



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA



“Seguridad”

Base de Datos

**Semestre 2023-2
Grupo 02**

**PROFESORA
Martha López Pelcastre**

**ALUMNOS
García López Erik
Morales Ortega Carlos
Ramírez García Diego Andrés**

EQUIPO 04

Consideraciones Semánticas

Comisión por cada venta

La comisión es igual al 15% de la venta total, este valor es calculado y se obtiene al momento de insertar un registro en la tabla COMPRA_FISICA.

Por otra parte, se realizó un Trigger para que en el momento en que se inserta un registro a esta tabla, se modifica el valor del sueldo base del empleado que realizo la venta; insertando así el registro a la tabla COMPRA_FISICA y modificando el atributo *sueldoBase* de la tabla ENCARGADO.

De esta forma se garantiza el calculo de la comisión y se refleja la comisión en el sueldo del encargado.

Sueldo mayor a 5000

Se realizó un trigger “*tr_verificasueldoI*” para la tabla ENCARGADO, el cual al momento de insertar válida que el sueldo base insertado sea mayor a 5000, si es así el trigger lo dejará insertar y se indicará que la inserción se realizó de manera correcta, por otra parte, mandará un mensaje informando que el sueldo no puede ser menor a 5000.

Validacion jerarquía de tipos

Se realizo un trigger “*tr_jerarquia*” para la tabla PERSONAL, en este se realizan varias validaciones.

La validación de la jerarquía de tipos ocurre cuando el *tipo* insertado no corresponde a un tipo válido o bien no corresponde a: “A, H, G, E, V”. De esta forma se valida la jerarquía de tipos.

En caso de que si halla introducido un tipo válido (además de haber pasado las demás validaciones), entonces insertará el registro y se indicará mediante un mensaje el estado del insert.

Por otro lado, igual se tiene un check en el tipo de especie, ese se encuentra directamente en la tabla.

Uso de estándares y nomenclatura

Se tienen en los triggers “*tr_nomenclaturaUser*” en la tabla USUARIO_COMUN y “*tr_jerarquia*” en la tabla PERSONAL.

En el primer trigger se valida que el correo ingresado contenga el carácter “@”.

El segundo, valida que el curp, nombre, usuario, calle o colonia, no tenga caracteres especiales ya que esto implica un error de nomenclatura. Además válida que el curp insertado sea distinto a los ya existentes.

Se cobra 15% por cancelación de venta

Esta consideración esta establecida en el check de nuestra tabla CANASTA, donde la columna “*tarifaCancelacion*” es calculada, la cual se obteniendo encontrando el 15% del total.

Ofertas no mayor a 40 días

Para esta validación se realizó un trigger “*tr_ofertas*” para la tabla OFERTAS_FISICOS, tanto para insert como update.

Dicho trigger obtiene el número de días de duración de la oferta, mediante **Ffin – Finicio**, si la diferencia es mayor a 40 no va a permitir realizar el update o insert y mandará un mensaje. Si no corrompe la consideración, entonces permite hacer el update o insert.

Es importante mencionar que en el caso del update, se valida cuando se desea modificar la **Ffin**, ya que eso implica que se quiere alargar el periodo de duración de la oferta.

Otras consideraciones semánticas

Se tienen más consideraciones semánticas creadas utilizando **constraints checks**, o bien usando checks. Como tal no se usaron triggers, pero existen y por ende, intervienen en la seguridad de nuestra BD. Dichas consideraciones semánticas se enlistan a continuación:

1. Ck_comio, se encuentra en BRAZALETE, válida que el campo *comio* de tipo bit sea 1 o 0.
2. CK_medicamente, se encuentra en BRAZALETE, válida que el campo *medicamente* de tipo bit sea 1 o 0.
3. CK_cuidadoespecial, se encuentra en BRAZALETE, válida que el campo *cuidadoEspecial* de tipo bit sea 1 o 0.
4. CK_tarifaCancelación, se encuentra en CANASTA, calcula el campo *tarifaCancelacion* de tal forma que esta tarifa es el 15% del total.
5. CK_tipoMascota, se encuentra en ESPECIE, valida la jerarquía de tipos, o bien que el campo *tipo* sea “*P o G*”.
6. CK_sexo, se encuentra en MASCOTA, el sexo de la mascota, o bien que el campo *sexo* sea “*M o F*”.
7. CK_tipoOF, se encuentra en OFERTAS_FISICOS, valida el tipo de oferta, o bien que el campo *tipo* sea “*N o L*”.
8. CK_MaxFin, se encuentra en OFERTAS_FISICOS, valida la duración de las ofertas sean menores a 40 días.
9. CK_tipoO, se encuentra en OFERTAS_O, valida el tipo de oferta, o bien que el campo *tipo* sea “*N o L*”.
10. CK_MaxFfinO, se encuentra en OFERTAS_O, valida la duración de las ofertas sean menores a 40 días.
11. CK_tipoPersonal, se encuentra en PERSONAL, valida la jerarquía de tipos, o bien que el campo *tipo* sea “*V,H,A,G o E*”.