



### **Actividad**

Realizar las vistas, procedimientos almacenados y triggers necesarios para que la aplicación TP Sube funcione correctamente. La misma deberá poder:

- Agregar una nueva tarjeta
- Cargar saldo a una tarjeta existente
- Agregar un viaje a una tarjeta existente
- Ver las tarjetas de un usuario
- Ver los movimientos de una tarjeta
- Reportar la recaudación de por línea de colectivos
- Reportar estadísticas de usuario

El código fuente de la aplicación es inaccesible, sin embargo, se cuenta con un detalle de las vistas y procedimientos almacenados que llama y qué esperan de devolución. Además, se detalla qué deberá hacer cada una de las pantallas mencionadas anteriormente. Cada pantalla mostrará un mensaje de error en caso de provocarse una excepción. El mensaje de error puede ser personalizado desde la base de datos si es que se genera un Raiserror.

### **Pantallas**

#### **Agregar una nueva tarjeta**

Debe agregar una nueva tarjeta a un usuario existente. Requiere de una vista y de un procedimiento almacenado para trabajar.

La vista debe llamarse VW\_Usuarios y deberá devolver un ID y una Descripcion. EL ID deberá ser el DNI del usuario y la Descripcion podrá ser lo que deseen que la aplicación muestre para elegir el usuario. Se recomienda la concatenación del Apellido y el Nombre.

El procedimiento almacenado debe llamarse sp\_Agregar\_Tarjeta y deberá recibir un @DNI como varchar(10). Como el sistema sólo permite una tarjeta activa por usuario, el procedimiento debe:

- Dar de baja la última tarjeta del usuario (si corresponde).
- Dar de alta la nueva tarjeta del usuario
- Traspasar el saldo de la vieja tarjeta a la nueva tarjeta (si corresponde)

#### **Cargar saldo a una tarjeta existente**

Debe permitir cargar saldo a una tarjeta existente. Requiere de una vista y de un procedimiento almacenado para trabajar.

La vista debe llamar VW\_Tarjetas y deberá devolver un ID y una Descripcion. EL ID deberá ser el IDTarjeta y la Descripcion podrá ser lo que deseen que la aplicación muestre para elegir la tarjeta. Se recomienda la concatenación del IDTarjeta y el Saldo.

El procedimiento almacenado debe llamarse sp\_Agregar\_Saldo y deberá recibir un @IDTarjeta como bigint y un @Importe como money.

El procedimiento almacenado debe registrar un movimiento de crédito a la tarjeta seleccionada y actualizar el saldo de la misma.

## **Agregar un viaje a una tarjeta existente**

Debe permitir cargar un viaje a una tarjeta existente. Requiere de una vista y de un procedimiento almacenado para trabajar.

La vista debe llamarse VW\_Tarjetas y deberá devolver un ID y una Descripcion. EL ID deberá ser el IDTarjeta y la Descripcion podrá ser lo que deseen que la aplicación muestre para elegir la tarjeta. Se recomienda la concatenación del IDTarjeta y el Saldo.

El procedimiento almacenado debe llamarse sp\_Agregar\_Viaje y deberá recibir un @IDTarjeta como bigint, un @NroLinea como bigint, un @NroInterno como bigint y un @Importe como money. El procedimiento almacenado debe registrar un viaje a la tarjeta seleccionada.

El procedimiento deberá:

- Descontar el saldo
- Registrar el viaje
- Registrar el movimiento de débito

NOTA: Una tarjeta no podrá deber más de \$50. En caso de ocurrir eso no deberá permitir registrar el viaje y deberá cancelar todo el proceso.

## **Ver las tarjetas de un usuario**

Debe permitir visualizar todas las tarjetas que un usuario dispone. Requiere de una vista y de un procedimiento almacenado para trabajar.

La vista debe llamarse VW\_Usuarios y deberá devolver un ID y una Descripcion. EL ID deberá ser el DNI del usuario y la Descripcion podrá ser lo que deseen que la aplicación muestre para elegir el usuario. Se recomienda la concatenación del Apellido y el Nombre.

El procedimiento almacenado debe llamarse sp\_Ver\_Tarjetas y deberá recibir un @DNI como varchar(10). El procedimiento deberá devolver todas las tarjetas que posee el usuario seleccionado. Como mínimo se debe incluir en el listado el IDTarjeta y el saldo.

## **Ver los movimientos de una tarjeta**

Debe permitir visualizar todos los movimientos que una tarjeta registró. Requiere de una vista y de un procedimiento almacenado para trabajar.

La vista debe llamarse VW\_Tarjetas y deberá devolver un ID y una Descripcion. EL ID deberá ser el IDTarjeta y la Descripcion podrá ser lo que deseen que la aplicación muestre para elegir la tarjeta. Se recomienda la concatenación del IDTarjeta y el Saldo.

El procedimiento almacenado debe llamarse sp\_Ver\_Movimientos y deberá recibir un @IDTarjeta como bigint. Deberá devolver un listado con todos los movimientos realizados por dicha tarjeta.

Incluyendo la fecha, el importe y el tipo de movimiento ('Viaje' o 'Recarga de saldo'). El listado deberá figurar ordenado del movimiento más reciente al más antiguo.

## **Reportar la recaudación de por línea de colectivos**

Requiere de una vista para trabajar. La misma se debe llamar vw\_Reporte\_Lineas. Debe incluir para cada línea: El ID, el nombre, el nombre de la empresa, la cantidad de viajes y el importe recaudado por la línea.

## **Reportar estadísticas de usuario**

Requiere de una vista para trabajar. La misma se debe llamar vw\_Reporte\_Usuarios. Debe incluir para cada usuario: el DNI, el apellido y el nombre, la cantidad de tarjetas, la cantidad de viajes y la cantidad de recargas, el total gastado en concepto de viajes y el total invertido en concepto de recargas.