por cada cita se debe tener por lo menos 2 ítems.

Archivo: **BD_CITAS_G##.SQL**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ITEM	PUNTAJE MAXIMO
Pregunta 1: Cada ítem 4 puntos.	12
Pregunta 2	8
PUNTAJE TOTAL MÁXIMO	20