



Parcial Práctico 2

14/11/2016

Diseño lógico y bases de datos relacionales (SQL)

Firma y aclaración del alumno:

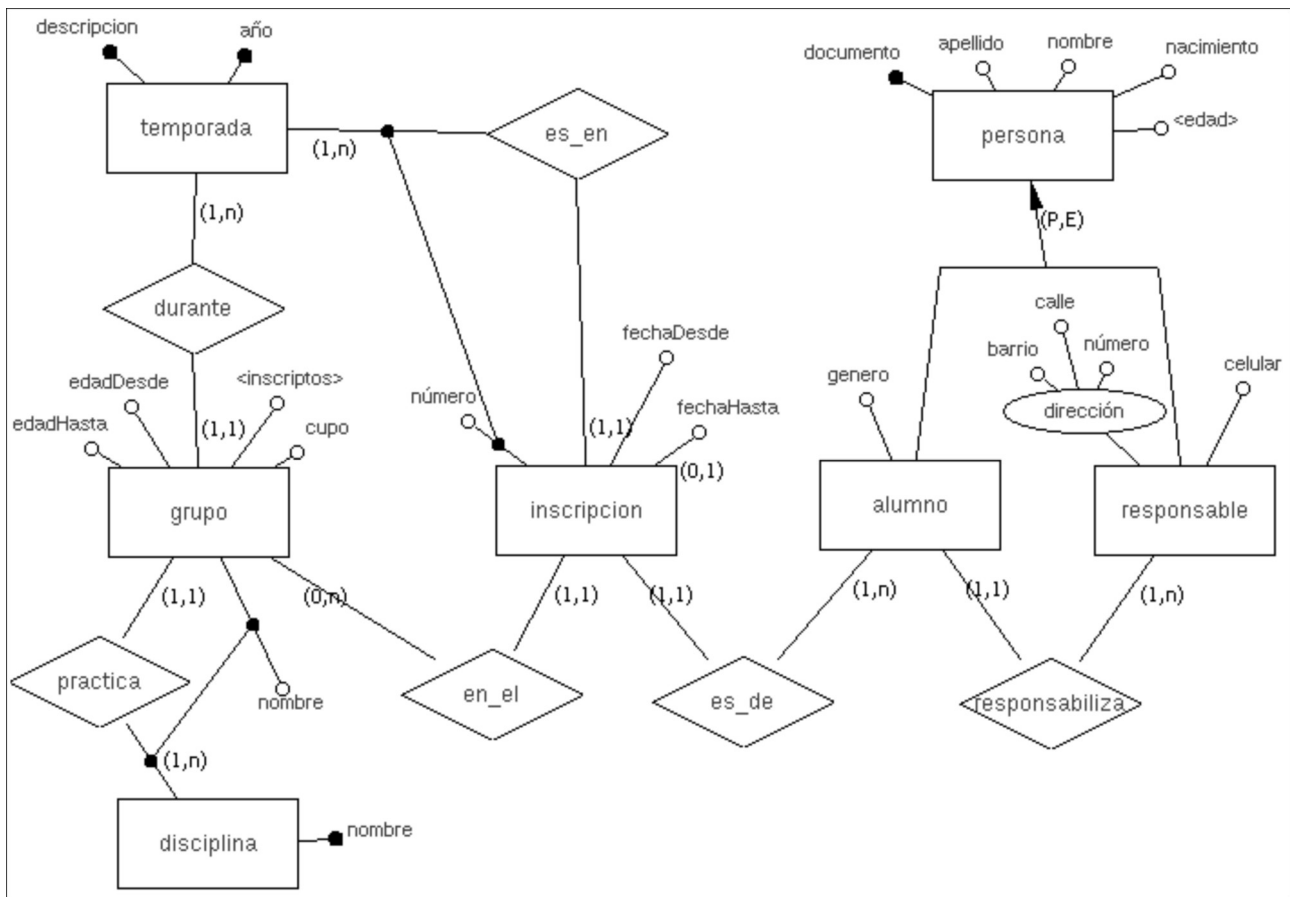
Carreras

Licenciatura en Sistemas
Analista Universitario de Sistemas

Docentes

Lic. Tejero, Germán
A.P.U. Ramos, Nadia

1 Diseño lógico



A partir del **esquema conceptual** dado, realizar los pasos del **modelado lógico** (alto nivel y bajo nivel), hasta obtener el **modelo relacional** correspondiente, teniendo como objetivo minimizar la posibilidad de tener valores **nulos** en los atributos.

Porcentaje de incidencia en aprobación 30%

2 SQL/DDL

Escriba las sentencias de SQL para realizar las siguientes tareas:

1. Crear tabla Vehículo

Vehículo		
Columna	Tipo de dato	Restricciones
Patente	Cadena de caracteres, ancho máximo 10	Clave primaria
Marca	Cadena de caracteres, ancho máximo 50	Obligatorio
Modelo	Cadena de caracteres, ancho máximo 50	Obligatorio

2. Crear tabla Persona

Persona		
Columna	Tipo de dato	Restricciones
Documento	Número natural	Clave primaria
Apellido	Cadena de caracteres, ancho máximo 50	Obligatorio, no vacío
Nombre	Cadena de caracteres, ancho máximo 50	Obligatorio, no vacío
FechaNacimiento	Fecha	Obligatorio

3. Crear tabla Infracciones

Infracciones		
Columna	Tipo de dato	Restricciones
Número	Número natural	Clave primaria
Infractor	Número natural	Referencia a una persona válida Modificar en cascada Eliminar en cascada
Testigo	Número natural	Referencia a una persona válida Modificar en cascada Poner a nulo al eliminar
Vehículo	Cadena de caracteres, ancho máximo 10	Referencia a un vehículo válido Modificar en cascada Poner a nulo al eliminar
Fecha	Fecha	Obligatorio, por defecto a hoy
Tipo	Cadena de caracteres, ancho máximo 100	Obligatorio
Punto	Número natural	Obligatorio, mayor a cero

4. Modificar el nombre de la tabla Infracciones, por Infracción.

5. Modificar el nombre de la columna Punto, de la tabla Infracción, por Puntos.

Porcentaje de incidencia en aprobación 20%

3 SQL/DML

Escriba las sentencias de SQL, teniendo en cuenta las tablas del ejercicio anterior (Vehículo, Marca, Modelo), para realizar las siguientes tareas:

1. Agregar un nuevo Vehículo con patente 'AA001BB', marca 'Fiat', modelo 'Palio'.
2. Modificar el apellido de la persona con documento 11222333 por 'Alvarez'.
3. Incrementar en 10 los puntos, de todas las infracciones del día 01/07/2016.
4. Eliminar todos los vehículos cuya letra de patente termine en 'B' y sean de marca 'Fiat'.
5. Eliminar todas las personas que no tengan infracciones y no hayan sido testigos.

4 SQL/DML

Dadas las siguientes tablas:

- PERSONA(Documento, Apellido, Nombre, FechaNacimiento)
- VEHICULO(Patente, Marca, Modelo)
- LICENCIA(Número, FechaDesde, FechaHasta, Persona, Categoria)
- INFRACCION(Número, Infractor, Testigo, Vehículo, Fecha, Tipo, Puntos)

Obtener mediante SQL, la siguiente información:

1. La patente de los vehículos de marca 'Ford' y modelo 'Mondeo' que se vieron involucrados en infracciones el día 01/01/2016, junto con la patente de los vehículos de marca 'Fiat' y modelo 'Uno' que se vieron involucrados en infracciones de tipo 'Semáforo rojo' durante el 2016.
2. La marca y el modelo de los vehículos, con la cantidad de infracciones que se cometieron por los mismos, durante el año 2015, ordenados por cantidad de mayor a menor.
3. El documento, apellido y nombre de las personas, con la cantidad de puntos recibidos por infracciones durante del 2016, pero sólo de aquellas que tenga más de 1000 puntos en total, ordenados por apellido y nombre.
4. El apellido y nombre de las personas nacidas antes del año 1970, que hayan recibido una infracción durante el 2013 y hayan sido testigos en alguna infracción durante el 2014, ordenados por apellido y nombre.
5. El apellido y nombre de las personas, con la cantidad de infracciones que recibió cuando no tenía vigente una licencia de conducir, ordenados por cantidad.