

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Faculta de Ingeniería en Electricidad y Computación

Examen de Sistemas de Bases de Datos 1

Segundo Parcial – Terminio 1

Nombre: _____

Primera Parte

Seleccione la respuesta correcta

Dentro del siguiente modelo lógico: ta(a1,a2,a3,a4), tb(b1,b2,b3,b4), tc(c1,c2,a1,b1)

- 1) Seleccione la operación correctamente escrita:
 - a) Select a1, b1, c1, count(*) from ta, tb, tc where ta.a1=tc.a1 and tb.b1=tc.b1
 - b) Select count(*) from ta, tb, tc where ta.a1=tc.a1 and tb.b1=tc.b1 group by *
 - c) Select a1, b1, c1, count(*) from ta, tb, tc where ta.a1=tc.a1 and tb.b1=tc.b1 group by a1,b1,c1
- 2) Una transacción queda incompleta por las fallas del hardware, ero sin embargo que parcialmente terminada. Cual parte del ACID se incumplió.
 - a. Atomicidad
 - b. Consistencia:
 - c. Durabilidad:
 - d. Aislamiento:

- 3) Determine si son iguales las siguientes operaciones:

Begin transaction

Query1

Commit

Query1

- a) Si
- b)No

- 4) La operación de create table, Alter Table o Drop Table, pertenecen a:

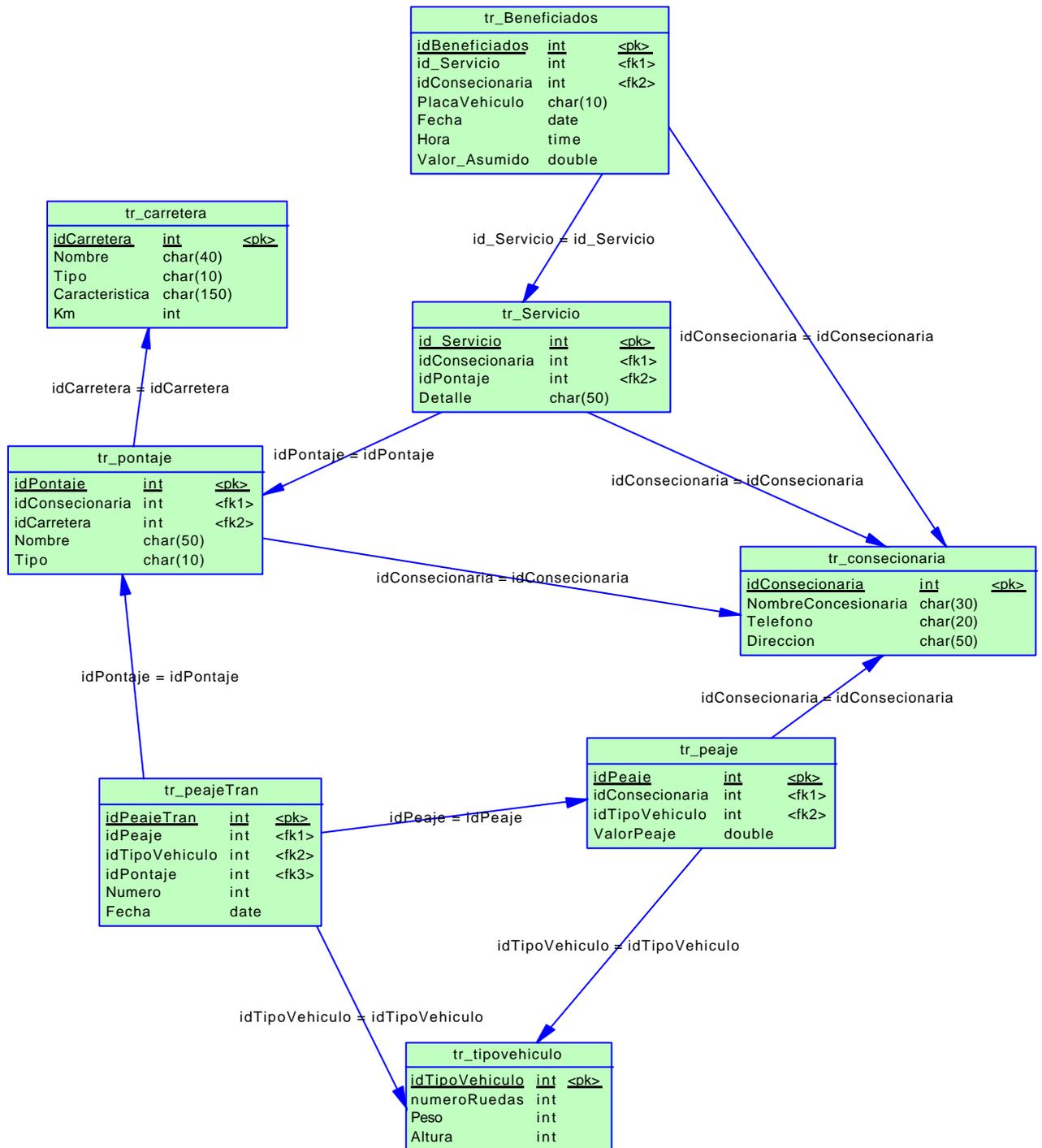
- a)DDL
- b)DML
- c)DCL
- d)ODL

- 5) Cual de los siguientes objetos de una base de datos no posee capacidad de almacenar en sus estructuras datos:

- a) Tabla
- b)Indices
- c)Vista
- d)Ninguna de las Anteriores

Segunda Parte

Considere el Modelo Lógico de una concesionaria de carretera.



a) Desarrolle el DDL del siguiente modelo lógico, considerando las siguientes consideraciones:

- * Los siguientes campos pueden recibir nulos:
 - o Tr_Servicio(Detalle)

- o Tr_conseccionaria(teléfono)
- o Tr_pontaje(tipo)
- o Tr_carretera(Characterística)

- * En la Tr_tipovehiculo, el campo peso>0, el campo Altura>0 el campo numeroRuedas>1
- * En la tabla tr_carretera los valores del campo item deben de ser: Red Primaria, Red Secundaria, Camino de Verano, Camino Vecinal.
- * El valor del default del campo trpeaje(ValorPeaje) debe de ser 1.

b)Desarrolle una vista que presenten:

- * Cuantos vehículos de diferente tipo de peaje ha cursado por día en el pontaje del Puente Alterno

c)Desarrolle los índices necesarios para disminuir los tiempos de consulta de la vista del literal b).

d)El DBA dispone de un usuario nuevo(user: jpalomeque, password: jpalo) con los siguientes permisos:

Tabla	Select	Insert	Delete	Update
tr_Beneficiados	x	x	x	x
tr_carretera	x			
tr_conseccionaria		x	x	x
tr_peaje	x	x	x	x
tr_peajeTran	x			
tr_pontaje	x	x	x	x
tr_Servicio	x	x	x	x
tr_tipovehiculo	x	x	x	x

Desarrolle el DCL que permita registrar al nuevo usuario y asignar los permisos correspondientes.

Tercera Parte(40%)

Desarrolle las siguientes operaciones:

Operaciones de Retrieve(Select)

- 1) Se desea obtener los pontajes con la suma diaria de los servicios asumidos a los beneficiados.
- 2) Determine el trafico vehicular diario en las carreteras de los vehículos con 6 ruedas.
- 3) ¿Cuáles son las concesionarias que cobran el valor del peaje mas alto?
- 4) Presente la concesionaria, pontaje y carretera.

Transacciones(Insert, delete y Update)

- 1) Actualice los valores de peaje en un 20% adicional, para los peajes que son utilizados en la carretera "Duran-Tambo".
- 2) Elimine los detalles de los peajes que han utilizado el pontaje "Km 32 vía Manabi"

- 3) Se ha creado la tabla resume_trpeajetran(día, pontaje, peaje, total), usando un solo insert llene esta tabla.
- 4) Elimine los valores de los peajes que se encuentren menores al promedio de los peajes.

Parte 4

Desarrolle una pagina usando JSP y JDBC(sin usar Stored Procedures) que permita desarrollar el siguiente reporte.

Conseccionaria	Pontaje	día	Numero de Vehículos
Emp1	P1	12/09/2004	150
Emp1	P2	12/09/2004	120
Emp1	P3	12/09/2004	100
Emp2	P5	12/09/2004	98
Emp2	P6	12/09/2004	110
Emp2	P7	12/09/2004	70