Creación de las tablas

Todas las tablas fueron creadas con una *Primary Key identity(1,1) not null*, es decir, la PK es un valor numérico que comienza en 1 y va incrementándose en una unidad, imposibilitando de esta manera que exista una PK nula.

Esta estrategia fue elegida, dado que los datos que se encontraban en la tabla *Maestra* y que eran claves candidatas, mostraban algunos problemas para utilizarlas como claves primarias. Para citar algunos ejemplos, se encontraban duplicadas, o simplemente no existían.

Se crearon las tablas intermedias Rol\_Funcionalidad para poder administrar todas las funcionalidades que puede tener un rol. Además, Usuario\_Rol, donde se administra los roles que tiene un usuario. Otra tabla intermedia es Beneficiario\_Postnet, el cual organiza los postnets que pertenecen a los beneficiarios.

Inicialización de tablas

Se creó una tabla *Provincia* la cual se inicializa automáticamente, una vez que se ejecuta el script, con todas las provincias de la Republica Argentina (incluyendo la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) y una fila adicional la cual esta especificada para personas extranjeras. De esta manera, solucionamos el inconveniente que se presentaba si un extranjero solicitaba la tarjeta.

Todas las tablas que tienen la posibilidad de inhabilitar alguna de sus filas, el campo *Habilitado* se inicializa en 1, es decir, se inicializa con la fila habilitada.

Se inicializaron todas las funcionalidades descriptas en el enunciado del TP V1.0, con sus respectivas características. A su vez, se crea el rol “Administrador General” como bien indica el enunciado, para poder permitir una prueba del programa. Además, se creó el usuario admin, con las características preestablecidas.

Por último, se crearon los roles “Gestor” y “Punto de Venta” con la funcionalidades de todos los ABMs para el primero, y Carga de Crédito y Efectuar Compra para el segundo.

Migración de la tabla Maestra

Al migrar los datos de los clientes de la tabla *Maestra* hacia la tabla *Clientes*, existe la nulidad en el campo *Provincia*, por lo cual se carga por defecto con el atributo “**Migrada**”. De esta forma, dejamos en claro, que este cliente fue introducido al sistema a través de la migración y no contaba con una provincia.

Criterios para campos repetidos

Dentro de la tabla *Maestra* se encontraron 4 clientes, los cuales tienen repetido el DNI, por lo cual, la estrategia optada por el grupo, fue la de a uno de esos repetidos multiplicarlo por -1. De esta manera, quedan los dos DNI con el valor original inalterado, pero podemos diferenciar de manera univoca a uno del otro.  
 Llegado el caso de que uno de estos casos particulares se quiera modificar, no se dejaría modificar el usuario sin antes haber modificado el DNI negativo, dado que la aplicación Desktop, valida que el DNI además de ser numérico, sea positivo.

Criterios para pagos ya realizados

Una de las situaciones con las que nos encontramos en este TP, al migrar era la necesidad de determinar que compras fueron ya realizadas el correspondiente pago a su respectivo Beneficiario.

Es por ello, que se decidió que se agregara el campo *Pagado* dentro de la tabla *Compra*, para determinar las compras ya cobradas para el Beneficiario.  
 De esta forma, podremos filtrar las compras no acreditadas, para que se pueda proceder a pagarlas.

Además, en la migración pudimos detectar una situación inesperada, las compras realizadas al Beneficiario A eran pagadas al Beneficiario B (esto sucedió en pocos casos). Por lo que el grupo tomo como estrategia saldar los pagos con los Beneficiarios que habían estado involucrados en la transacción inicial.

Clientes Premium

Para poder aprovechar las herramientas que nos otorga SQL, decidimos implementar una función que retorne la consulta, esta recibe como parámetro el año que se quiere consultar y retorna los 30 primeros clientes que más realizaron compras en el plazo de ese año.

En el enunciado se pide que se exprese el monto acumulado y la fecha de la última compra registrada. Nosotros consideramos que el monto acumulado a informar es el total de compras realizadas en el año indicado para la consulta. A su vez, la última fecha de compra registrada, corresponde a la última compra registrada en ese año por ese usuario, pudiendo existir fechas posteriores correspondientes a años siguientes.

Relación cliente-tarjeta

Al darse de baja un cliente, no sólo se inhabilita el mismo sino también la tarjeta que tenga asignada, en caso de existir.

Una tarjeta no podrá asignarse a un cliente que ha sido deshabilitado, ya sea al intentar darla de alta o modificarla.  
Por lo tanto si nos encontramos en el primer caso, para poder volver a habilitar esa tarjeta primero debe volver a habilitarse al cliente, y luego a su tarjeta.