



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Buenos Aires

Ingeniería en Sistemas de Información

CURSOS: K3014 , K3114  
- 1C 2015

## Gestión de Datos

Trabajo Práctico Integrador

*Sistema de Pago Electrónico*



**Profesor:** Moscuzza Marcelo

—

GRUPO: HHHH		
<u>LEGAJO</u>	<u>APELLIDO Y NOMBRE</u>	<u>MAIL</u>
146.677 - 0	Angiolini, Leandro	<a href="mailto:angiolini.leandro@gmail.com">angiolini.leandro@gmail.com</a>
145.326 - 9	Florian, Eliana	<a href="mailto:eliflorian_06@hotmail.com">eliflorian_06@hotmail.com</a>
144-543 - 1	Shatova, Anastasia	<a href="mailto:a.shatova1045@gmail.com">a.shatova1045@gmail.com</a>
147.134 - 0	Zicavo, Mariano	<a href="mailto:marianozicavo@gmail.com">marianozicavo@gmail.com</a>

**Fecha de entrega:** 17 / 06 /2015

## LOGIN Y USUARIO

Un usuario existente en la base de datos puede loguearse con:

Usuario: El mail del cliente sin "@gmail.com" al final.

Contraseña: pass

Si el usuario es el administrador las credenciales son (especificadas en el enunciado):

Usuario: admin

Contraseña: w23e

No implementamos el ABM de usuarios como una funcionalidad más, ya que el enunciado decía que no debía hacerse. En el ABM clientes se permite crear un usuario para el nuevo cliente.

## CUENTAS

Las cuentas se crean en estado "Pendiente de activación". Una vez facturado el movimiento de creación de cuenta nueva, se la habilita. Esta se factura siempre, por más que la cuenta sea Gratuita (en este caso se le factura \$00.00).

A las cuentas existentes se las migró con estado "Habilitado".

Para definir el saldo de las cuentas se realizó el siguiente cálculo:

$SALDO = (depósitos + transferencias recibidas) - (transferencias enviadas + retiros).$

Se definió que en el momento de la migración de las cuentas y en su creación serán de tipo "Gratuita" pudiendo el usuario cambiarle el nivel y comprar suscripciones siempre que no tenga suscripciones activas.

Consideramos las mejores cuentas (las de mayor rango) tienen costos de transferencia más baratos y costos de mantenimiento más caros.

## TARJETAS Y BANCOS

Para las tarjetas sin banco: Se les asignó un banco virtual bajo el nombre de "Banco Migración".

Como dice en el grupo, permitimos cambiar el número de tarjeta al momento de modificarla.

Al momento de la creación del usuario se da la opción de en ese momento asociar o desasociar una tarjeta por parte del Administrador.

## CLIENTE

En el formulario de Alta/Modificación de cliente se le permite al administrador Habilitar/Deshabilitar tanto a un cliente como a su usuario.

Decidimos no usar tabla de Nacionalidades, para completar ese campo usaremos la tabla Países.

En el momento de alta de un nuevo cliente, los clientes que antes no tenían especificados algunos campos, pueden usar igualmente el sistema, pero cuando haya que realizar alguna modificación de ese Cliente, se exigirá que se completen y actualicen los campos faltantes.

Escribimos preguntas secretas y las pusimos en una tabla para que el usuario elija una. La respuesta a la pregunta secreta es un texto libre.

## FACTURACIÓN

Como dice en el grupo, damos por hecho que las facturas de la tabla maestra ya fueron pagadas.

## MONEDA

En los retiros “el importe debe estar expresado en dólares” según el enunciado, por lo cual ese campo se dejó validado con esta misma especificación.

En las demás funcionalidades donde se permite elegir el tipo de moneda, para un futuro caso de querer agregar otro tipo distinto a USD, se ha desarrollado una función para hacer el pasaje de conversión de moneda, y se la aplicó a los campos correspondientes, por lo cual no resultará dificultoso agregar un tipo de moneda nuevo, ni modificar internamente el sistema.

## MIGRACIÓN

Para migrar las transferencias y los movimientos tuvimos que usar una tabla temporal. Esto se debe a que en la tabla maestra las transferencias no tenían IDs y había algunas transferencias iguales a otras en distintas facturas. La tabla movimientos tiene referencias a la tabla de transferencias, por lo que primero se debían migrar las transferencias. Cuando las migrábamos, no podíamos distinguir entre las transferencias iguales y no sabíamos a qué movimiento correspondían. Por eso decidimos migrar las transferencias y los movimientos a una tabla temporal donde se relacionaban entre sí para luego armar las tablas transferencias y movimientos a partir de la tabla temporal.

Se agregaron a la tabla Tipos de documentos nuevas opciones para que el usuario seleccione y luego pueda aplicarse como filtro en la búsqueda de clientes.

Agregamos el DER, que igualmente ira adjunto en el .zip de la entrega en su tamaño real y mas legible.

