



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD POLITÉCNICA

Carrera:	CIENCIAS INFORMÁTICAS				
Materia:	BASE DE DATOS II	Semestre	Quinto	Sección	ABC
EJERCICIO 15: Triggers					

- Realice lo siguiente
  - 1.1 CREAR una tabla PEDIDOS con los siguientes campos:
    - ID artículo
    - Cantidad Pedida,
    - Fecha\_pedido
  - 1.2 Desarrollar los triggers que se indican a continuación:
    - Un trigger que se disparará DESPUÉS de INSERTAR, MODIFICAR o BORRAR en la tabla B\_DETALLE\_VENTAS. El trigger deberá:
      - Actualizar el STOCK\_ACTUAL en la tabla B\_ARTICULOS (restar del stock cuando se inserta una venta, sumar al stock cuando se borra una venta, y modificar el stock al actualizar). Puede utilizar el procedimiento P\_INCREMENTAR ARTICULO incluido en el paquete PACK\_ART desarrollado en el ejercicio de paquetes.
      - Actualizar el MONTO\_TOTAL en la tabla B\_VENTAS (sumar al monto cuando se inserta una venta, restar del monto cuando se borra, y modificar el monto al actualizar).
    - Un trigger que se disparará ANTES de modificar el campo STOCK\_ACTUAL sobre la tabla B\_ARTICULOS. El trigger deberá
      - Validar que el nuevo valor de STOCK\_ACTUAL no sea  $\leq 0$ . Si es así el trigger debe dar el mensaje apropiado y levantar un error.
      - Validar que el STOCK\_ACTUAL no sea menor que el STOCK\_MINIMO. Si es así, debe insertar un registro en la tabla PEDIDOS. La cantidad pedida debe ser igual al  $\text{STOCK\_MINIMO} + 25\%$ . La fecha del pedido debe ser la fecha del sistema.
- Programe a través de triggers las siguientes reglas de negocio sobre la tabla B\_POSICION\_ACTUAL:
  - Al INSERTAR la nueva posición de un empleado, debe verificar que la categoría que se asigna no tenga una asignación MENOR a la que tenía anteriormente
  - No debe permitir el borrado de un registro.
- Programe un trigger que se dispare al INSERTAR un registro en la tabla B\_DIARIO\_DETALLE, que deberá ACTUALIZAR la tabla B\_MAYOR (prever que el registro correspondiente al año y mes no esté aún creado, en cuyo caso deberá insertar el registro). El trigger deberá actualizar el acumulado de débito o el acumulado del crédito de la cuenta correspondiente con el importe, dependiendo si se trata de DEBE o HABER.
- En la tabla B\_CUENTAS debe controlar que una cuenta **NO pueda ser padre de otra cuenta** si ya es imputable ( $\text{IMPUTABLE} = 'S'$ ). Del mismo modo, cuenta NO puede volverse imputable si ya tiene hijos.  
Codifique el trigger de manera a evitar que se produzca el error de tabla mutante
- Cree la vista V\_CUENTAS, que deberá tener las siguientes columnas de las tablas B\_CUENTAS y B\_TIPO\_CUENTA:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD POLITÉCNICA

Carrera:	CIENCIAS INFORMÁTICAS				
Materia:	BASE DE DATOS II	Semestre	Quinto	Sección	ABC
EJERCICIO 15: Triggers					

- CODIGO\_CTA
- NOMBRE\_CTA
- NOMBRE\_CATEGORIA
- NIVEL
- CTA\_SUPERIOR
- ORDEN
- FECHA\_APERTURA
- IMPUTABLE

Prevea la operación de INSERCIÓN a través de la vista en la tabla B\_CUENTAS. (El tipo de categoría debe existir). Debe impedir la actualización a través de la vista con un trigger-

- Con el script proporcionado más abajo cree la tabla **B\_AUDITORIA\_ANULADOS** y luego programe un trigger que se dispare antes de eliminar una venta, el mismo debe realizar las siguientes acciones:
  - Actualizar el stock de los artículos a eliminar (restar del stock).
  - Eliminar los artículos de la tabla detalle.
  - Si es una venta a crédito, eliminar primero las cuotas generadas.
  - Por último, insertar los datos de la venta eliminada en la tabla: B\_AUDITORIA\_ANULADOS.

```
CREATE TABLE B_AUDITORIA_ANULADOS (  
ID_VENTA NUMBER(8) NOT NULL,  
NUMERO_FACTURA NUMBER(8) NOT NULL,  
MONTO_TOTAL NUMBER(9) NOT NULL,  
FECHA_VENTA DATE NOT NULL,  
ID_CLIENTE NUMBER(8) NOT NULL,  
CONDICION_VENTA VARCHAR2(2) NOT NULL,  
CANTIDAD_ARTICULOS NUMBER(7) NOT NULL,  
USUARIO_ANULACION VARCHAR2(30) NOT NULL,  
FECHA_ANULACION DATE NOT NULL  
);
```