

Taller – Modelo Conceptual Modelo Relacional

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela Ingeniería en Computadores
Bases de Datos (CE3101)



Clase Asincrónica correspondiente al 15 de Marzo 2022.

Entrega por TEC Digital. Evaluaciones-Talleres-RelacionalMapeo.

Hora máxima de entrega: miércoles 20 de Marzo a las 6:45pm.

Formato de entrega: Un Archivo PDF con los ejercicios resueltos

Descripción del caso.

Gasotec es una empresa que se dedica al expendio de productos como: combustibles desde Gasolina (plus y súper), Diesel y lubricantes a lo largo y ancho de todo el país a través de sus sucursales de las cuales se conoce: nombre único, dirección, fecha de apertura, capacidad en metros cúbicos para el Diesel, gasolina súper y regular, empleado administrador y los servicios que ofrece. Los servicios que se ofrece al día de hoy son: Tienda de Conveniencia (de las cuales únicamente se conoce el nombre de la tienda y la fecha de apertura que puede ser diferente a la fecha de apertura de la sucursal), cambio de aceite, lavado de vehículos y no se descarta en un futuro cercano agregar nuevos servicios como Cajeros Automáticos, estos servicios son únicos. De los empleados de la gasolinera se conoce: el número de cédula, nombre completo, dirección, edad, sucursal para la que trabaja, fecha de ingreso a la empresa y el rol que desempeña llámese: pistero, administrador de sucursal, cajero o dependiente de tienda de conveniencia que es único (un empleado solo puede desempeñar un único rol).

Actualmente para la facturación por cada una de las compras de combustible se debe enviar una factura digital por lo tanto se debe registrar cada uno de los clientes de los que se conoce: nombre completo, número de cédula (único), correo electrónico(único) una factura se puede realizar únicamente a un cliente y debe registrar: el vehículo al que se le expendio el combustible o se le realizó el cambio de aceite, monto de la factura, el empleado que lo atendió, fecha de la factura. De los vehículos se conoce la placa (único) y los colores del vehículo.

Los principales reportes que tiene Gasotec son:

Empleados por Sucursal: Listado de apellidos, nombre y sucursal a la que se encuentra asignado el empleado ordenados por apellidos.

Top 10 de Clientes: Listado de apellidos y nombre del cliente que posee el monto mayor de consumo.

Ejercicio:

1. Cree el modelo Relacional.
2. Utilizando el modelo conceptual realizado en el **TallerAnterior** aplique los pasos de mapeo del modelo conceptual al modelo relacional, explique generosamente cómo aplica cada uno a su modelo.
3. Presente un Modelo Relacional completo producto de los pasos de mapeo.
4. Identifique y explique las diferencias entre el modelo relacional del punto 1 y el obtenido en el punto 3.