

Taller de Base de Datos

Parte I

Modelamiento de la Base de Datos

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN DE EMPRESAS DE MECÁNICAS

Descripción del problema:

Las empresas mecánicas realizan un mantenimiento a los automóviles de sus clientes por diversos problemas técnicos que se pueden presentar en los mismos, existen un conjunto de problemas que conlleva la administración de su información, por ejemplo, los ingresos, trabajos realizados a un automóvil, costos, etc, se realizan en un cuaderno. Esto conlleva muchas dificultades entre ellas la pérdida de información pasada, no se sabe cuando vino el cliente por última vez o que reparaciones se efectuó en tal ocasión, esto redundando también en una mala gestión de sus ingresos y egresos, o mala suma de los costos.

El sistema que se busca pretende gestionar los datos de los automóviles que ingresan, un histórico de las reparaciones de los mismos, los mecánicos asignados a cada automóvil, puede ser uno o más, un cliente en el tiempo puede llevar más de un automóvil, en ocasiones el mecánico proporciona los repuestos si los tiene, generalmente es el usuario quien tiene que ir a comprar lo que se necesita, ello se refleja en una nota detalle de repuestos, que detalla que repuesto es si existe en taller o se debe comprar.

En el taller existe un conjunto de herramientas y equipamientos como ser scanners, también se quiere almacenar información sobre las mismas como su nombre el uso, el costo, la marca. También se debe almacenar datos de los empleados como fecha de ingreso, detalle del salario, descuentos o bonos. También se debe almacenar los datos de los clientes, en este caso lo más detallado posible ya que se pretende una comunicación más efectiva con los clientes para por ejemplo enviarles un mail o un mensaje al celular, por ejemplo si usamos mensajes al celular los mismos no se pueden perder, también si es un cliente frecuente se debe almacenar la información necesaria para saber si merece o no descuento, un cliente tipos A, es frecuente si por cada año por lo menos aparece dos veces en la base de datos en los últimos dos años, un cliente tipos B, es frecuente si por cada año por lo menos aparece una vez en la base de datos en los últimos dos años. Por supuesto también deberá permitir el cálculo de ingresos y egresos mensuales y semanales.

El planteamiento anterior es la base del trabajo que se debe elaborar y no constituye de ninguna manera toda la descripción del problema. A medida que se avance en la solución, se añadirá nuevos requerimientos. Todo dato que consideren que se ha omitido o dudas al respecto al planteamiento mismo lo deben efectuar en horas de clase.

- **El primer trabajo consiste en:**
 - Escribir una pequeña introducción
 - Determinar el conjunto de requerimientos de almacenamiento
 - Elaborar un modelo conceptual ER que represente la solución al problema descrito en este documento.

HERRAMIENTAS A USAR:

Para esta primera parte se trabajará para el modelamiento ER, el modulo Conceptual Data Model (CDM) y el módulo Requirements Model para los requerimientos, ambas incluidas en la herramienta CASE Power Designer.

- **Nota:**
 - Las presentaciones son semanales en sus horas de clase y por grupo
Por esta única vez, la semana del 3 al 8 de octubre deben avanzar en lo solicitado, la primera revisión será del 10 al 15 de octubre, y las clases atrasadas las reemplazaremos en lo posterior. Gracias por su comprensión.