



1. Explique las distintas formas de implementar el concepto de Clave Foránea entre tablas.
2. Explique en forma detallada el objeto índice. Tipos de índices, Ventajas y desventajas, atributos sobre los que conviene crear índices. Explique la relación de los índices con la funcionalidad integridad.

3. Query

Seleccionar número, apellido, estado (**state**) y monto total comprado de todos los clientes que residan en el estado (**state**) con mayor cantidad de llamadas y que tengan al menos 2 o mas órdenes diferentes. Ordenar la salida por el monto total comprado en orden descendente.

4. Store Procedure

Crear un procedimiento `actualizaPreciosPR` que reciba como parámetro una fecha a partir de la cual procesar los registros de una tabla `Novedades` que contiene los nuevos precios de Productos con la siguiente estructura/información.

FechaAlta, Manu code, Stock num, descTipoProducto, Unit price, Unit code

Por cada fila de la tabla Novedades

Si no existe el Fabricante, devolver un error de Fabricante inexistente y descartar la novedad.

Si no existe el stock num (pero existe el Manu code), darlo de alta en la tabla

Product_types

Si existe el Producto actualizar su precio y el código de Unidad

Si no existe, Insertarlo en la tabla de productos.

Nota: Manejar una transacción por novedad y errores no contemplados. Ante un error se debe descartar lo hecho en esa novedad y continuar con la siguiente.

5. Trigger

Se tiene una tabla TotalesClienteProducto con los siguientes atributos:

Customer_num, manu_code, stock_num, sumQuantity

La clave primaria está compuesta por customer_num, manu_code y stock_num.

Crear un trigger que ante INSERTS en la tabla items actualice las cantidades de la tabla

TotalesClienteProducto (INSERTANDO O MODIFICANDO el registro según existiese para la clave primaria correspondiente).

Nota importante: Las inserciones en la tabla ítems pueden ser masivas. En caso de error deshacer TODA la transacción.

Notas

1	2	3	4	5
10	10	30	30	20