

EVALUACION	PARCIAL	GRUPO	M2B	FECHA	28/06/2021
MATERIA	BASES DE DATOS 1				
CARRERA	AP/ATI				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Puntos: 40 puntos - Duración y mecanismo de entrega: 2 horas, entrega por Aulas - Modalidad: Conectado a Zoom con cámara encendida y microfono disponible - Realizado en forma individual - Consultas: Exclusivamente de interpretación y/o alcance de letra 				

Ejercicio 1 (6 puntos)

Diseñe una jerarquía de generalización - especialización para una empresa de venta de vehículos a motor. De los vehículos en general se desea almacenar el número de chasis y número de motor que los identifican, marca, modelo, cilindrada, consumo, peso en toneladas, dimensiones (largo, alto, ancho). Los tipos de vehículos que vende la empresa son los siguientes:

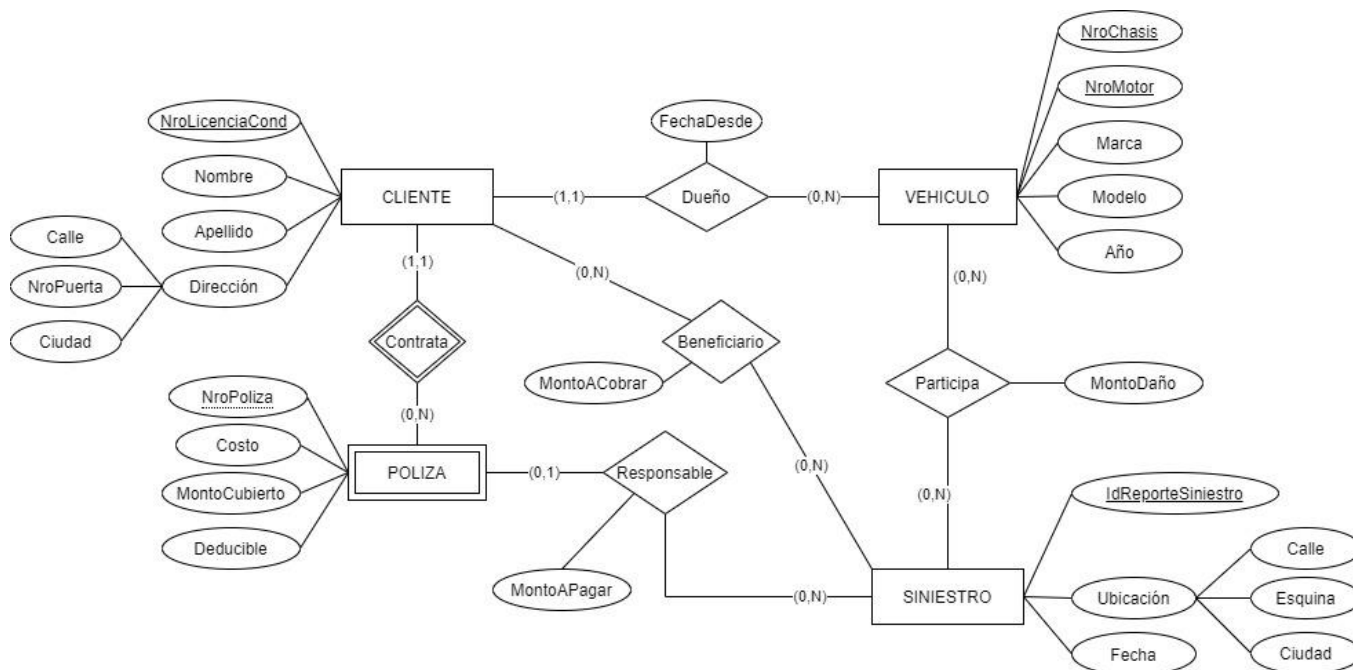
- Automóviles, de los que se conoce cantidad de puertas, capacidad del baul, cantidad de airbags, si posee anclaje ISOFIX, rodado y tipo de radio (la cuál puede ser Radio AM/FM, Multimedia o TouchScreen).
- Ómnibus, de los que se conoce la cantidad de asientos, cantidad de ejes, cantidad de baños, si es de piso único o doble piso, si posee suspensión hidraulica o de aire, cantidad de televisores para pasajeros.
- Camiones, de los que se desea almacenar el tipo (puede ser articulado, rígido, cisterna, cerrado), la cantidad de toneladas que puede remolcar, nivel de emisión de gases.
- Lanchas, de las que se sabe si es monocasco o multicasco, tipo de lancha (lancha común, deportiva, yate, superyate), material del casco (fibra de vidrio, madera, aluminio, polietileno).

Se pide:

- Realizar el Modelo Entidad-Relación para la jerarquía planteada explicitando las restricciones no estructurales que surjan de dicha realidad

Ejercicio 2 (14 puntos)

A continuación, se detalla un Modelo Entidad-Relacion que representa una realidad parcial de una compañía aseguradora de vehículos:



Se pide:

- Realizar el pasaje a esquema relacional en tercera forma normal, explicitando claves primarias y foraneas, así como restricciones de integridad. (10 puntos)
- Si deseamos almacenar los mails de los clientes, narrar que cambios debe hacer en el Modelo Entidad-Relación presentado, y que tablas nuevas surgen en el esquema relacional, para que se siga cumpliendo que el esquema se encuentre en tercera forma normal. Mencionar, además, que regla de las formas normales viola este nuevo atributo, indicando que problema existiría al no normalizar. (4 puntos)

Ejercicio 3 (20 puntos)

Se presenta el siguiente esquema relacional con la información para la gestión de accesos de usuarios y aplicativos.

USUARIOS (nroUsuario, nombre, fecIngreso, estado)

Dominio (estado) = ("activo", "inhabilitado", "baja")

Guarda la información de los usuarios registrados.

PROVEEDORES (nroProveedor, nombre, fecInicio, pais)

Guarda la información sobre los proveedores de las aplicaciones.

APLICATIVOS (idAplicativo, nombre, descripción, nroProveedor)

FK: APLICATIVOS (nroProveedor) → PROVEEDORES (nroProveedor)

Contiene la información de los aplicativos disponibles.

PERMISOS (nroUsuario, idAplicativo, perfil, fecAlta, fecBaja)

FK: PERMISOS (nroUsuario) → USUARIOS (nroUsuario)

FK: PERMISOS (nroUsuario) → APLICATIVOS (nroAplicativo)

Dominio(perfil) = ("comercial", "operativo", "administrativo", "control")

Guarda la información de los permisos otorgados a cada usuario sobre cada aplicativo.

Notas: Las claves primarias de las relaciones están subrayadas. Las claves foráneas están especificadas debajo de cada tabla. Se dispone del archivo "BD1PRCL.sql", el cual se puede ejecutar en MSSQL para crear las estructuras y poblar las tablas, a los efectos de probar las consultas para quienes lo requieran.

Se pide resolver las siguientes consultas en lenguaje SQL

1. Obtener un listado de las aplicaciones provistas por el proveedor "Android". Dicho listado debe mostrar el nombre y la descripción de la aplicación y el país del proveedor. Debe estar ordenado por nombre de aplicación en forma ascendente. El listado debe mostrar el siguiente resultado:

AppDuo	App Mobile	EEUU
Redhold	Software de registro contable	EEUU
Stringtough	Software para procesamiento de lenguaje natural	EEUU
Tempsoft	Logs temporales	EEUU

2. Obtener un listado de los usuarios que se encuentran activos y que le fueron asignados permisos en los últimos 12 meses en las aplicaciones, considerando que tal permiso es para perfiles operativo o de control. El listado debe mostrar el nombre del usuario, la fecha de ingreso, el perfil del permiso asignado, la fecha de alta del permiso, y el nombre de la aplicación. El listado debe mostrar el siguiente resultado:

Jada Keller	2018-12-21	operativo	2020-09-23	Ronstring
Nora Carlson	2019-06-28	operativo	2020-10-12	Ventosanzap
Yetta Miranda	2010-08-30	operativo	2020-10-22	Voltsillam
Tara Gibbs	2011-05-01	operativo	2020-11-07	Tresom
Orson Decker	2012-09-09	operativo	2021-06-22	Sub-Ex
Christian Murphy	2015-07-17	operativo	2020-11-05	Z300
Camden Conway	2012-10-14	operativo	2021-04-30	Aerified
Nyssa Hammond	2021-06-11	control	2021-03-24	Vagram
Patricia Juarez	2010-12-26	operativo	2020-11-01	Cognos
Leila Short	2019-05-04	operativo	2020-06-22	Ventosanzap
Rashad Hines	2010-02-15	operativo	2020-09-20	Oracle 12C

3. Obtener un listado de la cantidad de aplicaciones provistas por proveedores que su nombre comiencen con la letra A o M (mayúsculas). El listado debe mostrar el nombre del proveedor y la cantidad de aplicaciones provistas. Debe estar ordenado por proveedor según la cantidad de aplicaciones que provee, de mayor a menor. El listado debe mostrar el siguiente resultado:

Microsoft	13
Android	4
Atlassian	3
Apple	2
MicroStrategy	2

4. Obtener un listado de los aplicativos que tengan usuarios con permisos otorgados con perfil de control, pero que hayan sido dados de baja (aquellos permisos con fecha de baja). El listado debe mostrar el nombre de proveedor, el nombre de la aplicación y su descripción y el país de procedencia. El listado debe mostrar el siguiente resultado:

Microsoft	Windows Server 2012	Sistema operativo	EEUU
IBM	Z300	Mainframe	EEUU
Verifone	Regrant	Registro de libros contables y transacciones	EEUU
Open Commerce	Daltfresh	Sistema de gestión comercial	UK
Dell EMC	Vagram	Software de rastreo de personas	EEUU
Sybase	Zontrax	Software para gestión de zonas geográficas	Canada
HP	Wrapsafe	Software de seguridad	EEUU
Verifone	Veribet	Verifone switch app	EEUU
Android	Stringtough	Software para procesamiento de lenguaje natural	EEUU