



# SOFTBANK

## SOFTBANK

Guía de Usuario

Ignacio Pineda Martín

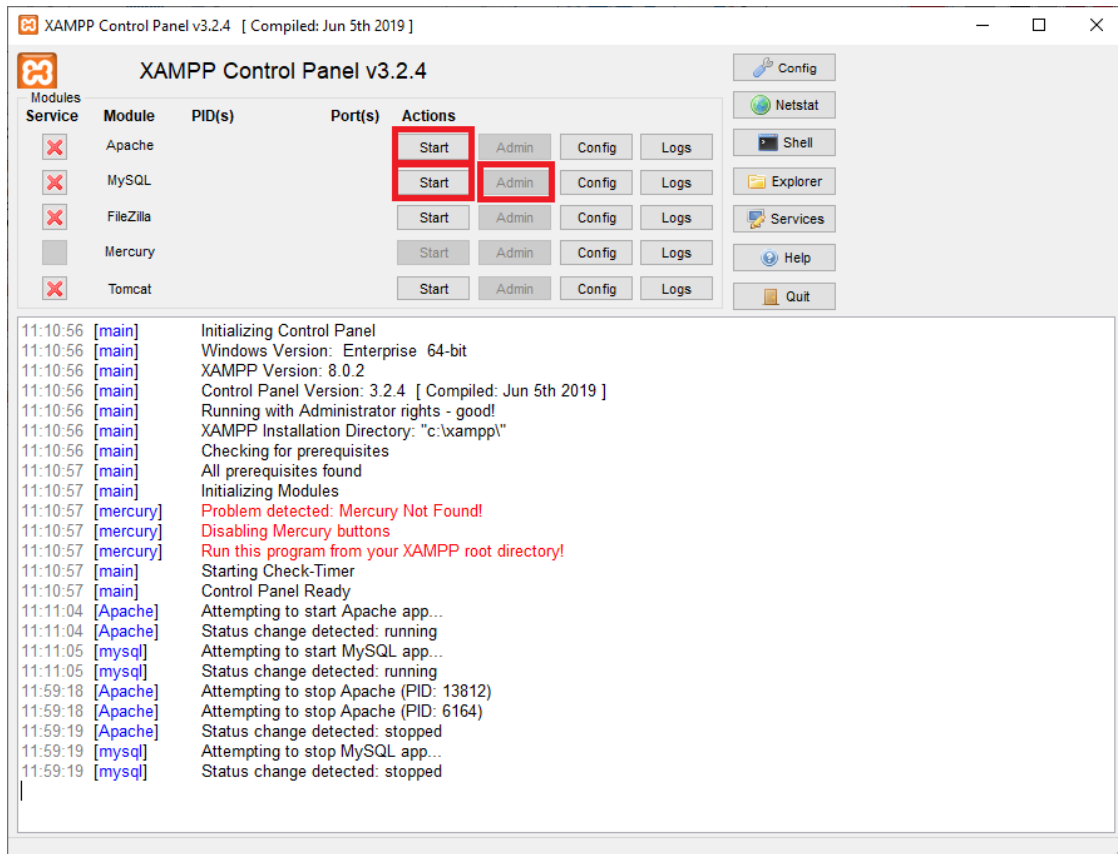
## Índice

1. Instalación y arranque de la aplicación.....	2
2. Uso de la aplicación como empleado .....	5
2.1 Sucursales .....	6
2.1.1 Altas, bajas y modificaciones de Sucursal.....	6
2.1.2 Consulta de Sucursales .....	11
2.2 Empleados .....	12
2.2.1 Altas, bajas y modificaciones de Empleados.....	12
2.2.2 Consulta de Empleados .....	14
2.3 Clientes .....	15
2.3.1 Altas, bajas y modificaciones de Clientes .....	15
2.3.2 Consulta de Clientes .....	19
2.4 Cuentas Corrientes.....	20
2.4.1 Alta de nueva cuenta.....	20
2.4.2 Modificación tipo interés.....	22
2.4.3 Cancelación de cuenta .....	23
2.4.4 Alta, baja y modificación de movimientos.....	25
2.5 Tarjetas de Crédito.....	28
2.5.1 Alta de nueva tarjeta.....	28
2.5.2 Modificación de tarjeta.....	29
2.5.3 Cancelación de tarjeta.....	30
2.5.4 Alta, baja y modificación de movimientos .....	32
2.5.5 Liquidación de tarjetas.....	33
2.6 Préstamos.....	36
2.6.1 Alta de nuevo préstamo .....	36
2.6.2 Modificación de préstamo .....	38
2.6.3 Cancelación de préstamo .....	39
2.6.4 Alta, baja y modificación de movimientos .....	40
2.6.5 Liquidación de préstamos .....	41
3. Uso de la aplicación como Cliente .....	44
3.1 Cuentas Corrientes.....	45
3.2 Tarjetas de Crédito.....	46
3.3 Préstamos.....	47

## 1. Instalación y arranque de la aplicación

Para poder probar la aplicación se necesitará tener instalado en el sistema la aplicación XAMPP y Java SE.

Desde el XAMPP Control Panel, se arrancará los módulos Apache y MySQL con los botones “Start”. Es importante que MySQL arranque en el puerto 3306 (configuración por defecto). En caso contrario, la aplicación “SoftBank” no funcionará.



1 Panel de control de XAMPP

Para acceder a la base de datos, se pulsará el botón de “Admin” en el módulo MySQL, el cual abrirá una pestaña en nuestro navegador.

Para introducir los datos de prueba creados para la aplicación, se ira a la pestaña “**IMPORTAR**” y se pulsará en el botón examinar. Se selecciona el archivo “SQL SoftBank.sql” que se encuentra dentro del proyecto en la carpeta “sql”.



2 Pantalla de importación de phpMyAdmin

Una vez terminado el proceso de importación, ya estarán disponibles los datos necesarios para arrancar la aplicación.

Para iniciar la aplicación se ejecutará el archivo “**SoftBank.bat**” que se encuentra en el directorio “bat” dentro del proyecto.

Al ejecutar la aplicación se obtendrá la pantalla de “Login”, donde se podrá seleccionar el tipo de usuario, e introducir usuario y contraseña.

3 Pantalla de "Login" en la aplicación

COD_USUARIO	PASSWORD
jsanchezp	test
opujolm	test
test	test
avalleh	test

4 Lista de usuarios "empleado"

La aplicación tiene dos tipos de usuario: “clientes” y “empleados”. Como usuarios de prueba de tipo “empleado” están ya dados de alta la lista que se puede ver en la imagen adyacente. Para “empleado” se recomienda usar el usuario “**test**”, contraseña: “**test**”, aunque puede usarse cualquiera de la lista. Al conectarse como empleado, estarán disponibles todas las opciones de la aplicación.

COD_USUARIO	PASSWORD
fjimenezd	test
pmigas	test
emustermann	test
jlopezm	test
aestebanc	test
ptrudeau	test
cnatural	test

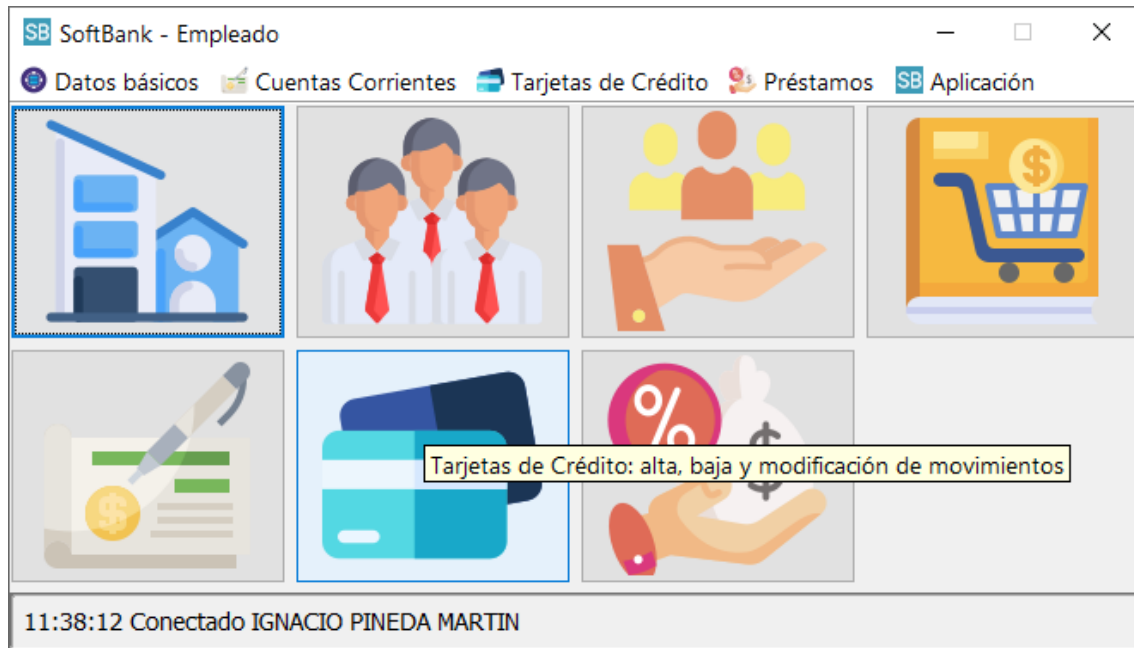
5 Lista de usuarios "cliente"

Como “clientes”, ya se encuentran dados de alta los mostrados en la imagen adyacente. El cliente con usuario “**fjimenezd**”, contraseña: “**test**”, dispone de todos los productos bancarios, pero puede usarse cualquiera de la lista para mostrar sus productos.

Al conectarse como cliente sólo se podrá visualizar los productos bancarios asociados, pero no crear, modificar o eliminar dichos productos, ni visualizar (por supuesto) los productos de otros clientes.

## 2. Uso de la aplicación como empleado

Una vez realizado el “Login” como empleado, aparecerá el menú principal de la aplicación. Tendrá unos botones con las opciones más comunes, pero en la barra de herramientas, dispondremos de todas las opciones disponibles. Si dejamos el cursor del ratón unos segundos encima de una opción (sin hacer “click”), aparecerá un texto informativo de la opción.



6 Pantalla principal de "Empleado"

El flujo de negocio lógico que permite ver toda la aplicación sería el siguiente:

- Alta de una Sucursal.
- Alta de un Empleado.
- Alta de un Cliente.
- Alta de una Cuenta Corriente.
- Alta de una Tarjeta de Crédito y/o un Préstamo.

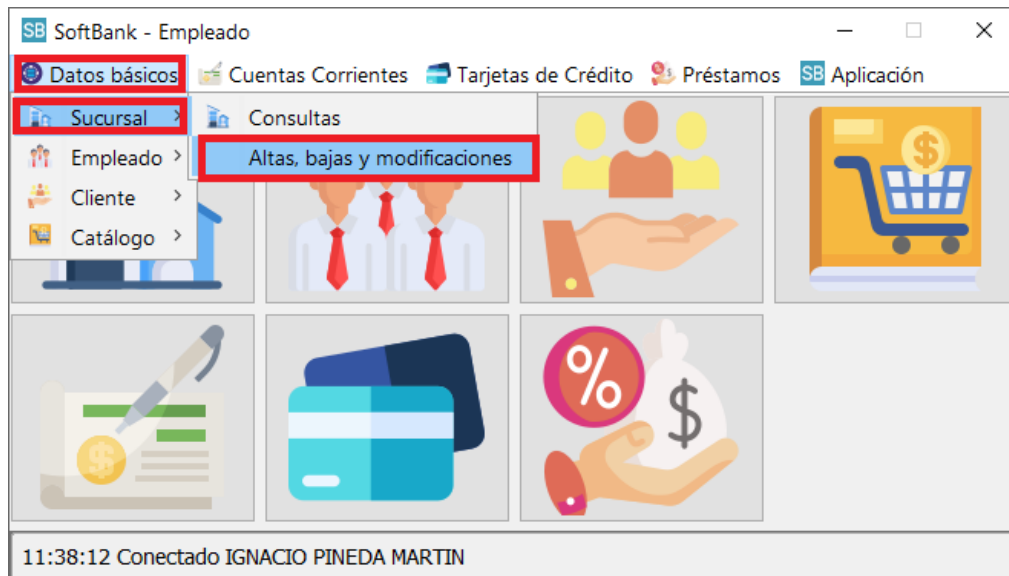
Este flujo de negocio se entiende como el más lógico ya que un producto no puede existir sin un cliente. Un cliente no puede existir sin un empleado que lo atienda. Y un empleado no puede existir sin una Sucursal desde la que trabajar.

Al mismo tiempo, no se podrá tener una Tarjeta de Crédito y/o un Préstamo si no se tiene previamente una Cuenta Corriente, necesaria para hacer los pagos de estos productos asociados.

## 2.1 Sucursales

### 2.1.1 Altas, bajas y modificaciones de Sucursal

Para acceder al alta, baja o modificación de una Sucursal, se accederá al menú “Datos básicos” – “Sucursal” – “Altas, bajas y modificaciones”.



8 Altas, bajas y modificaciones de Sucursal

Al hacer “click” en esta opción aparecerá la pantalla principal de “Sucursales”, tal y como se muestra a continuación.

SB Sucursales

**Sucursal**

Cód. sucursal Nombre sucursal

COD. SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

**Dirección**

Tipo de vía Nombre Número

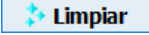
Población Cód. Postal


Provincia/Estado País

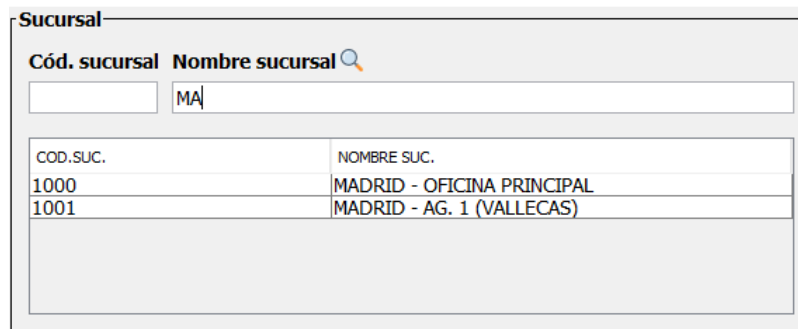
TIPO VIA	NOMBRE VIA	NUM.	POBLACION	COD.PO...	PROVINCIA	PAIS
CALLE	ALCALÁ	75	MADRID	28009	MADRID	ESPAÑA
AVENIDA	PIO XII	2	VALENCIA	46009	VALENCIA	ESPAÑA
CALLE	PLATINO	2	TORREJÓN DE A...	28850	MADRID	ESPAÑA
PLAZA	TETUAN	9	BARCELONA	08010	BARCEL...	ESPAÑA
CALLE	LLUÍS DAL...	25	BARCELONA	08019	BARCEL...	ESPAÑA
AVENIDA	SAN DIEGO	120	MADRID	28018	MADRID	ESPAÑA

Insertar Modificar Eliminar Limpiar


9 Pantalla principal de Sucursales

Como puede verse, al pie de la pantalla existen una serie de botones. Por defecto, sólo está disponible para usarse el botón “Limpiar”  , que servirá para limpiar todos los datos de los campos disponibles.

En el panel superior, “Sucursal”, se muestran ya todas las Sucursales dadas de alta en la aplicación. Cuando aparezca el símbolo  junto a un campo, indicará que ese campo funciona también como campo de búsqueda entre los datos existentes. Así, el campo “Nombre” sirve para hacer búsquedas en las Sucursales. Estas búsquedas son inmediatas y funcionan con el nombre parcial. Es decir, si se introduce “MA” en el campo nombre, según se teclea cambiará la lista de sucursales para mostrar aquellas que contengan esa información.



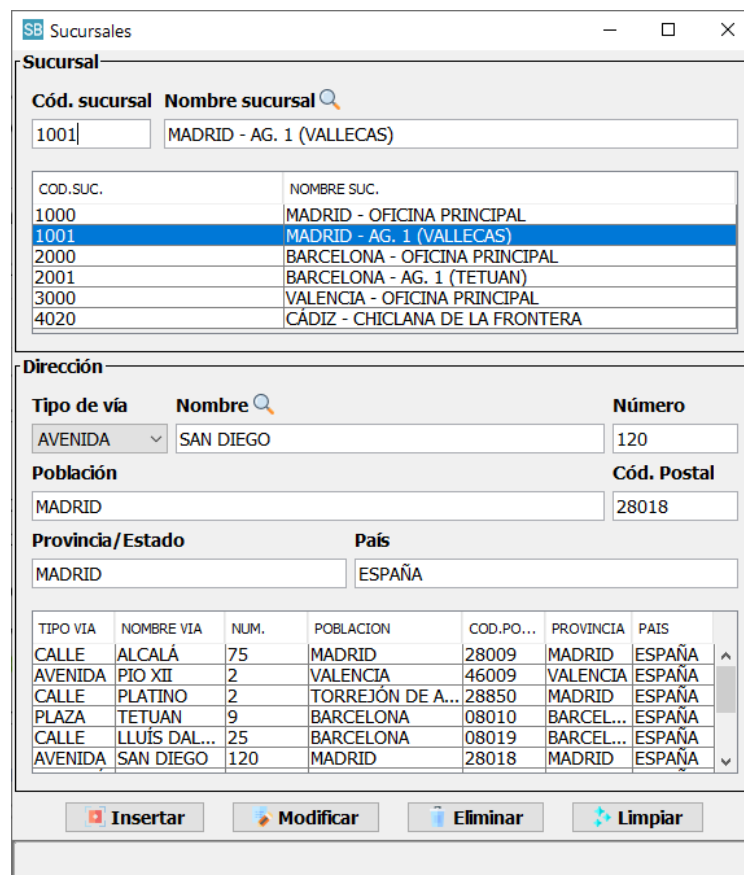
**Sucursal**

**Cód. sucursal** **Nombre sucursal** 

COD.SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)


10 Panel de Sucursal

Para ver toda la información de una Sucursal ya existente, se debe hacer “click” sobre la Sucursal en la tabla mostrada. Obteniendo así una pantalla similar a esta:




**Sucursales**

**Sucursal**

**Cód. sucursal** **Nombre sucursal** 

COD.SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

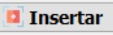
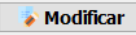
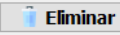
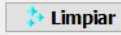
**Dirección**

**Tipo de vía** **Nombre**  **Número**

**Población** **Cód. Postal**

**Provincia/Estado** **País**

TIPO VIA	NOMBRE VIA	NUM.	POBLACION	COD.PO...	PROVINCIA	PAIS
CALLE	ALCALÁ	75	MADRID	28009	MADRID	ESPAÑA
AVENIDA	PIO XII	2	VALENCIA	46009	VALENCIA	ESPAÑA
CALLE	PLATINO	2	TORREJÓN DE A...	28850	MADRID	ESPAÑA
PLAZA	TETUAN	9	BARCELONA	08010	BARCEL...	ESPAÑA
CALLE	LLUÍS DAL...	25	BARCELONA	08019	BARCEL...	ESPAÑA
AVENIDA	SAN DIEGO	120	MADRID	28018	MADRID	ESPAÑA

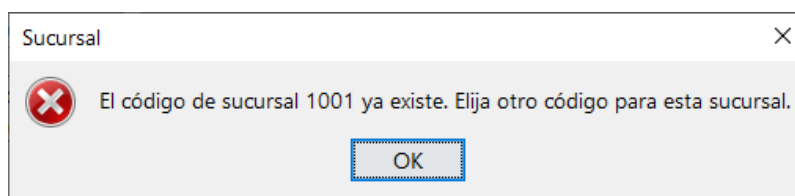
   

11 Pantalla de Sucursal con sucursal seleccionada



Al tener seleccionada una Sucursal, se ve ya como se activan todos los botones del panel inferior.

Si no se hace ningún tipo de modificación y se pulsa el botón **“Insertar”**, se obtendrá un error, ya que el código de Sucursal estaría duplicado. La idea es que se pueda modificar algún dato de los ya existentes en el panel de Sucursal y, al pulsar el botón **“Insertar”** crear una nueva Sucursal sin tener que repetir todos los datos.




12 Verificación del código de sucursal

Sin embargo, partiendo de una Sucursal ya existente, se podrá modificar su código (por un código que no exista) y/o su nombre y ya se podría insertar una nueva Sucursal que compartiese la dirección con la Sucursal anterior. Al insertar una Sucursal, aparece un mensaje indicándolo y un mensaje de texto en la parte inferior de la pantalla que lo confirma. Aparecerá este mensaje a título informativo.

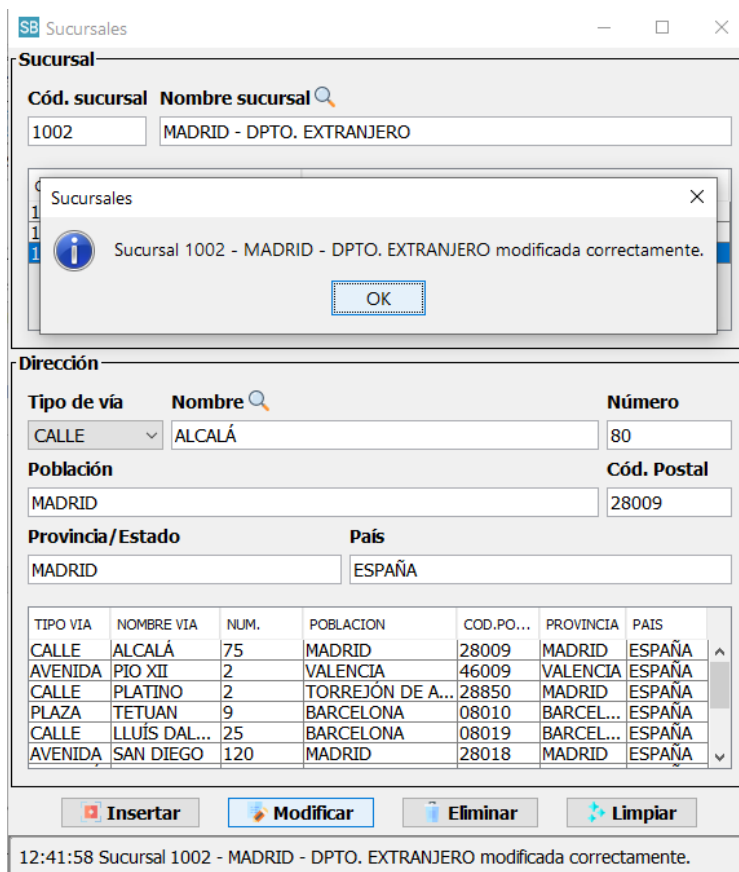
The screenshot shows the 'Sucursales' application window. At the top, there's a search bar for 'Cód. sucursal' and 'Nombre sucursal'. Below it, a table lists existing branches. The 'Insertar' button is highlighted. A confirmation message is displayed at the bottom: '12:28:49 Sucursal 1002 - MADRID - DPTO. EXTRANJERO insertada correctamente.'

TIPO VÍA	NOMBRE VÍA	NUM.	POBLACION	COD.PO...	PROVINCIA	PAIS
CALLE	ALCALÁ	75	MADRID	28009	MADRID	ESPAÑA
AVENIDA	PIO XII	2	VALENCIA	46009	VALENCIA	ESPAÑA
CALLE	PLATINO	2	TORREJÓN DE A...	28850	MADRID	ESPAÑA
PLAZA	TETUAN	9	BARCELONA	08010	BARCEL...	ESPAÑA
CALLE	LLUÍS DAL...	25	BARCELONA	08019	BARCEL...	ESPAÑA
AVENIDA	SAN DIEGO	120	MADRID	28018	MADRID	ESPAÑA

13 Inserción de nueva sucursal

Para modificar la información de una Sucursal, basta con seleccionarla según se ha explicado previamente, modificar aquellos datos que se desee, y pulsar el botón **“Modificar”**  **Modificar**.

La aplicación confirmará la modificación mediante un panel informativo y un mensaje de texto en la parte inferior de la pantalla, de la misma forma que ocurrió durante la inserción de una nueva Sucursal.




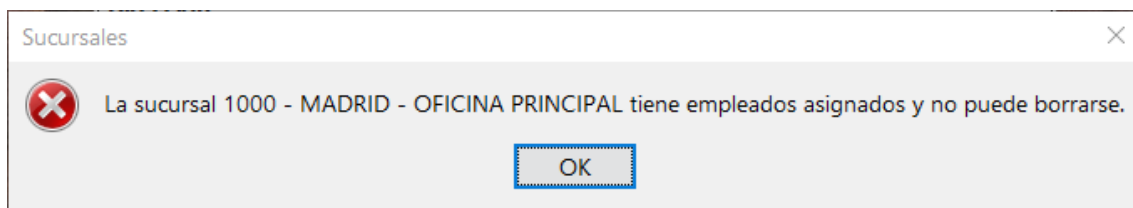
TIPO VIA	NOMBRE VIA	NUM.	POBLACION	COD.PO...	PROVINCIA	PAIS
CALLE	ALCALÁ	75	MADRID	28009	MADRID	ESPAÑA
AVENIDA	PIO XII	2	VALENCIA	46009	VALENCIA	ESPAÑA
CALLE	PLATINO	2	TORREJÓN DE A...	28850	MADRID	ESPAÑA
PLAZA	TETUAN	9	BARCELONA	08010	BARCEL...	ESPAÑA
CALLE	LLUÍS DAL...	25	BARCELONA	08019	BARCEL...	ESPAÑA
AVENIDA	SAN DIEGO	120	MADRID	28018	MADRID	ESPAÑA

14 Modificación de sucursal ya existente

Cabe recalcar que, si se modifica la dirección que está compartida por varias Sucursales (como en el ejemplo, que las sucursales 1000 y 1002 comparten la misma dirección), esta modificación se aplica a todas las Sucursales ya que la dirección es única para ambas (muy conveniente, por ejemplo, para Servicios Centrales que comparten ubicación en un mismo edificio).

Si, por el contrario, se desea dar de alta una Sucursal con una nueva dirección, se debería introducir todos los datos desde el inicio de la pantalla.

Por último, para eliminar una Sucursal, bastará con seleccionarla y pulsar el botón **“Eliminar”**  **Eliminar**. Si se intenta eliminar una Sucursal que tenga empleados asignados, se mostrará un mensaje de error y la eliminación no se producirá.



15 Aviso de que la sucursal no puede borrarse

Por el contrario, si la eliminación ha sido correcta, se visualizará la siguiente información:

SB Sucursales

**Sucursal**

Cód. sucursal Nombre sucursal

COD.SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

**Dirección**

Sucursales

Sucursal 1002 - MADRID - DPTO. EXTRANJERO eliminada correctamente.

OK

Provincia/Estado País

TIPO VIA	NOMBRE VIA	NUM.	POBLACION	COD.PO...	PROVINCIA	PAIS
CALLE	ALCALÁ	80	MADRID	28009	MADRID	ESPAÑA
AVENIDA	PIO XII	2	VALENCIA	46009	VALENCIA	ESPAÑA
CALLE	PLATINO	2	TORREJÓN DE A...	28850	MADRID	ESPAÑA
PLAZA	TETUAN	9	BARCELONA	08010	BARCEL...	ESPAÑA
CALLE	LLUÍS DAL...	25	BARCELONA	08019	BARCEL...	ESPAÑA
AVENIDA	SAN DIEGO	120	MADRID	28018	MADRID	ESPAÑA

Insertar Modificar Eliminar Limpiar

12:56:31 Sucursal 1002 - MADRID - DPTO. EXTRANJERO eliminada correctamente.

16 Sucursal eliminada correctamente

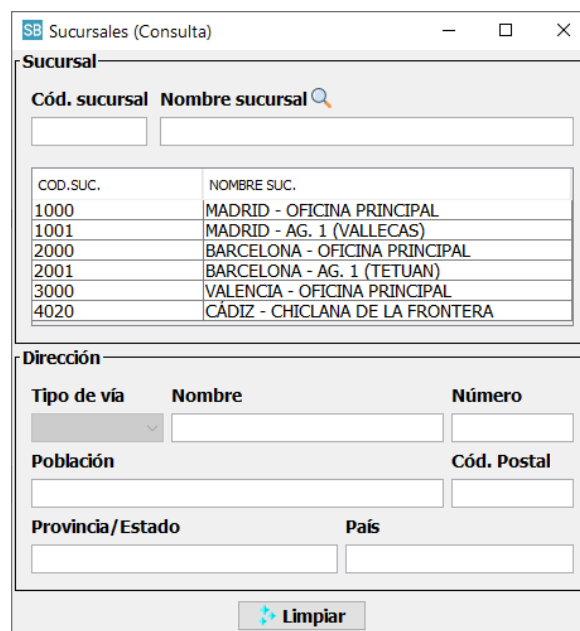
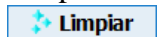
### 2.1.2 Consulta de Sucursales

Esta opción podrá ser llamada desde dos lugares. La primera es desde el menú “Datos básicos” – “Sucursal” – “Consultas” y la otra es desde el botón “Sucursal: Consultas” de la pantalla principal del empleado.



17 Consultas de Sucursal

La pantalla de consultas, como su nombre indica, sólo permitirá visualizar información sin poder modificarla. Por tanto, el único botón disponible será el botón “**Limpiar**”



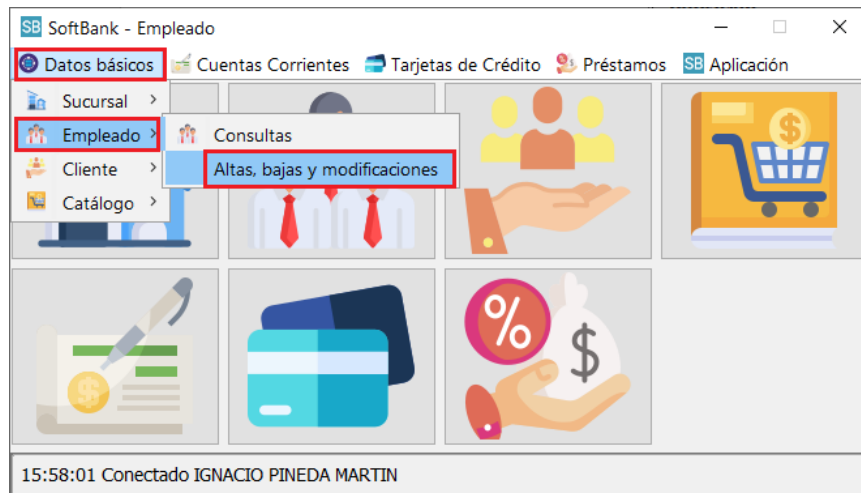
COD.SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CADIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

18 Pantalla de consultas de Sucursal

## 2.2 Empleados

### 2.2.1 Altas, bajas y modificaciones de Empleados

Para realizar el alta, baja o modificación de un Empleado, se accede al menú “Datos básicos” – “Empleado” – “Altas, bajas y modificaciones”.



19 Altas, bajas y modificaciones de Empleado

Al hacer “click” en esta opción, aparecerá la siguiente pantalla:

SB Empleados

**Empleado**

**Nombre**

**Apellidos**

NOMBRE

JOSÉ SÁNCHEZ PÉREZ

ORIOL PUJOL MONTOLIU

IGNACIO PINEDA MARTIN

ADRIÁN VALLE HERNÁNDEZ

**Sucursal**

**Cód. sucursal** **Nombre sucursal**

COD. SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

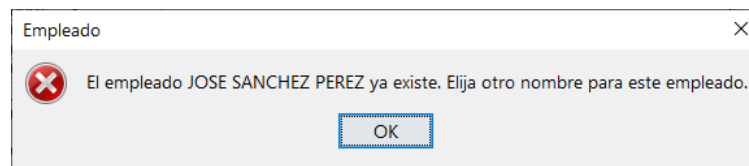
**Usuario**

**Cód. usuario** **Contraseña**

Insertar Modificar Eliminar Limpiar

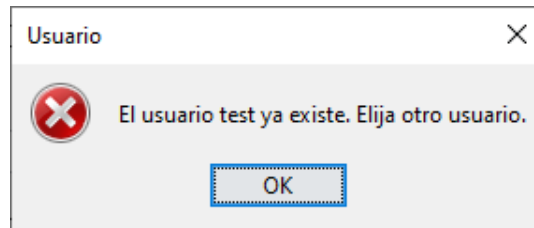
20 Pantalla principal de Empleado

Si se intenta introducir un empleado con el mismo nombre se mostrará el aviso muestreado a continuación:



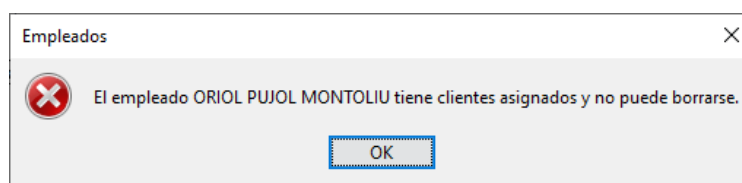
21 Aviso de que ya existe un empleado con el mismo nombre

Si, al crear un nuevo empleado, el código de usuario introducido coincide con uno ya existente aparecerá la siguiente ventana de aviso:




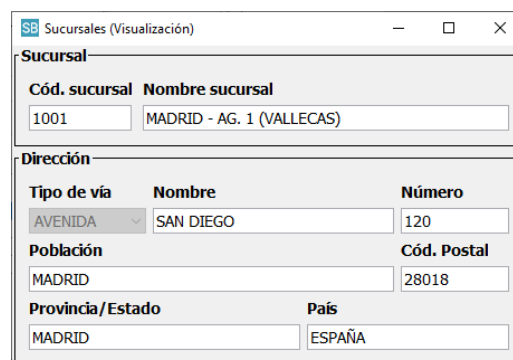
22 Aviso de que el código de usuario ya está en uso

Si intentamos eliminar un empleado que tiene clientes asignados, el proceso de eliminación se detendrá y mostrará el siguiente aviso:



23 Aviso de que el empleado no puede borrarse por estar asignado a clientes

En este menú también se dispondrá de un botón de información , que proporcionará más datos del campo en cuestión. En este caso en concreto, mostrará más información acerca de la sucursal seleccionada.

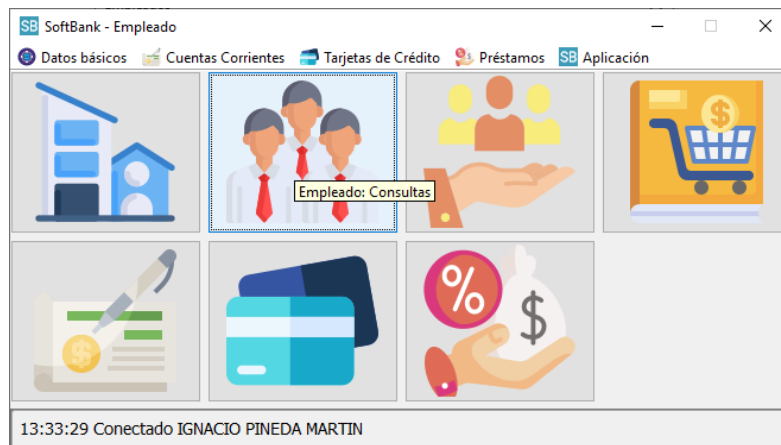


Sucursal		
Cód. sucursal	Nombre sucursal	
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)	
Dirección		
Tipo de vía	Nombre	Número
AVENIDA	SAN DIEGO	120
Población		Cód. Postal
MADRID		28018
Provincia/Estado		País
MADRID		ESPAÑA

24 Pantalla de información de la sucursal asignada al empleado

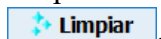
### 2.2.2 Consulta de Empleados

Esta opción podrá ser llamada desde dos lugares. La primera es desde el menú “Datos básicos” – “Empleados” – “Consultas” y la otra es desde el botón “Empleados: Consultas” de la pantalla principal del empleado.



25 Consulta de Empleado

La pantalla de consultas, como su nombre indica, sólo permitirá visualizar información sin poder modificarla. Por tanto, el único botón disponible será el botón “**Limpiar**”

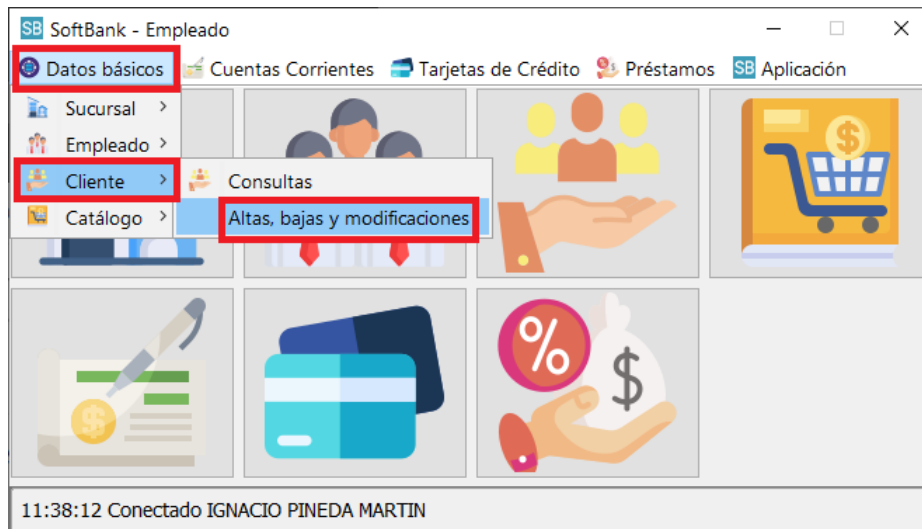
The image shows a window titled 'Empleados (Consulta)'. It contains a form with several sections. The first section is 'Empleado', which has a 'Nombre' field containing 'JOSÉ' and an 'Apellidos' field containing 'SÁNCHEZ PÉREZ'. Below these is a list box with the following entries: 'NOMBRE', 'JOSE SÁNCHEZ PÉREZ' (highlighted in blue), 'ORIOL PUJOL MONTOLIU', 'IGNACIO PINEDA MARTIN', and 'ADRIAN VALLE HERNÁNDEZ'. The second section is 'Sucursal', with a 'Cód. sucursal' field containing '1001' and a 'Nombre sucursal' field containing 'MADRID - AG. 1 (VALLECAS)'. The third section is 'Usuario', with a 'Cód. usuario' field containing 'jsanchezp' and a 'Contraseña' field with four dots. At the bottom of the form is a 'Limpiar' button with a blue icon.

26 Pantalla de consulta de empleado

## 2.3 Clientes

### 2.3.1 Altas, bajas y modificaciones de Clientes

Para acceder al alta, baja o modificación de un Cliente, accederemos al menú “Datos básicos” – “Cliente” – “Altas, bajas y modificaciones”.



27 Altas, bajas y modificaciones de Cliente

Al hacer “click” en esta opción y aparecerá la pantalla principal de “Clientes”, tal y como se muestra a continuación.

SB Clientes

**Cliente**

Nombre / Empresa

Apellidos

Tipo de docum. Nº docum. Nacionalidad

Fecha nacimiento

NOMBRE

FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)

PASTELERÍA MIGAS (B92253467)

ERIKA MUSTERMANN (C01X00T47)

JESÚS LÓPEZ MARTIN (54885457M)

ADELA ESTEBAN DE LA CRUZ (05874555X)

PIERRE TRUDEAU (X6855522G)

**Dirección**

Tipo de vía Nombre Número

Población Cód. Postal

Provincia/Estado País

TIPO VÍA	NOMBRE VÍA	NUM.	POBLACION	COD.PO...	PROVINCIA	PAIS
CALLE	ALCALÁ	80	MADRID	28009	MADRID	ESPAÑA
AVENIDA	PIO XII	2	VALENCIA	46009	VALENCIA	ESPAÑA
CALLE	PLATINO	2	TORREJÓN DE A...	28850	MADRID	ESPAÑA
PLAZA	TETUAN	9	BARCELONA	08010	BARCEL...	ESPAÑA
CALLE	LLUÍS DAL...	25	BARCELONA	08019	BARCEL...	ESPAÑA
AVENIDA	SAN DIEGO	120	MADRID	28018	MADRID	ESPAÑA

**Empleado**

Nombre

Apellidos

NOMBRE

JOSÉ SÁNCHEZ PÉREZ

ORIOL PUJOL MONTOLIU

IGNACIO PINEDA MARTIN

ADRIAN VALLE HERNANDEZ

**Usuario**

Cód. usuario Contraseña

Insertar Modificar Eliminar Limpiar

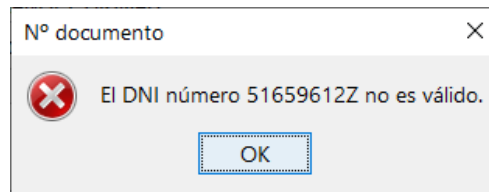
28 Pantalla principal de Cliente



La pantalla aparece dividida en cuatro apartados: el propio del cliente, su dirección, el empleado que se le asignará como gestor y su código de usuario y contraseña para conectarse a la aplicación bancaria.

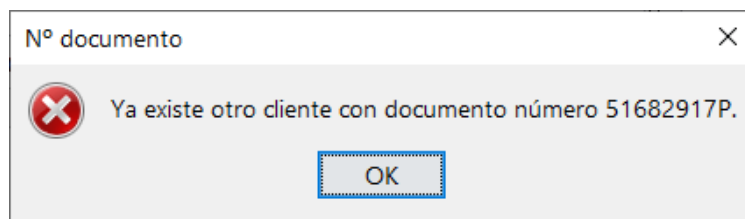
Para las modificaciones y eliminaciones, se podrá seleccionar al cliente existente a través de los campos de búsqueda marcados (**Nombre/Empresa, Apellidos y N° documento**).

Durante el alta o modificación de un cliente, se comprobará que su “**N° de documento**” sea válido. En caso contrario, se mostrará una ventana emergente anunciando el error.



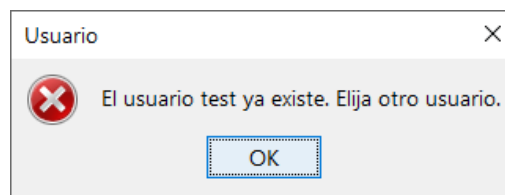
29 Aviso de documento de identidad no válido

También se comprobará que su “**N° de documento**” no exista ya en otro cliente. En caso contrario, se mostrará la correspondiente ventana de error.




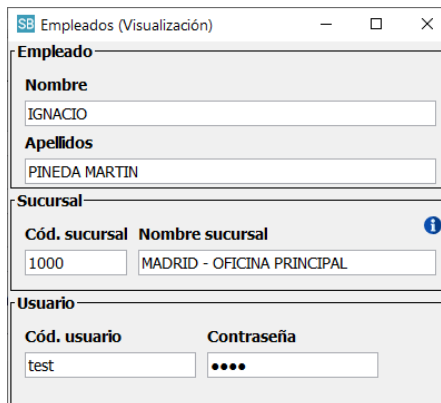
30 Aviso de que el documento de identidad ya está en uso

También se comprobará que el código de usuario elegido para conectarse a la aplicación no coincida con ninguno de los ya existentes. En caso contrario aparecerá una ventana anunciando la incidencia.



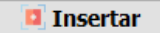
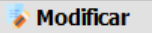
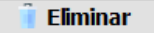
31 Aviso de que el código de usuario ya está en uso

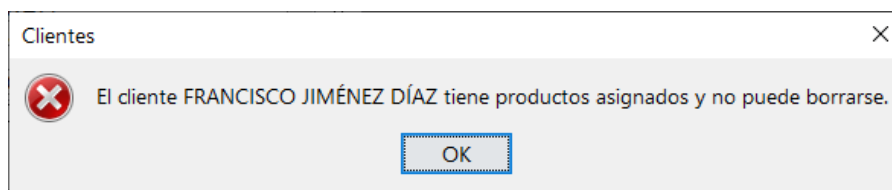
Con el botón de información  que hay en el panel de Empleado, se podrá ver toda la información del empleado que se ha asignado al cliente.



The screenshot shows a window titled "Empleados (Visualización)". It contains three sections: "Empleado" with fields for "Nombre" (IGNACIO) and "Apellidos" (PINEDA MARTIN); "Sucursal" with fields for "Cód. sucursal" (1000) and "Nombre sucursal" (MADRID - OFICINA PRINCIPAL), featuring an information icon; and "Usuario" with fields for "Cód. usuario" (test) and "Contraseña" (masked with dots).

32 Pantalla de información de empleado

El funcionamiento de los botones **“Insertar”** , **“Modificar”**  y **“Eliminar”**  es similar al ya visto para “Sucursales” y “Empleados”. Durante la operación de **“Eliminar”** se comprobará además que el cliente no tenga productos bancarios asignados. En caso contrario, se impedirá la eliminación del cliente.



33 Aviso de que el cliente no puede ser borrado por tener productos asociados

Después de la inserción, modificación o eliminación de un cliente, se informará con un mensaje informativo en pantalla, así como en el pie de la pantalla de usuario.

**Clientes**

**Cliente**

Nombre / Empresa: AGUSTÍN

Apellidos: HERNÁNDEZ GRIMAU

Tipo de docum.: DNI N° docum.: 51659612W Nacionalidad: ESPAÑOLA

Fecha nacimiento: 30/01/1968

**Dirección**

Tipo de vía: PASEO Nombre: DE LAS ACACIAS Número: 25

Población: MADRID Cód. Postal: 28008

Provincia/Estado: MADRID País: ESPAÑA

TIPO VIA	NOMBRE VIA	NUM.	POBLACION	COD.POSTAL	PROVINCIA	PAIS

**Empleado**

Nombre: IGNACIO

Apellidos: PINEDA MARTIN

NOMBRE:  
JOSÉ SÁNCHEZ PÉREZ  
ORIO L PUJOL MONTOLIU  
IGNACIO PINEDA MARTIN  
ADRIÁN VALLE HERNÁNDEZ

**Usuario**

Cód. usuario: ahernandezg Contraseña: ....

Insertar Modificar Eliminar Limpiar

14:23:49 Cliente AGUSTÍN HERNÁNDEZ GRIMAU insertado correctamente.

35 Información de que el cliente ha sido dado de alta correctamente

**Clientes**

Cliente AGUSTÍN HERNÁNDEZ GRIMAU eliminado correctamente.

OK

34 Información de que el cliente ha sido eliminado correctamente

### 2.3.2 Consulta de Clientes

Esta opción podrá ser llamada desde dos lugares. La primera es desde el menú “Datos básicos” – “Cliente” – “Consultas” y la otra es desde el botón “Cliente: Consultas” de la pantalla principal del empleado.

**Clientes (Consulta)**

**Cliente**

Nombre / Empresa: FRANCISCO

Apellidos: JIMÉNEZ DÍAZ

Tipo de docum.: DNI, Nº docum.: 51682917P, Nacionalidad: ESPAÑOLA

Fecha nacimiento: 15/03/1975

NOMBRE: FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)

**Dirección**

Tipo de vía: AVENIDA, Nombre: PIO XII, Número: 2

Población: VALENCIA, Cód. Postal: 46009

Provincia/Estado: VALENCIA, País: ESPAÑA

**Empleado**

Nombre: JOSÉ

Apellidos: SÁNCHEZ PÉREZ

**Usuario**

Cód. usuario: fjimenezd, Contraseña: ....

**Producto Bancario**

Fecha apertura: 03/10/2022, Fecha cancelación:

PRODUCTO	NUMERO	FEC. APERTURA
CUENTA CORRIENTE	1000000001	03/10/2022
TARJETA DE CRÉDITO	4000000001	01/10/2022
PRÉSTAMO	3000000001	04/10/2022

**Limpiar**

37 Pantalla de consulta de un cliente con sus productos

La pantalla de consultas, como su nombre indica, sólo permitirá visualizar información sin poder modificarla. Por tanto, el único botón disponible será el botón “Limpiar” . Además de la información que se podía ver en la pantalla de altas, bajas y modificaciones, la pantalla de consulta muestra un nuevo panel con todos los productos bancarios del cliente. Haciendo “click” sobre estos productos se podrá acceder directamente a la consulta de los mismos.

**Cuentas Corrientes (Visualización)**

**Catálogo**

Cód. Producto: CCC, Nombre Producto: CUENTA CORRIENTE

**Sucursal**

Cód. sucursal: 1000, Nombre sucursal: MADRID - OFICINA PRINCIPAL

**Cliente**

Nombre / Empresa: FRANCISCO

Apellidos: JIMÉNEZ DÍAZ

Tipo de docum.: DNI, Nº docum.: 51682917P, Nacionalidad: ESPAÑOLA

Fecha nacimiento: 15/03/1975

**Producto Bancario**

Fecha apertura: 03/10/2022, Fecha cancelación:

NOMBRE: FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)

**Cuenta Corriente**

Nº cuenta: 1000000001, IBAN: ES90 0138 1000 9410 0000 0001, Saldo actual: 5.000,00 €, % interes: 0,2

**Movimientos**

Fecha inicio: 03/10/2022, Fecha fin: 08/12/2022

Fecha movimiento: , Imp. movimiento:

Concepto:

FECHA	CONCEPTO	IMPORTE
03/10/2022	SALDO INICIAL	0,00 €
03/10/2022	INGRESO EN EFECTIVO	500,00 €
04/10/2022	PRÉSTAMO GAR. PERSONAL CONCEDIDO	3.500,00 €
05/10/2022	TRANSFERENCIA RECIBIDA	1.000,00 €
08/12/2022	SALDO FINAL	5.000,00 €

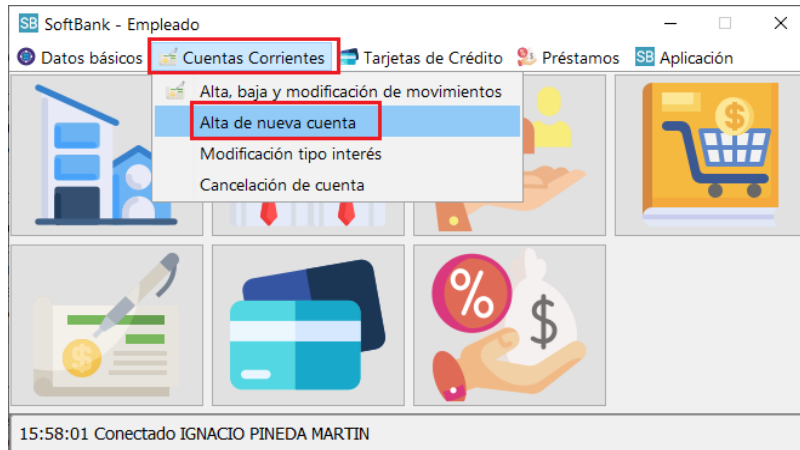
**Limpiar**

36 Consulta de una cuenta corriente y sus movimientos

## 2.4 Cuentas Corrientes

### 2.4.1 Alta de nueva cuenta

El alta de una nueva cuenta se realizará desde el menú “Cuentas Corrientes” – “Alta de nueva cuenta”.



38 Alta de nueva cuenta corriente

Al pulsar sobre la opción, aparecerá la siguiente pantalla:

SB Cuentas Corrientes (Alta)

Catálogo		Sucursal	
Cód. Producto	Nombre Producto	Cód. sucursal	Nombre sucursal
CCC	CUENTA CORRIENTE		

COD.SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

Cliente			Producto Bancario	
Nombre / Empresa	Apellidos	Tipo de docum.	Nº docum.	Nacionalidad
Fecha nacimiento				
NOMBRE				
FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)				
PASTELERÍA MIGAS (B92253467)				
ERIKA MUSTERMANN (C01X00T47)				
JESÚS LÓPEZ MARIN (54885457M)				
ADELA ESTEBAN DE LA CRUZ (05874555X)				
PIERRE TRUDEAU (X6855522G)				

Fecha apertura		Fecha cancelación	
08/12/2022			
NOMBRE			

Cuenta Corriente			
Nº cuenta	IBAN	Saldo actual	% interes

Insertar Limpiar

39 Pantalla de alta de cuenta corriente

Para dar de alta una cuenta corriente, se debe dar la siguiente información:

- Elegir la sucursal donde estará la cuenta corriente.
- Elegir el/los clientes que formarán parte de la cuenta.
- Introducir el tipo de interés de remuneración de la cuenta.

Para elegir el/los clientes que formarán parte de la cuenta, se debe utilizar los botones “Añadir cliente” del panel “Cliente” y “Eliminar cliente” del panel “Producto Bancario”, recuadrados en rojo en la imagen siguiente.

The image shows a software interface for managing bank accounts. It is divided into two main sections: 'Cliente' (Client) and 'Producto Bancario' (Bank Product).  
The 'Cliente' section on the left has several input fields: 'Nombre / Empresa' (Name / Company) with the value 'FRANCISCO', 'Apellidos' (Surnames) with 'JIMÉNEZ DÍAZ', 'Tipo de docum.' (Document Type) set to 'DNI', 'Nº docum.' (Document Number) '51682917P', 'Nacionalidad' (Nationality) 'ESPAÑOLA', and 'Fecha nacimiento' (Date of birth) '15/03/1975'. Below these is a list of clients, with 'FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)' selected. A red box highlights the 'Añadir cliente' button in the top right of this panel.  
The 'Producto Bancario' section on the right has 'Fecha apertura' (Opening date) '08/12/2022' and 'Fecha cancelación' (Cancellation date). Below is a list of clients, also with 'FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)' selected. A red box highlights the 'Eliminar cliente' button in the top right of this panel.

40 Botones "Añadir cliente" y "Eliminar cliente"

Hasta que no se haya introducido toda la información necesaria, el botón “**Insertar**” no se activará.

Una vez dada de alta la cuenta, la aplicación confirmará el éxito de la operación y dirá cuál ha sido el nuevo número de cuenta corriente asignado.

The screenshot shows the 'Cuentas Corrientes (Alta)' application window. A confirmation dialog box is displayed in the center, stating: 'Cuentas Corrientes (Alta) Cuenta Corriente nº 1000000011 creada correctamente.' with an 'OK' button.

The application window contains the following sections:

- Catálogo:** A table with columns 'Cód. Producto' and 'Nombre Producto'. It contains one entry: 'CCC' and 'CUENTA CORRIENTE'.
- Sucursal:** A table with columns 'Cód. sucursal' and 'Nombre sucursal'. It contains a list of branches:
 

Cód. sucursal	Nombre sucursal
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA
- Cliente:** Fields for 'Nombre / Empresa' (FRANCISCO), 'Apellidos' (JIMÉNEZ DÍAZ), 'Tipo de docum.' (DNI), 'Nº docum.' (51682917), and 'Fecha nacimiento' (15/03/1975). Below these is a list of names: FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P), PASTELERÍA MIGAS (B92253467), ERIKA MUSTERMANN (C01X00147), JESÚS LÓPEZ MARIN (54885457M), ADELA ESTEBAN DE LA CRUZ (05874555X), and PIERRE TRUDEAU (X6855522G).
- Producto Bancario:** Fields for 'Fecha apertura' (08/12/2022) and 'Fecha cancelación' (empty).
- Cuenta Corriente:** Fields for 'Nº cuenta' (1000000011), 'IBAN' (ES06 0138 1000 9110 0000 0011), 'Saldo actual' (0,00 €), and '% interes' (0,1).

At the bottom of the window, there are buttons for 'Insertar' and 'Limpiar', and a status bar showing the time and confirmation message: '16:42:55 Cuenta Corriente nº 1000000011 creada correctamente.'

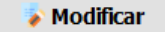
41 Cuenta corriente creada correctamente

## 2.4.2 Modificación tipo interés

La modificación del tipo de interés de cuenta corriente se realizará desde el menú “Cuentas Corrientes” – “Modificación tipo interés”.

Esta opción llevará a la siguiente pantalla, en la que el único dato que podrá ser modificado será el campo “% interés”, recuadrado en rojo en la imagen siguiente.

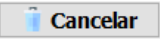
42 Modificación del tipo de interes en cuenta corriente

Tras pulsar el botón “**Modificar**” , la aplicación informará de que la operación ha tenido éxito.

43 Información de que la cuenta se ha modificado correctamente

### 2.4.3 Cancelación de cuenta

La cancelación de una cuenta corriente se realizará desde el menú “Cuentas Corrientes” – “Cancelación de cuenta”.

Esta opción llevará a la siguiente pantalla, en la que el botón “**Cancelar**”  se activará una vez se haya elegido la cuenta que se desea cancelar.



45 Pantalla de cancelación de cuenta corriente

Antes de cancelar una cuenta, la aplicación comprueba que su saldo está a 0, y que no tiene otros productos asociados (tarjetas de crédito y/o préstamo). Si no se diesen estas circunstancias, la aplicación avisará con el correspondiente mensaje de error.

44 Aviso de que una cuenta corriente no puede cancelarse, indicando sus motivos

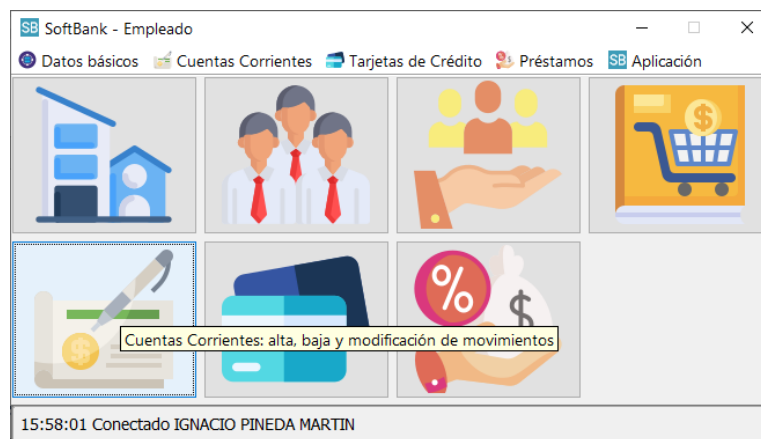
Si la cancelación ha sido correcta, la aplicación avisará con el mensaje de éxito de la operación.

46 Información de que una cuenta corriente ha sido cancelada correctamente

Hay que aclarar que la cancelación de una cuenta no elimina la información de la misma. Simplemente, queda marcada la fecha de cancelación en la tabla “ProductoBancario” de la BB.DD, sin que la información se muestre en la aplicación. La información queda almacenada en la BB.DD. a efectos de archivo y/o requerimientos legales (en la banca española, hay obligación de guardar información de los clientes durante al menos 6 años).

#### 2.4.4 Alta, baja y modificación de movimientos

El alta, baja y modificación de los movimientos de la cuenta corriente se realizará desde el menú “Cuentas Corrientes” – “Alta, baja y modificación de movimientos”. También podrá accederse a esta opción a través del botón “Cuentas Corrientes: alta, baja y modificación de movimientos” presente en la pantalla principal del empleado.









47 Alta, baja y modificación de movimientos en cuenta corriente

Esta opción mostrará la pantalla que aparece a continuación. En esta pantalla, sólo se podrá interactuar con el panel “Movimientos” que aparece a la derecha.

FECHA	CONCEPTO	IMPORTE
04/10/2022	SALDO INICIAL	0,00 €
10/11/2022	NOMINA	1.423,52 €
14/11/2022	TRANSFERENCIA EMITIDA ALQUILER	-800,00 €
14/11/2022	RECIBO UNION FENOSA	-78,87 €
17/11/2022	RECIBO NATURGY	-135,35 €
24/11/2022	RETIRADA EFECTIVO	-390,00 €
08/12/2022	SALDO FINAL	19,30 €

48 Pantalla de consulta de movimientos en cuenta corriente

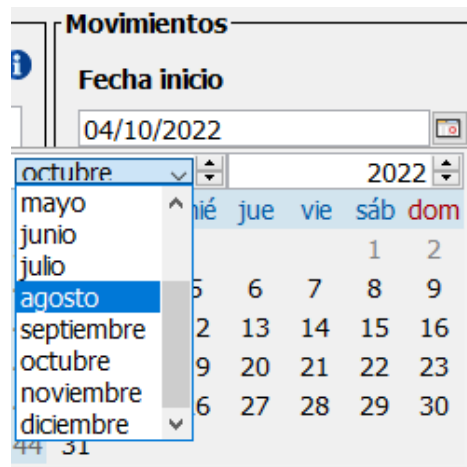
En el panel de “Movimientos” se podrán ver una serie de botones que se describen a continuación:

- Botón  “Generar extracto PDF”: permite generar un documento PDF con los movimientos que se están visualizando en el panel. Los movimientos que se visualizan están en función del rango de fechas seleccionadas y del filtro de “Concepto” que se haya introducido. Así, por ejemplo, se podría seleccionar todas las “TRANSFERENCIAS” de un mes en concreto. En el documento, además de los movimientos, aparece toda la información relevante de la cuenta así como las condiciones legales al pie de página.
- Botón  “Reiniciar selección de fechas”: permite volver a la selección por defecto de fechas de movimientos. Esta selección inicial corresponde a la fecha de apertura de la cuenta como fecha de inicio, y a la fecha del día de hoy como fecha fin.
- Botón  “Insertar movimiento”: si se introduce valores para los campos “Fecha movimiento”, “Imp.movimiento” y “Concepto”, se activará este botón para añadir un nuevo movimiento a la cuenta. Después de introducir el movimiento, se recalculará automáticamente el saldo final de la cuenta.
- Botón  “Modificar movimiento”: una vez introducido un movimiento, se podrá modificarlo. Para ello, habrá que seleccionar el movimiento con el ratón, modificar sus valores y pulsar este botón. Después de la modificación, se recalculará automáticamente el saldo final de la cuenta.
- Botón  “Eliminar movimiento”: al igual que con la modificación, también se podrá eliminar un movimiento ya existente. Después de la eliminación, se recalculará el saldo final de la cuenta.
- Botón  “Limpiar panel”: limpia el panel de datos de movimientos para quitar el filtro de búsqueda, o para reiniciar la introducción de datos de un nuevo movimiento.

Movimientos		
Fecha inicio		Fecha fin
04/10/2022		08/12/2022
Fecha movimiento		Imp. movimiento
14/11/2022		-78,88
Concepto		
RECIBO UNION FENOSA		
FECHA	CONCEPTO	IMPORTE
04/10/2022	SALDO INICIAL	0,00 €
10/11/2022	NÓMINA	1.423,52 €
14/11/2022	TRANSFERENCIA EMITIDA ALQUILER	-800,00 €
14/11/2022	RECIBO UNION FENOSA	-78,88 €
17/11/2022	RECIBO NATURGY	-135,35 €
24/11/2022	RETIRADA EFECTIVO	-390,00 €
08/12/2022	SALDO FINAL	19,29 €

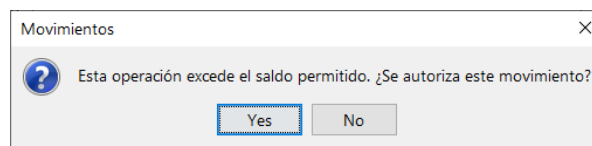
49 Panel de movimientos y sus botones de interacción

Los campos de selección de fechas, además de introducción manual, disponen de un botón para mostrar un calendario en el que seleccionar la fecha, tal y como aparece en la imagen adjunta.



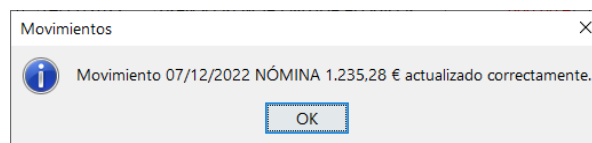
50 Calendario para selección en campo de fecha

El alta, modificación y eliminación de un movimiento controla que la cuenta no quedará en descubierto. En ese caso, antes de ejecutar la operación, se mostrará un diálogo para autorizar el descubierto en cuenta.



52 Diálogo para autorización de descubierto en producto bancario

Por último, la aplicación comunicará el alta, baja o modificación del movimiento si la operación ha tenido éxito.



51 Información de modificación correcta

## 2.5 Tarjetas de Crédito

### 2.5.1 Alta de nueva tarjeta

El alta de una nueva tarjeta se realizará desde el menú “Tarjetas de Crédito” – “Alta de nueva tarjeta”. Al pulsar sobre esta opción de menú, aparecerá la siguiente pantalla:

**Catálogo**

Cód. Producto	Nombre Producto
TJC	TARJETA DE CRÉDITO

**Sucursal**

Cód. sucursal	Nombre sucursal
COD.SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

**Cliente**

Nombre / Empresa

Apellidos

Tipo de docum. N° docum. Nacionalidad

Fecha nacimiento

NOMBRE

FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)  
PASTELERÍA MIGAS (B92253467)  
ERIKA MUSTERMANN (C01X00T47)  
JESÚS LÓPEZ MARIN (54885457M)  
ADELA ESTEBAN DE LA CRUZ (05874555X)  
PIERRE TRUDEAU (X6855522G)

**Producto Bancario**

Fecha apertura Fecha cancelación

08/12/2022

NOMBRE

**Tarjeta de Crédito**

N° tarjeta PAN Límite tarjeta % Interés

N° CC asociada Forma de pago Saldo pendiente

Insertar Limpiar


53 Pantalla de alta de tarjeta de crédito

Para dar de alta una nueva tarjeta, se deberá dar la siguiente información:

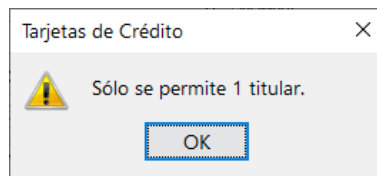
- Elegir la sucursal donde estará la tarjeta de crédito.
- Elegir el cliente que será titular de la tarjeta.
- Introducir el límite de la tarjeta (en negativo).
- Introducir el tipo de interés que se cobrará en la tarjeta.
- Elegir la cuenta corriente de cobro (que pertenecerá al titular de la tarjeta).
- Elegir la forma de pago de la tarjeta.

La forma de pago de la tarjeta tiene dos modalidades:

- **CONTADO:** todo el saldo pendiente en la tarjeta se cobrará, durante el proceso de liquidación de tarjetas, en la cuenta corriente asociada. Si no hay saldo suficiente, se cobrará hasta el saldo disponible en la cuenta y se informará al cliente de que el saldo pendiente seguirá devengando intereses. Esta información se generará en un documento PDF de liquidación de tarjetas de crédito.
- **APLAZADO:** se cobrará el 20% del saldo pendiente de la tarjeta, con un cargo mínimo de 20€, durante el proceso de liquidación de tarjeta contra la cuenta corriente asociada. En caso de insuficiencia de saldo, se seguirá el mismo criterio que en el pago al CONTADO.

Hasta que no se haya introducido toda la información necesaria, el botón **“Insertar”**  no se activará.

La operativa para elegir al titular de la tarjeta es la misma que la usada en “Cuentas Corrientes” para elegir los titulares de la cuenta. La particularidad de tarjetas es que sólo podrá haber un único titular. La aplicación advertirá en caso de querer introducir más de un titular para la tarjeta.



54 Aviso de que sólo se permite 1 titular

### 2.5.2 Modificación de tarjeta

La modificación de una tarjeta de crédito se realizará desde el menú “Tarjetas de Crédito” – “Modificación de tarjeta”.

Esta opción llevará a la siguiente pantalla, en la que se podrá modificar los siguientes campos:


- Límite de tarjeta.
- % interés.
- N° CC asociada.
- Forma de pago.

Tarjetas de Crédito (Modificación)


<b>Catálogo</b> Cód. Producto: TJC    Nombre Producto: TARJETA DE CRÉDITO		<b>Sucursal</b> Cód. sucursal: 1001    Nombre sucursal: MADRID - AG. 1 (VALLECAS)													
<b>Ciente</b> Nombre / Empresa: JESÚS Apellidos: LÓPEZ MARIN Tipo de docum.: DNI    Nº docum.: 54885457M    Nacionalidad: ESPAÑOLA Fecha nacimiento: 20/05/1971 NOMBRE: FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P) PASTELERÍA MIGAS (B92253467) ERIKA MUSTERMANN (C01X00T47) <b>JESÚS LÓPEZ MARIN (54885457M)</b> ADELA ESTEBAN DE LA CRUZ (05874555X) PIERRE TRUDEAU (X6855522G)		<b>Producto Bancario</b> Fecha apertura: 15/10/2022    Fecha cancelación: NOMBRE: JESÚS LÓPEZ MARIN (54885457M)													
<b>Tarjeta de Crédito</b> <table border="1"> <tr> <td>Nº tarjeta: 4000000002</td> <td>PAN: 5013 8400 0000 0029</td> <td>Límite tarjeta: -2.000</td> <td>% interes: 24</td> </tr> <tr> <td>Nº CC asociada: 1000000005</td> <td>Forma de pago: CONTADO</td> <td colspan="2">Saldo pendiente: -453,23 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nº CUENTA: 4000000002</td> <td colspan="2">SUCURSAL: 1001 - MADRID - AG. 1 (VALLECAS)</td> </tr> </table>				Nº tarjeta: 4000000002	PAN: 5013 8400 0000 0029	Límite tarjeta: -2.000	% interes: 24	Nº CC asociada: 1000000005	Forma de pago: CONTADO	Saldo pendiente: -453,23 €		Nº CUENTA: 4000000002		SUCURSAL: 1001 - MADRID - AG. 1 (VALLECAS)	
Nº tarjeta: 4000000002	PAN: 5013 8400 0000 0029	Límite tarjeta: -2.000	% interes: 24												
Nº CC asociada: 1000000005	Forma de pago: CONTADO	Saldo pendiente: -453,23 €													
Nº CUENTA: 4000000002		SUCURSAL: 1001 - MADRID - AG. 1 (VALLECAS)													

Modificar    Limpiar

56 Pantalla de modificación de tarjeta de crédito

Tras pulsar el botón “Modificar” , la aplicación informará de que la operación ha tenido éxito.

Tarjetas de Crédito (Modificación)

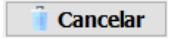
 Tarjeta de Crédito nº 4000000002 modificada correctamente.

OK

55 Información de tarjeta modificada correctamente

### 2.5.3 Cancelación de tarjeta

La cancelación de una tarjeta de crédito se realizará desde el menú “Tarjetas de Crédito” – “Cancelación de tarjeta”.

Esta opción llevará a la siguiente pantalla, en la que el botón “**Cancelar**”  se activará una vez se haya elegido la cuenta que se desee cancelar.

58 Pantalla de cancelación de tarjeta

Antes de cancelar una tarjeta, la aplicación comprueba que su saldo está a 0.

57 Aviso de que el saldo de la tarjeta no es cero

Si la cancelación ha sido correcta, la aplicación avisará con el mensaje de éxito de la operación.

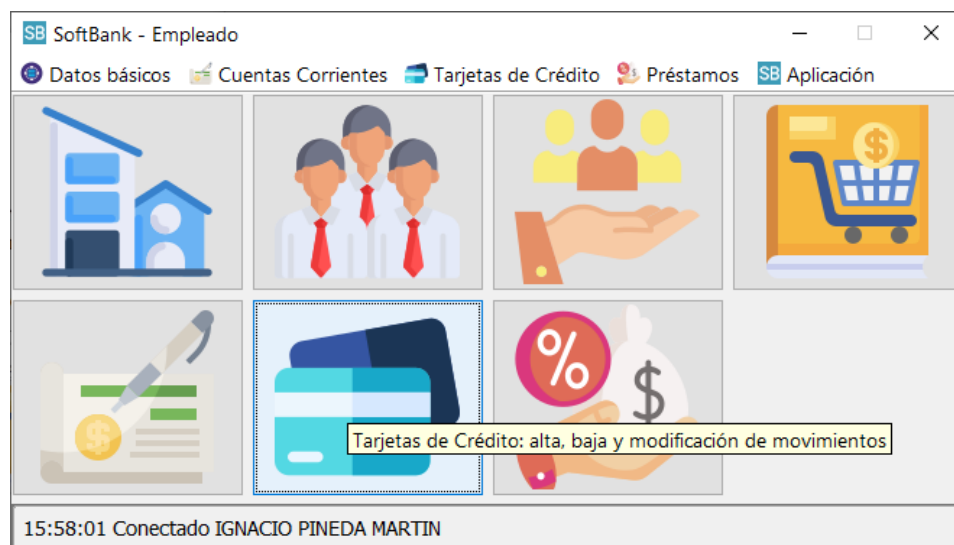
59 Informativo de que la tarjeta se ha cancelado correctamente

Al igual que con una cuenta corriente, la cancelación de la tarjeta no elimina la información de la misma. Queda marcada la fecha de cancelación en la tabla “ProductoBancario” de la BB.DD. sin que la información de la tarjeta se muestre en la aplicación. La información queda almacenada en la BB.DD. a efectos de archivo y/o requerimientos legales (en la banca española, hay obligación de guardar información de los clientes durante al menos 6 años).



#### 2.5.4 Alta, baja y modificación de movimientos

El alta, baja y modificación de los movimientos de la tarjeta de crédito se realizará desde el menú “Tarjetas de Crédito” – “Alta, baja y modificaciones de movimientos”. También puede accederse a esta opción a través del botón “Tarjetas de Crédito: alta, baja y modificación de movimientos” presente en la pantalla principal del empleado.



60 Alta, baja y modificación de movimientos en tarjeta de crédito

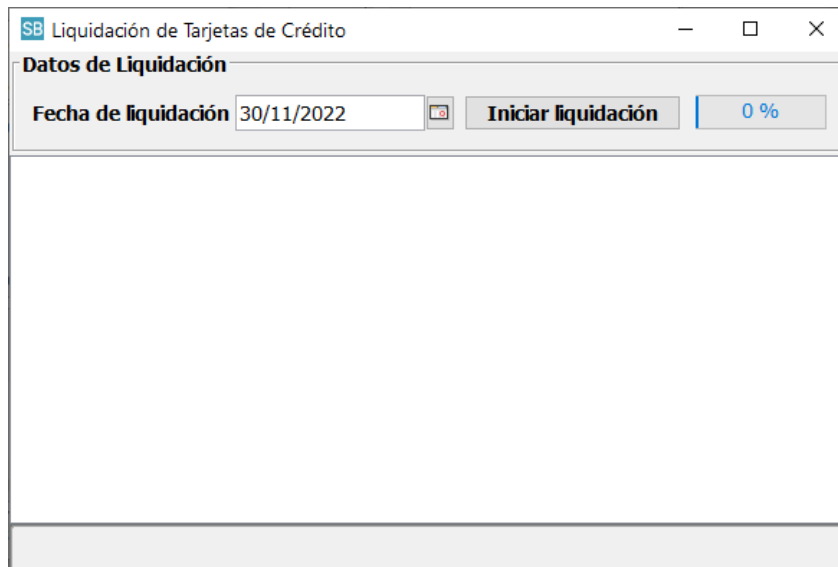
Esta opción mostrará una pantalla con aspecto similar al ya mostrado en “Cuentas Corrientes”, y con un funcionamiento totalmente análogo al ya descrito en el apartado 2.4.4

En el alta, modificación y eliminación de un movimiento se controla que no se sobrepase el límite establecido en la tarjeta de crédito. En ese caso, antes de ejecutar la operación, se mostrará el diálogo que se muestra en el citado apartado 2.4.4

Al igual que en cuentas corrientes, la aplicación comunicará el alta, baja o modificación del movimiento si la operación ha tenido éxito.

### 2.5.5 Liquidación de tarjetas

La liquidación de tarjetas de crédito se realizará desde el menú “Tarjetas de Crédito” – “Liquidación de tarjetas”. Esta opción mostrará la pantalla que aparece a continuación.



61 Pantalla del proceso de liquidación de tarjetas de crédito

La liquidación de tarjetas es un proceso de “back-end” que se debe ejecutar en cada final de mes. La aplicación controla que la fecha introducida no pueda ser otra que un final de mes.

Recoge todos los saldos pendientes de las tarjetas de crédito activas, calcula los intereses devengados y carga en la cuenta corriente asociada el importe de la cuota correspondiente (saldo total si el modo de pago es al CONTADO, saldo parcial si es APLAZADO).

El proceso de liquidación controla si hay saldo suficiente en la cuenta corriente asociada. En caso de no haberlo, intenta cobrar el saldo máximo de la misma dejando el importe pendiente en la tarjeta de crédito.

En la pantalla de liquidación se muestran los cálculos realizados por el proceso, que quedarán grabados en un fichero de “log” (Liquidación\_Tarjetas\_”Miliseconds”.log”) en el directorio “results/prod” del proyecto.



62 Resultado de la liquidación de tarjetas a fecha 31/10/2022

Según se liquida cada tarjeta, se produce un documento PDF informativo de dicha liquidación para el cliente. En ese documento se muestran los movimientos del mes, los intereses y la cuota cobrados, el saldo pendiente (si quedase) y las condiciones legales aplicadas en el pie de página.

Cuando el proceso de liquidación termina, la pantalla de liquidación permanece en pantalla hasta que se cierre manualmente, quedando desactivados todos los controles.

# SOFTBANK

Sucursal (1000) MADRID - OFICINA PRINCIPAL  
CALLE ALCALÁ, 75  
28009 MADRID  
MADRID - ESPAÑA



Liquidación de Tarjeta de Crédito a fecha 31/10/2022



D./DÑA. FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ  
AVENIDA PIO XII, 2  
46009 VALENCIA  
VALENCIA - ESPAÑA

**PAN: 5013 8400 0000 0011 / Tarjeta: 40000000001 / Pago: CONTADO / Límite: -2.000,00 €**

Su gestor: JOSÉ SÁNCHEZ PÉREZ, en sucursal (1001) MADRID - AG. 1 (VALLECAS)

Fecha	Concepto	Imp. Deudor	Imp. Acreedor
01/10/2022	SALDO INICIAL		0,00 €
15/10/2022	COMPRA CARREFOUR VILLAVERDE	-123,25 €	
16/10/2022	COMPRA AMAZON PED. 1134234	-70,50 €	
31/10/2022	LIQUIDACIÓN TARJETA		193,75 €
31/10/2022	SALDO FINAL		0,00 €

**Cuenta de cargo: ES90 0138 1000 9410 0000 0001**

### \*\*\* Condiciones legales de Tarjeta de Crédito \*\*\*

Tipo de interes aplicado 20%. TAE 20,28%. La forma de pago APLAZADO implica el cobro del 20% del saldo pendiente, con un cobro mínimo de 20€. La forma de pago CONTADO implica el cobro completo a la fecha de liquidación. En caso de no haber saldo suficiente en la cuenta de cobro designada, el saldo pendiente quedará acumulado en la tarjeta. Pueden aplicarse comisiones de cambio y de reclamación de saldos.

1

63 Extracto de liquidación de tarjeta de crédito para el cliente

## 2.6 Préstamos

### 2.6.1 Alta de nuevo préstamo

El alta de un nuevo préstamo se realizará desde el menú “Préstamos” – “Alta de nuevo préstamo”. Al pulsar sobre esta opción de menú, aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a software window titled "SB Préstamos (Alta)" with a standard Windows interface (minimize, maximize, close buttons). The window is divided into several sections:

- Catálogo:** Contains two input fields: "Cód. Producto" (with "PTM" entered) and "Nombre Producto" (with "PRÉSTAMO" entered).
- Sucursal:** Contains a search bar for "Cód. sucursal" and "Nombre sucursal". Below it is a table listing branches:

COD.SUC.	NOMBRE SUC.
1000	MADRID - OFICINA PRINCIPAL
1001	MADRID - AG. 1 (VALLECAS)
2000	BARCELONA - OFICINA PRINCIPAL
2001	BARCELONA - AG. 1 (TETUAN)
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
4020	CÁDIZ - CHICLANA DE LA FRONTERA

- Cliente:** Contains fields for "Nombre / Empresa", "Apellidos", "Tipo de docum." (dropdown), "Nº docum." (with search icon), "Nacionalidad", and "Fecha nacimiento". Below these is a list of client names with IDs:

NOMBRE
FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)
PASTELERÍA MIGAS (B92253467)
ERIKA MUSTERMANN (C01X00T47)
JESÚS LÓPEZ MARIN (54885457M)
ADELA ESTEBAN DE LA CRUZ (05874555X)
PIERRE TRUDEAU (X6855522G)


- Producto Bancario:** Contains fields for "Fecha apertura" (with "08/12/2022" entered), "Fecha cancelación", and a large "NOMBRE" text area.
- Préstamo:** Contains fields for "Nº préstamo", "Importe préstamo", "Meses" (with "1" entered), "Vencimiento", "% interes", "Nº CC asociada", "Tipo de garantía", and "Saldo pendiente".

At the bottom of the window are two buttons: "Insertar" and "Limpiar".


64 Pantalla de alta de nuevo préstamo

Para dar de alta un nuevo préstamo, se deberá dar la siguiente información:

- Elegir la sucursal donde estará la tarjeta de crédito.
- Elegir el cliente que será titular de la tarjeta.
- Introducir el importe del préstamo (en negativo).
- Elegir el número de meses de duración del préstamo (máximo 360 meses, 30 años).
- Elegir el tipo de interés que se cobrará en el préstamo.
- Elegir la cuenta corriente de cobro (que podrá ser cualquiera de las que pertenezcan a los titulares del préstamo).
- Elegir el tipo de garantía del préstamo.

Hasta que no se haya introducido toda la información necesaria, el botón “Insertar”  no se activará.

La operativa para elegir a los titulares del préstamo es la misma que la usada en “Cuentas Corrientes”. Al igual que en “Cuentas Corrientes”, no hay límite en el número de titulares en el préstamo.

En el panel de “Préstamo” existe un botón llamado  “Generar cuadro amortización PDF”, que se activará en el momento en que se introduzca el importe del préstamo, la duración en meses y el % interés.

Préstamo

Nº préstamo

Importe préstamo

Meses

Vencimiento

% interes

-25.000,00

48

08/12/2026

3,75

Nº CC asociada

Tipo de garantía

Saldo pendiente

65 Botón para generar el cuadro de amortización en el préstamo

Este botón genera un documento PDF con el cuadro de amortización del préstamo, calculado según el sistema de amortización francesa (sistema que tiene cuotas fijas durante todo el préstamo, y en el que varían el capital amortizado y los intereses cobrados). Este cuadro de amortización es informativo.

SOFTBANK

Cuadro de Amortización de Préstamo

Importe: 25.000,00 € / Duración: 48 meses / Tipo: 3,75% / TAE: 3,82%

Pago	Cuota	Capital	Intereses	Pendiente
1	561,68 €	483,55 €	78,13 €	24.516,45 €
2	561,68 €	485,07 €	76,61 €	24.031,37 €
3	561,68 €	486,58 €	75,10 €	23.544,79 €
4	561,68 €	488,10 €	73,58 €	23.056,68 €
5	561,68 €	489,63 €	72,05 €	22.567,05 €
6	561,68 €	491,16 €	70,52 €	22.075,89 €
7	561,68 €	492,69 €	68,99 €	21.583,19 €
8	561,68 €	494,23 €	67,45 €	21.088,96 €
9	561,68 €	495,78 €	65,90 €	20.593,18 €
10	561,68 €	497,33 €	64,35 €	20.095,84 €
11	561,68 €	498,88 €	62,80 €	19.596,96 €
12	561,68 €	500,44 €	61,24 €	19.096,51 €
13	561,68 €	502,00 €	59,68 €	18.594,51 €
14	561,68 €	503,57 €	58,11 €	18.090,94 €
15	561,68 €	505,15 €	56,53 €	17.585,78 €
16	561,68 €	506,72 €	54,96 €	17.079,06 €
17	561,68 €	508,31 €	53,37 €	16.570,74 €
18	561,68 €	509,90 €	51,78 €	16.060,84 €
19	561,68 €	511,49 €	50,19 €	15.549,35 €
20	561,68 €	513,09 €	48,59 €	15.036,25 €
21	561,68 €	514,69 €	46,99 €	14.521,56 €
22	561,68 €	516,30 €	45,38 €	14.005,25 €
23	561,68 €	517,91 €	43,77 €	13.487,34 €
24	561,68 €	519,53 €	42,15 €	12.967,81 €
25	561,68 €	521,16 €	40,52 €	12.446,64 €
26	561,68 €	522,78 €	38,90 €	11.923,86 €

66 Cuadro de amortización de préstamo en formato PDF

### 2.6.2 Modificación de préstamo

La modificación de un préstamo se realizará desde el menú “Préstamos” – “Modificación de préstamo”.

Esta opción llevará a la siguiente pantalla, en la que se podrá modificar los siguientes campos:

- % interes.
- Nº CC asociada.
- Tipo de garantía.

**Préstamos (Modificación)**

**Catálogo**

Cód. Producto	Nombre Producto
PTM	PRÉSTAMO

**Sucursal**

Cód. sucursal	Nombre sucursal
3000	VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL

**Cliente**

Nombre / Empresa: FRANCISCO

Apellidos: JIMÉNEZ DÍAZ

Tipo de docum.: DNI, Nº docum.: 51682917P, Nacionalidad: ESPAÑOLA

Fecha nacimiento: 15/03/1975

NOMBRE: FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)

**Producto Bancario**

Fecha apertura: 04/10/2022, Fecha cancelación:

NOMBRE: FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ (51682917P)

**Préstamo**


Nº préstamo	Importe préstamo	Meses	Vencimiento	% interes
30000000001	-3.500	36	04/10/2025	4,5

Nº CC asociada: 10000000001, Tipo de garantía: PERSONAL, Saldo pendiente: -3.500,00 €

Nº CUENTA	SUCURSAL
30000000001	3000 - VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL
30000000002	1000 - MADRID - OFICINA PRINCIPAL

**Modificar** **Limpiar**

67 Pantalla de modificación de préstamo

Tras pulsar el botón “Modificar” , la aplicación informará de que la operación ha tenido éxito.

**Préstamos (Modificación)**


Préstamo nº 30000000001 modificado correctamente.

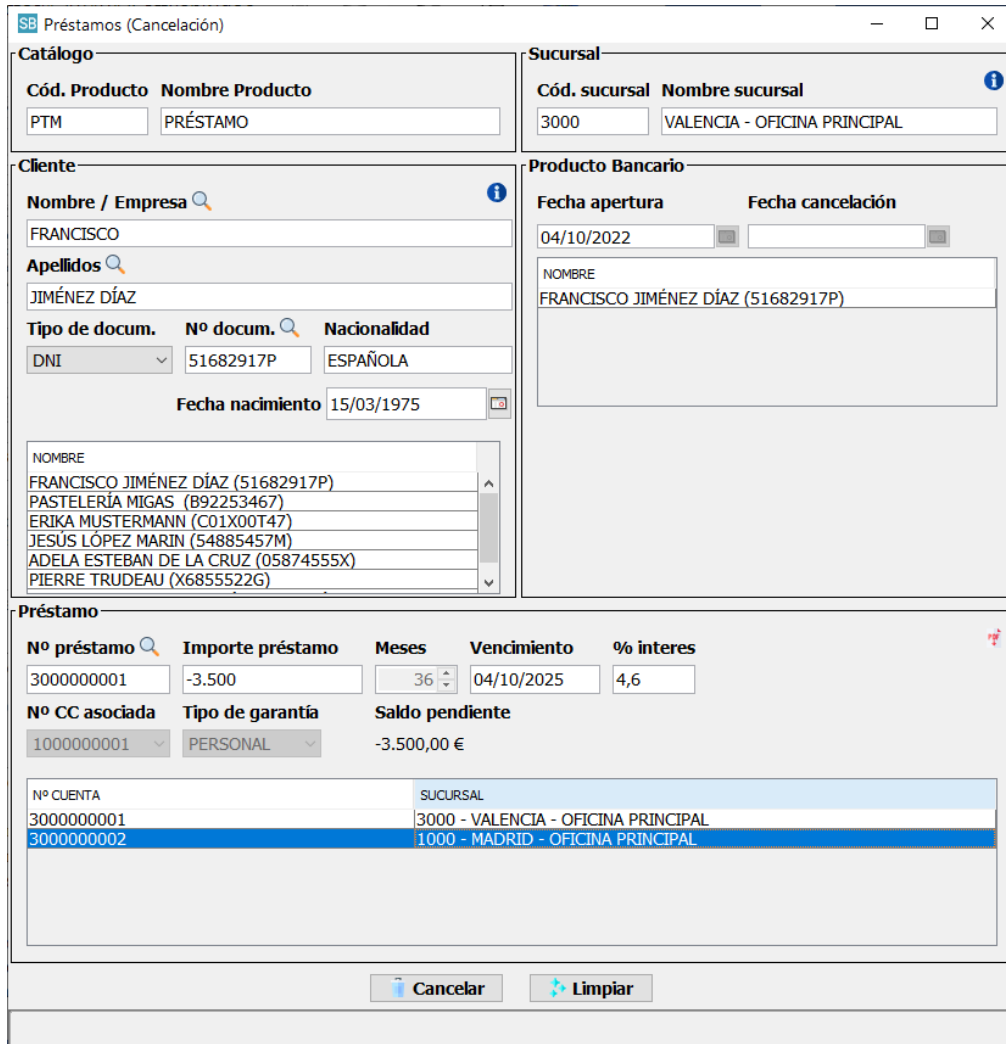
**OK**

68 Información de que el préstamo ha sido modificado correctamente

### 2.6.3 Cancelación de préstamo

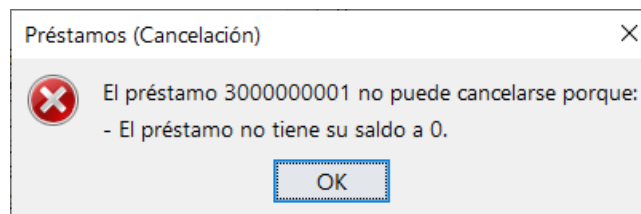
La cancelación de un préstamo se realizará desde el menú “Préstamos” – “Cancelación de préstamo”.

Esta opción llevará a la siguiente pantalla, en la que el botón “**Cancelar**”  **Cancelar** se activará una vez se haya elegido el préstamo que se desee cancelar.



69 Pantalla de cancelación de préstamo

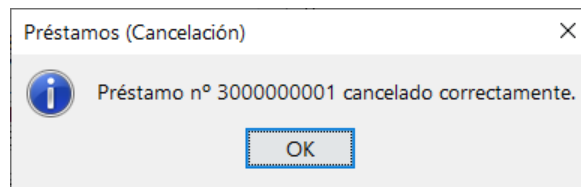
Antes de cancelar un préstamo, la aplicación comprueba que su saldo está a 0.



70 Aviso de que el préstamo no puede cancelarse por no estar su saldo a cero

Si la cancelación ha sido correcta, la aplicación avisará con el mensaje de éxito de la operación.





71 Información de que el préstamo ha sido cancelado

Al igual que con una cuenta corriente o una tarjeta de crédito, la cancelación de un préstamo no elimina la información del mismo. Queda marcada la fecha de cancelación en la tabla “ProductoBancario” de la BB.DD. sin que la información del préstamo se muestre en la aplicación. La información queda almacenada en la BB.DD. a efectos de archivo y/o requerimientos legales (en la banca española, hay obligación de guardar información de los clientes durante al menos 6 años).

#### 2.6.4 Alta, baja y modificación de movimientos

El alta, baja y modificación de los movimientos de un préstamo se realizará desde el menú “Préstamo” – “Alta, baja y modificaciones de movimientos”. También puede accederse a esta opción a través del botón “Préstamos: alta, baja y modificación de movimientos” presente en la pantalla principal del empleado.



72 Alta, baja y modificación de movimientos en préstamos

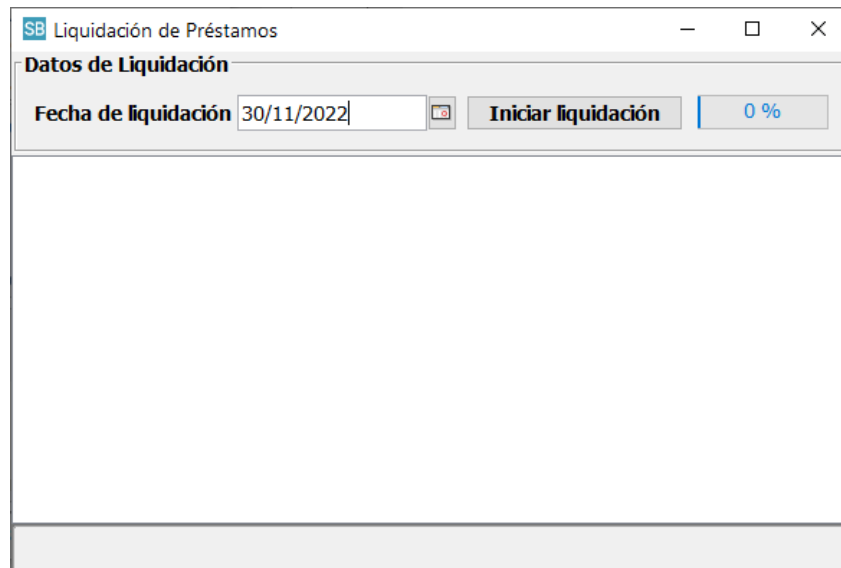
Esta opción mostrará una pantalla con aspecto similar al ya mostrado en “Cuentas Corrientes”, y con un funcionamiento totalmente análogo al ya descrito en el apartado 2.4.4

En el alta, modificación y eliminación de un movimiento se controla que no se sobrepase el importe concedido en el préstamo. En ese caso, antes de ejecutar la operación, se mostrará el diálogo que se muestra en el citado apartado 2.4.4

Al igual que en cuentas corrientes, la aplicación comunicará el alta, baja o modificación del movimiento si la operación ha tenido éxito.

### 2.6.5 Liquidación de préstamos

La liquidación de préstamos se realizará desde el menú “Préstamos” – “Liquidación de préstamos”. Esta opción mostrará la pantalla que aparece a continuación.



73 Pantalla de proceso mensual de liquidación de préstamos

La liquidación de préstamos es un proceso de “back-end” que se debe ejecutar en cada final de mes. La aplicación controla que la fecha introducida no pueda ser otra que un final de mes.

Recoge todos los saldos pendientes de préstamos activos, calcula los intereses devengados y carga en la cuenta corriente asociada el importe de la cuota correspondiente.

El proceso de liquidación controla si hay saldo suficiente en la cuenta corriente asociada. En caso de no haberlo, intenta cobrar el saldo máximo de la misma dejando el importe pendiente en el préstamo.

En la pantalla de liquidación se muestran los cálculos realizados por el proceso, que quedarán grabados en un fichero de “log” (Liquidación\_Préstamos\_”Miliseconds”.log”) en el directorio “results/prod” del proyecto.

Cuando un préstamo llega a su vencimiento y ha podido ser cobrado en su totalidad (es decir, no queda saldo pendiente de cobro), el proceso de liquidación de préstamo lo cancela de forma automática.

The screenshot shows a window titled "SB Liquidación de Préstamos". It has a "Datos de Liquidación" section with a "Fecha de liquidación" field set to "31/10/2022", an "Iniciar liquidación" button, and a progress bar at "100 %". Below this, a log of operations is displayed:

```
21:02:40 *** Inicio liquidación de Préstamos ***
21:02:40 Fecha de liquidación: 31/10/2022
21:02:40 Liquidando préstamo 30000000001 - FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ
21:02:40 Saldo pendiente anterior: -3.500,00 €
21:02:40 Intereses calculados: -11,43 €
21:02:40 Saldo pendiente actual: -3.500,00 €. Cuota: -90,68 €. Amortizado: 79,25 €
21:02:40 Cuenta de cobro: 10000000001. Saldo: 5.000,00 €
21:02:40 Liquidando préstamo 30000000002 - ADELA ESTEBAN DE LA CRUZ
21:02:40 Saldo pendiente anterior: -45.000,00 €
21:02:40 Intereses calculados: -63,51 €
21:02:40 Saldo pendiente actual: -45.000,00 €. Cuota: -215,32 €. Amortizado: 151,81 €
21:02:40 Cuenta de cobro: 10000000004. Saldo: 45.300,00 €
21:02:40 *** Fin liquidación de Préstamos ***
```

At the bottom of the log area, it says: 21:02:40 \*\*\* Fin liquidación de Préstamos \*\*\*

74 Resultado de la liquidación de préstamos a fecha 31/10/2022

Según se liquida cada préstamo, se produce un documento PDF informativo de dicha liquidación para el cliente. En ese documento se muestran los intereses y la cuota cobrados, si ha quedado saldo pendiente sin cobrar y las condiciones legales aplicadas en el pie de página.

Cuando el proceso de liquidación termina, la pantalla de liquidación permanece en pantalla hasta que se cierre manualmente, quedando desactivados todos los controles.

**SOFTBANK**

Sucursal (3000) VALENCIA - OFICINA PRINCIPAL  
TRAVESÍA DE LAS FLORES, 8  
46011 VALENCIA  
VALENCIA - ESPAÑA



Liquidación de Préstamo a fecha 31/10/2022



D./DÑA. FRANCISCO JIMÉNEZ DÍAZ  
AVENIDA PIO XII, 2  
46009 VALENCIA  
VALENCIA - ESPAÑA

**Prestamo: 3000000001 / Garantía: PERSONAL / Imp.: -3.500,00 € / Vto.: 04/10/2025**

Su gestor: JOSÉ SÁNCHEZ PÉREZ, en sucursal (1001) MADRID - AG. 1 (VALLECAS)

Fecha	Concepto	Imp. Deudor	Imp. Acreedor
04/10/2022	SALDO INICIAL		0,00 €
04/10/2022	PRÉSTAMO GAR. PERSONAL CONCEDIDO	-3.500,00 €	
31/10/2022	INTERESES PRÉSTAMO	-11,43 €	
31/10/2022	AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		90,68 €
31/10/2022	SALDO FINAL	-3.420,75 €	

**Cuenta de cargo: ES90 0138 1000 9410 0000 0001**

A título informativo, la amortización de capital de este mes ha sido de 79,25 €.

**\*\*\* Condiciones legales de Préstamo \*\*\***

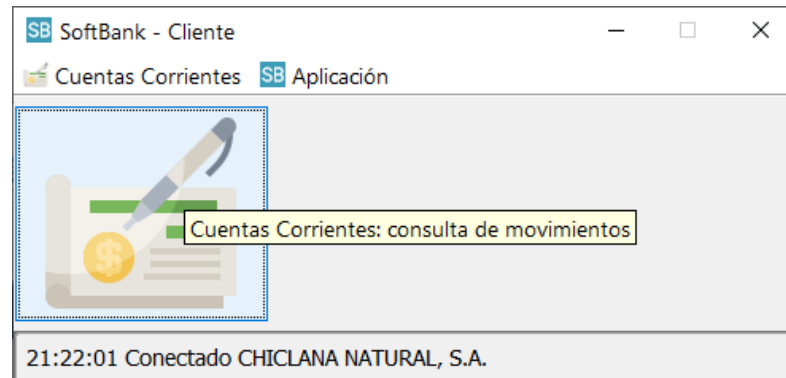
Tipo de interés aplicado 4,5%. TAE 4,59%. El prestatario respalda el pago del préstamo (incluyendo intereses, gastos y comisiones) con todos sus bienes personales, tanto presentes como futuros. En la garantía HIPOTECARIA, además, se incluye expresamente el inmueble objeto del préstamo. Prestamista y prestatario quedan sometidos a la jurisdicción de los juzgados de Madrid.

1

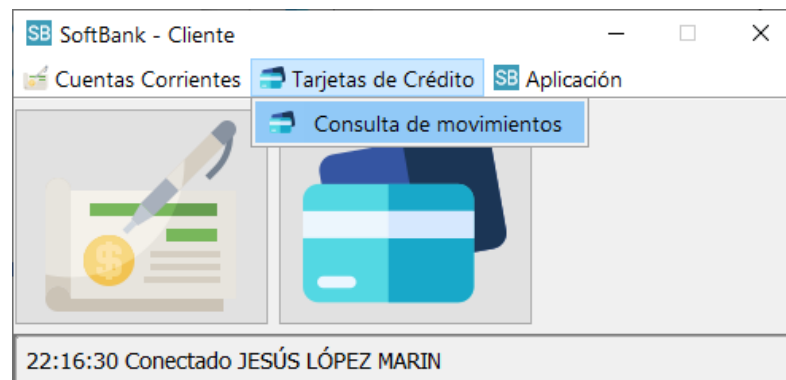
75 Extracto de liquidación de préstamo para el cliente

### 3. Uso de la aplicación como Cliente

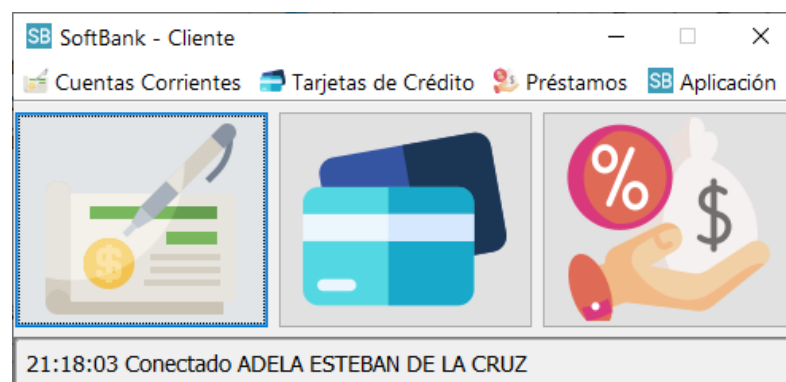
Una vez realizado el “Login” como empleado, aparecerá el menú principal de la aplicación. Este menú dependerá de los productos que tenga cada cliente. Es decir, un cliente con sólo cuentas corrientes, tendrá un menú en el que sólo aparezcan cuentas corrientes. Un cliente con cuentas corrientes y tarjeta de crédito tendrá un menú en el que aparezcan esos dos productos.



76 Pantalla de usuario con el botón "Cuentas Corrientes: consulta de movimientos"



77 Pantalla de usuario con menú "Tarjetas de Crédito" - "Consulta de movimientos"



78 Pantalla de usuario con "Cuentas Corrientes", "Tarjetas de Crédito" y "Préstamos"

### 3.1 Cuentas Corrientes


El menú de cuentas corrientes, para el cliente, cuenta con la única opción de “Consulta de movimientos”. Esta opción es accesible desde el menú superior de la pantalla principal o desde el botón de “Cuentas Corrientes: consulta de movimientos”.

Al pulsar esta opción, se mostrará la pantalla que se ve a continuación.

FECHA	CONCEPTO	IMPORTE
03/06/2022	SALDO INICIAL	0,00 €
03/06/2022	PRÉSTAMO GAR. PERSONAL CONCEDIDO	6.000,00 €
30/06/2022	AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO	-1.811,26 €
31/07/2022	AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO	-2.012,51 €
31/08/2022	AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO	-2.012,51 €
01/09/2022	TRANSFERENCIA RECIBIDA	50,00 €
03/09/2022	AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO	-201,25 €
08/12/2022	SALDO FINAL	12,47 €

79 Pantalla de consulta de movimientos en cuenta corriente


Esta pantalla tiene un funcionamiento muy similar al descrito en los apartados 2.4.4, 2.5.4 y 2.6.4. Pero con la salvedad de que la pantalla no permite el alta y/o modificación de movimientos: sólo su consulta. Además, sólo se podrán consultar los productos del cliente conectado, no siendo posible poder ver la información de otros clientes.

Por lo demás, el usuario tiene las mismas funcionalidades ya descritas: filtrar movimientos por fechas y concepto y generación de documento PDF con los movimientos mostrados. Además, podrá ampliar su información de cliente mediante los botones de información  que aparecen en pantalla.

Si el cliente pulsa sobre el botón de información en el panel de “Cliente”, se mostrará su información personal y todos los productos bancarios que tiene asociados. Puede acceder a ellos también pulsando sobre estos productos.

80 Pantalla de "Cliente". Puede accederse a los productos mostrados haciendo "click" sobre ellos

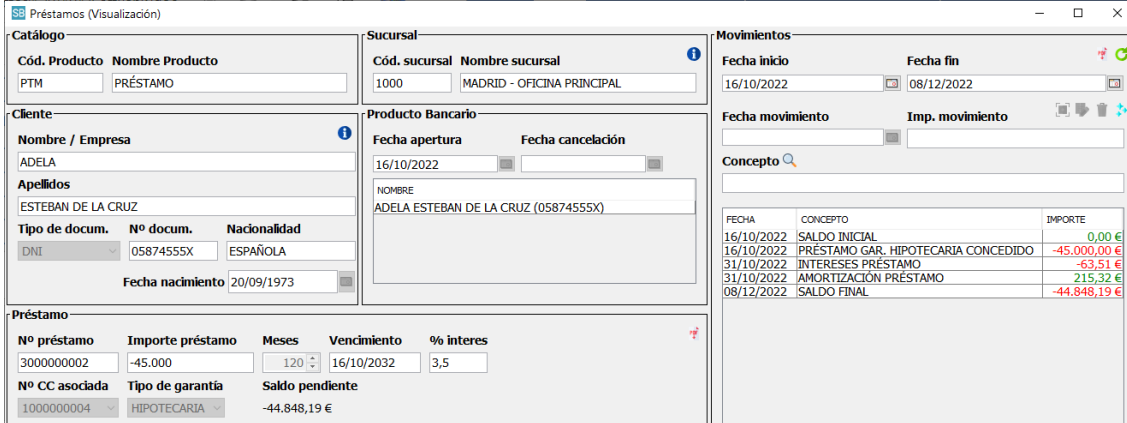


El funcionamiento es similar al descrito en el apartado 3.1. El usuario tiene las mismas funcionalidades ya descritas: filtrar movimientos por fechas y concepto y generación de documento PDF con los movimientos mostrados. Además, podrá ampliar su información de cliente mediante los botones de información  que aparecen en pantalla.

### 3.3 Préstamos


El menú de préstamos, para el cliente, cuenta con la única opción de “Consulta de movimientos”. Esta opción es accesible desde el menú superior de la pantalla principal o desde el botón de “Préstamos: consulta de movimientos”.


Al pulsar esta opción, se mostrará la pantalla que se ve a continuación.



FECHA	CONCEPTO	IMPORTE
16/10/2022	SALDO INICIAL	0,00 €
16/10/2022	PRÉSTAMO GAR. HIPOTECARIA CONCEDIDO	-45.000,00 €
31/10/2022	INTERESES PRÉSTAMO	-63,51 €
31/10/2022	AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO	215,32 €
08/12/2022	SALDO FINAL	-44.848,19 €

83 Pantalla de consulta de movimientos en préstamo

El funcionamiento es similar al descrito en el apartado 3.1. El usuario tiene las mismas funcionalidades ya descritas: filtrar movimientos por fechas y concepto y generación de documento PDF con los movimientos mostrados. Además, podrá ampliar su información de cliente mediante los botones de información  que aparecen en pantalla.

En el caso de los préstamos, el cliente tiene una opción más. Y es la de visualizar en formato PDF el cuadro de amortización de su préstamo. Esto puede hacerse desde el botón llamado  “Generar cuadro amortización PDF”, tal y como se describe en el apartado 2.6.1 de esta guía.