

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
E INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS

TECNICATURA EN DESARROLLO WEB

BASE DE DATOS I

TP Integrador
DER - MR - SQL

Docentes: *Ing. Martín Battaglia*
 Ing. Ezequiel Victorero

Alumnos:

Fecha de Entrega:

Observaciones:

Definición.

Somos la empresa SUPERVENTA SRL y realizamos todo tipo de ventas a través de terminales POSNET (o terminales para pago de tarjetas de débito y crédito).

Nuestras terminales se encuentran en nuestra red de comercios adheridos, que pertenecen a distintos sectores, desde los hipermercados hasta simples quioscos de golosinas. Internamente, los clasificamos en Grandes y Pequeños comercios. De los comercios en general nos interesa saber el nombre o razón social, un número de teléfono de contacto y el domicilio legal, incluyendo Localidad y Provincia, las cuales se encuentran tabuladas. Particularmente de los pequeños, el nombre de una persona responsable y, de los grandes, la cantidad de sucursales.

Nuestras terminales POSNET, cuentan con un identificador que las distingue y son vendidas a un único comercio (no se reutilizan entre diferentes comercios). Las terminales, cuentan además con un sistema operativo desarrollado por nosotros, del cual disponemos varias versiones, por lo que necesitamos saber la versión de cada terminal. Cada una de las terminales tiene una determinada cantidad de memoria (en MBytes), país origen de fábrica y año de importación al país.

Se desea almacenar en forma centralizada, las diferentes transacciones de venta realizadas en cada una de las terminales. Por cada transacción se desea persistir: el número único, la terminal que hizo la venta, el número de factura que tiene asociado (opcional), la fecha y hora de la venta, el monto, el tipo de tarjeta (débito o crédito), el número de la tarjeta y en cuántas cuotas se realizó el pago.

Muchas veces, las terminales sufren desperfectos y nosotros mismos somos quienes las reparamos. Para ello disponemos de técnicos, de los cuales necesitamos saber su nombre, CUIT, sueldo, fecha de ingreso, número de cuenta bancaria y banco. Una terminal puede ser reparada varias veces, pero cada vez por un único técnico. De la reparación en sí misma, queremos saber la fecha, el costo y la duración (en cantidad de horas)



Consignas

- a. Definir el DER para el problema anteriormente citado
 - b. Determinar el MR para el punto anterior
 - c. Detallar la lista de claves foráneas para el punto anterior
 - d. Crear una base de datos en MySQL, para el MR definido anteriormente, y detallar los scripts de generación de estructura de la base (DDL)
 - e. Realizar una carga mínima de datos de prueba en la base de datos del punto anterior, mediante la utilización de SQL. Detallar las sentencias utilizadas.
 - f. Resolver las siguientes definiciones, utilizando SQL:
 - a. Listar la razón social de todos los comercios que comienzan con la letra A.
 - b. Listar los técnicos de nombre "Juan" que tengan cuenta en el banco "Galicia".
 - c. Listar la razón social, domicilio, localidad y provincia de los grandes comercios con más de 3 sucursales, ordenados por provincia y localidad
 - d. Mostrar a los códigos de las terminales y la razón social del comercio a la que pertenece, de todas aquellas que aún no han realizado transacción alguna.
 - e. Liste los números de transacciones, fecha y hora de la venta, monto, razón social del comercio, para todas las ventas realizadas en el mes de Enero de 2013, entre 6 y 12 pagos.
 - f. Liste la cantidad de terminales que se adquirieron por año
 - g. Liste las terminales que han sufrido más de 4 reparaciones
 - h. Liste las terminales que fueron reparadas por todos los técnicos
 - i. Muestre al nombre y sueldo del técnico con mayor cantidad de reparaciones realizadas
 - j. Indique el monto total facturado por cada comercio durante el año 2012. Sólo listar aquellos cuya facturación total supere los \$100.000.
2. Efectuar las siguientes modificaciones, utilizando SQL:
- a. Elimine los técnicos llamados "Oscar", que no hicieron reparaciones en el año 2010
 - b. Por un ajuste en el acuerdo con los técnicos, los sueldos deberán incrementarse un 20%, para todos aquellos que hayan ingresado antes del 2013.
 - c. Las ventas de la tarjeta 1234-1234-1234-4321 realizadas en las terminales del comercio Carrefour el día 01/04/2013 se cargaron erróneamente. Las mismas pertenecen en realidad a la tarjeta 9999-9999-9999-9999. Solucionar la situación.

Condiciones de Entrega

- DER diseñado en alguna herramienta de diagramado
- Tipografía Arial, Times New Roman o Calibri, tamaño de fuente 11, interlineado de 1.5
- Código en Courier New 10 sin interlineado
- 2 Carátulas
- Encabezado con apellidos del grupo y año
- Pie con números de página

Importante: el día de la entrega final, deberán concurrir al laboratorio con el TP impreso y los scripts para la generación de la base (DDL), inserción de datos de prueba y las sentencias SQL del punto anterior, debiendo funcionar completamente en las plataformas propuestas (MySQL, Sqlfiddle, etc.)