

# PREPARACIÓN ET

## CASO PARA RESOLVER

Uno de los principales problemas que posee actualmente la empresa, es que, en algunas ocasiones, al hacer la contabilidad, hay montos que no cuadran, y no se puede obtener el origen real del por qué esto ocurre. Esto, se traduce en que cuando hay reclamo por parte de los clientes, la única solución es confiar en lo que estos dicen, lo que genera una inseguridad en ambas partes. El historial de precios viene a dar solución a lo que a partir de ahora se modifique, pero los valores anteriores a esto permanecerán con el descuadre, por lo que, ante futuras auditorias, es algo que puede causar problemas.

Usted, como experta en base de datos, propuso una solución que consiste en crear objetos y subprogramas, que trabajando en conjunto permitirán identificar las ventas en que sus montos no son correctos, además de corregir estos valores.

## REGLAS DE NEGOCIO

- Actualmente existen 3 tipos de venta: en tienda, online e interna. Se revisaron todas las ventas internas, y se comprobó que en todos los casos los montos son correctos, por lo que para este proceso solo se deben considerar las ventas en tienda y online.
- Según como está diseñado el modelo de la base de datos, existen dos formas de obtener el total de una boleta. Estos valores deberían ser iguales, más aún ahora que se implementó el histórico de precios, por lo que, dependiendo de la fecha de la boleta, se puede obtener fácilmente el precio del producto en ese momento (utilizando la tabla VIGENCIA\_PRECIO). Las 2 formas de obtener el valor total de una boleta son las siguientes:
  - Revisar el valor total de la boleta en el campo BOL\_TOTAL.
  - Sumar el valor de cada producto comprado en esa boleta.
- Existe una tabla llamada CATEGORIZACION\_DIFERENCIA, que, dependiendo del valor de la diferencia encontrada entre el valor de la boleta, y el valor de la suma del precio de los productos asociados a esa boleta (valores explicados en el punto anterior), le asigna una categoría a esta diferencia. La tabla se muestra a continuación:

CD_VALOR_MINIMO	CD_VALOR_MAXIMO	CD_CATEGORIA
1000	12500	Categoría Baja
12501	30000	Categoría Media
30001	100000	Categoría Alta

Esto quiere decir que si, por ejemplo, en una boleta el total almacenado en el campo BOL\_TOTAL es \$50.000, y al sumar el precio de sus productos da \$75.000, se obtiene una diferencia de \$25.000, por lo que según la tabla CATEGORIZACION\_DIFERENCIA, da una categoría de “Categoría Media”. Esta categorización servirá para determinar qué tan grande es el margen de lo perdido, o si en algunos casos se le cobró de forma indebida a los clientes.

Si al momento de realizar el cálculo el valor de la diferencia obtenida es negativo, se debe multiplicar por -1 para obtener así el valor real de esta diferencia.

Los resultados del proceso se almacenarán en la tabla RESULTADO\_BOLETAS, donde se indica la fecha en que se ejecutó el proceso, y el usuario.

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EN TÉRMINOS DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROCESO

- Construir un package que contenga una función pública, un procedimiento público y 2 variables públicas:
  - Una función para calcular el total de la boleta, sumando el valor de los productos según la fecha de compra, como está explicado en el punto 2 de las reglas de negocio (utilizando la tabla VIGENCIA\_PRECIO). Esta función deberá controlar cualquier error que ocurra, almacenando la información en la tabla LOG\_ERRORES.
  - Un procedimiento que permita insertar los errores que ocurran en cualquiera de los procesos que usted defina. Los errores se deben almacenar en la tabla LOG\_ERRORES.
  - Las 2 variables públicas pueden ser utilizadas en las consultas que usted defina.
- Una función almacenada para obtener la categorización según la diferencia obtenida del total de la boleta según los productos comprados, versus el valor obtenido en el campo BOL\_TOTAL. Esta función deberá controlar cualquier error que ocurra, almacenando la información en la tabla LOG\_ERRORES.
- Construir un procedimiento principal encargado de generar la información que será almacenada en la tabla RESULTADO\_BOLETAS.

- Construir un trigger que permita que al insertar un registro en la tabla RESULTADO\_BOLETAS se registre, de forma automática, un registro en la tabla LOG\_BOLETAS donde queda almacenado el usuario que genera el informe, la fecha, el número de la boleta, su valor total y la diferencia que registra; para el campo LOG\_ID utilice la secuencia SQ\_LOG.

#### **PARA RECORDAR**

- Se recuerda que se deben procesar todas las boletas cuyo tipo de venta sea online o en tienda. Las ventas internas no deben ser consideradas.
- Para el campo RB\_ID, utilizar la secuencia SQ\_RESULTADO
- En la tabla de errores (LOG\_ERRORES) debe almacenar el nombre de la unidad de programación que se está ejecutando cuando ocurre el error (campo llamado LE\_PROGRAMA)