

Segundo parcial base de datos

1. Crear el diagrama entidad/relación y transformarlo a tablas del modelo relacional.
El ministro de educación y cultura desea mantener información acerca de todos los cuadros que se encuentran en museos de la argentina.
De cada museo se desea saber el nombre (que se supone único) , la ciudad en la que se encuentra, la dirección y la superficie que tiene en metros cuadrados.
Cada museo tiene una serie de cuadros de los que se quiere guardar su código, nombre, medidas, fecha en que fue pintado y técnica utilizada para pintarlo.
Cada cuadro es pintado por un determinado pintor (nombre, país, ciudad, fecha de nacimiento, fecha de fallecimiento). Un pintor puede tener a otro como maestro; a su vez, un maestro puede serlo de varios (o de ninguno).
Los pintores pueden pertenecer a una escuela de la que se desea saber su nombre y en qué país y fecha apareció.
Los pintores pueden tener uno o varios mecenas que los protegen (nombre, país y ciudad de nacimiento, fecha de fallecimiento, y fecha en que se inicia y termina el mercenazgo).
Un mismo mecenas puede serlo de varios pintores.
Se pide:
Diseñar el esquema relacional. Indicar las claves primarias y las claves externas.
2. Suponiendo que tenemos la siguiente relación llamada Asientos_Detalle(cod_Asiento, Nro_Renglon, Nro_Cuenta_Contable, Nombre_Cuenta_Contable, Importe_Debe, Importe_Haber). Determine y justifique si la relación dada:
 - 1) ¿Está en 1FN?
 - 2) ¿Está en 2 FN?
 - 3) ¿Está en 3 FN?
3. Utilizar las siguientes relaciones del esquema Banco Provincia para dar soluciones algebraicas a los ejercicios detallados a continuación.
Clientes (Nro_Identificacion, Apellido, Nombre, Pais, Localidad, Domicilio, Telefono)
Prestamos (Nro_Prestamo, Nro_Id_Cliente, Cod_sucursal, Fecha, Importe, Saldo)
Sucursales (Cod_sucursal, Localidad, Domicilio, Activo).
 - a. Obtener una lista de las localidades de los clientes que no tienen una sucursal en su localidad.
 - b. Obtener una lista de las localidades de los clientes que tienen al menos una sucursal en su localidad.
 - c. Obtener una lista de todas las localidades en las cuales este situado por lo menos un cliente o una sucursal.
 - d. Obtener una lista con el Nro_Identificacion, Apellido y Nombre de los clientes que el banco les otorgo un préstamo mayor a 5000 pesos en el mes de junio del año 2015.
4. Explicar las fases del ciclo de vida de sistema de aplicación de BD.
5. Explicar las 3 formas normales y dar ejemplos.