



FIE Facultad de
Ingeniería del Ejército
Universidad de la Defensa Nacional

Paradigmas de Programación 3

| | |
|------------------|--------------|
| Trabajo Práctico | “Banco P&P “ |
|------------------|--------------|

| | |
|---------|---|
| Alumnos | CT Patricelli, Horacio CT Pavón, Francisco |
|---------|---|

(A completar por el docente)

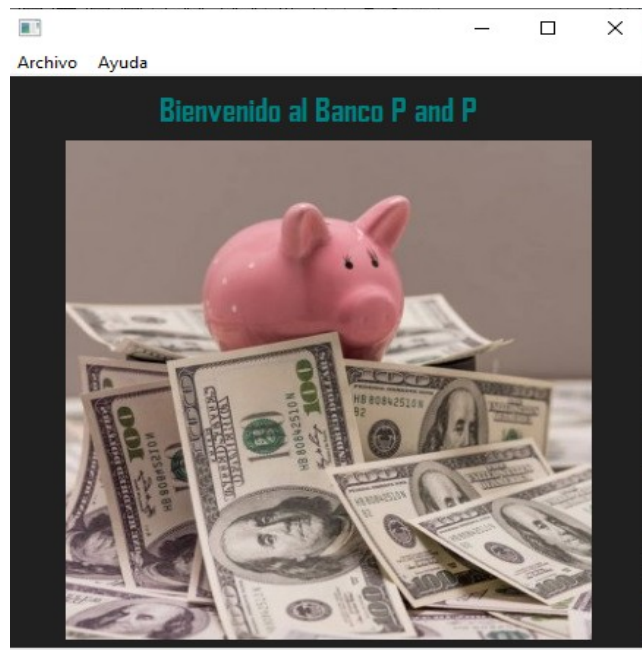
| | |
|----------------|--|
| Fecha: | |
| Observaciones: | |
| Firma: | |

Índice

| | | |
|----|-------------------------------------|---|
| 1. | Introducción | 2 |
| 2. | Empleo | 2 |
| 3. | Operaciones con clientes | 3 |
| a. | Agregar clientes | 3 |
| b. | Modificar clientes | 4 |
| c. | Borrar clientes | 5 |
| 4. | Operaciones con cuentas | 6 |
| a. | Agregar cuentas | 6 |
| b. | Borrar Cuentas | 7 |
| c. | Movimientos de Cuentas | 8 |
| d. | Calculo de intereses de las Cuentas | 9 |

1. Introducción

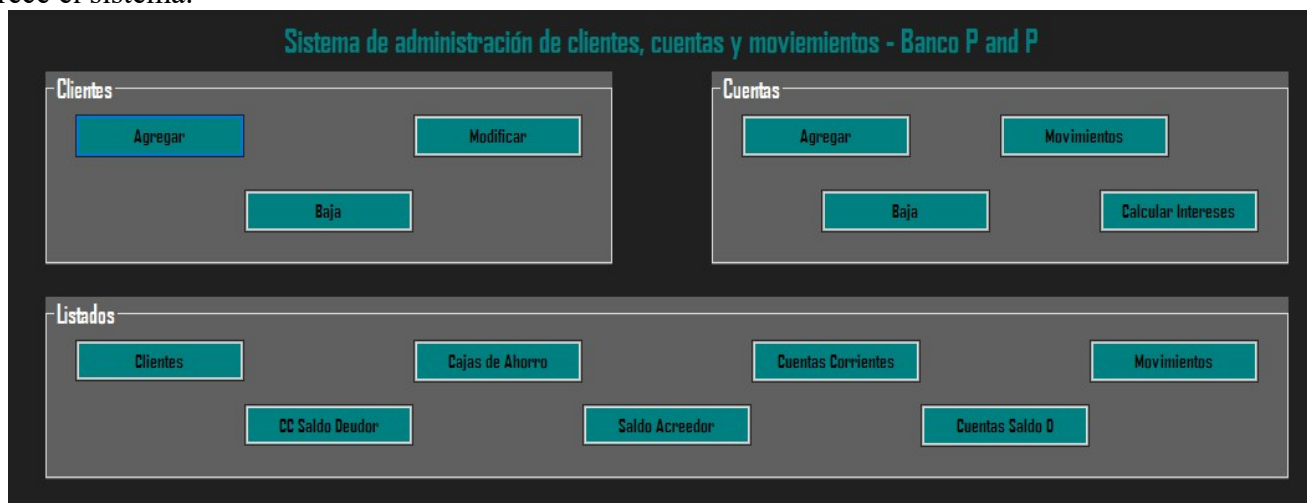
Este manual explica detalladamente cada una de las posibles operaciones que un usuario puede realizar utilizando el Banco P&P digital. El sistema valida el ingreso de datos por parte del usuario, por lo tanto lea las indicaciones de las ventanas emergentes.



2. Empleos

Una vez ejecutado el programa despliega una ventana en la cual si oprimimos el botón **ayuda** aparecerá la información sobre cuál es la versión de CodeBlocks y vxWidgets en la que está desarrollado el programa.

Oprimiendo el botón **archivo** y luego **ingresar** comenzaremos a ver las opciones que nos ofrece el sistema.



Desde aquí ingresando en:

Clientes -> Agregar podremos ingresar un cliente nuevo.

Clientes -> Modificar cambiaremos algún dato en un cliente existente.

Clientes -> Baja para eliminar un cliente.

Cuentas -> Agregar para agregar una cuenta.

Cuenta -> Baja para eliminar una cuenta.

Cuenta -> Movimientos para realizar extracciones o depósitos de dinero.

Cuenta -> Calcular interés para consultar los intereses generados.

Listado -> Clientes muestra por pantalla la lista de clientes del banco.

Listado -> Cajas de Ahorro muestra el listado de cajas de ahorro del banco.

Listado -> Cuentas Corrientes muestra la lista de las cuentas corrientes de banco.

Listado -> Movimientos muestra todos los movimientos del banco.

Listado -> CC Saldo Deudor muestra las cuentas corrientes con su saldo deudor

Listado -> Saldo Acreedor muestra todas las cuentas que poseen saldo a favor

Listado -> Cuentas Saldo 0 cuentas que no tienen saldo.

3. Operaciones con Clientes

a. Agregar Clientes

Ingresando desde **Cliente->Agregar** veremos:



Formulario de Agregar Clientes:

DNI

Nombre

Apellido

Dirección

Teléfono

Ingrese el teléfono con el código de área sin el 0 y sin el 15.
Todos los campos son obligatorios

Introducimos todos los datos y de esta forma se incorpora un nuevo cliente. Si el cliente ya existe el sistema nos informara.


b. Modificar Clientes

Ingresando desde **Cliente->Modificar** veremos:



A dark-themed window with a title bar. The text "Inserte el DNI del cliente a MODIFICAR:" is displayed in red. Below it is a white text input field with a cursor. To the right of the input field is a red button labeled "Buscar". At the bottom center is another red button labeled "Salir".

Introducimos el DNI del cliente a modificar, apretamos **Buscar** y vemos:



A dark-themed window titled "Modificar Cliente" with a close button (X) in the top right corner. The client's details are listed in red text: "DNI: 31720668", "Nombre: Horatius", "Apellido: Padredelcielo", "Dirección: arce 229", and "Teléfono: 1135952467". Below this, the text "Seleccione la información a modificar:" is followed by a dropdown menu. The dropdown is open, showing two options: "Dirección" (highlighted in blue) and "Telefono". Below the dropdown is a white text input field. At the bottom are two red buttons: "Confirmar" and "Salir".

Nos aparecerá toda la información que posee dicho cliente y seleccionaremos cual es la que deseamos modificar.

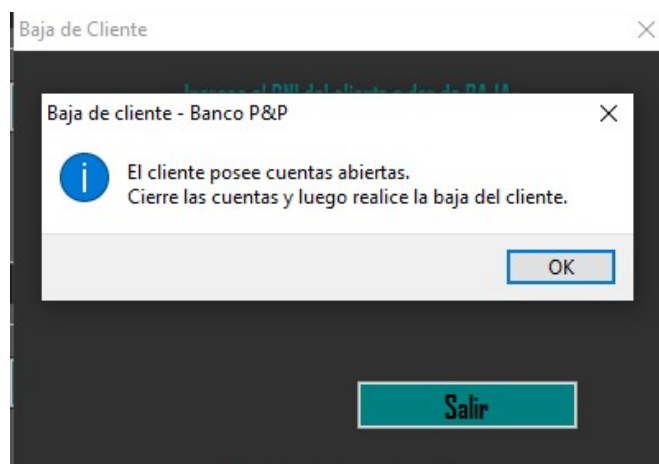
c. Borrar Clientes

Ingresando desde **Clientes->Baja** veremos:



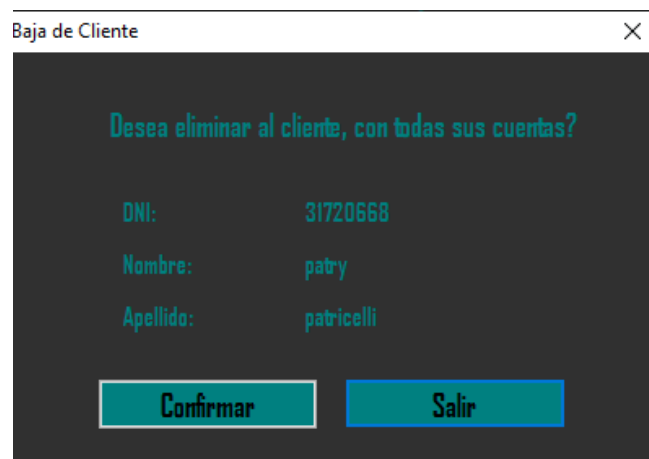
A dark-themed window titled 'Baja de Cliente' with a close button (X) in the top right. The text 'Ingrese el DNI del cliente a dar de BAJA:' is displayed in red. Below it is a white text input field and a red button labeled 'Buscar'. At the bottom center is a large red button labeled 'Salir'.

Introducimos el DNI del cliente que queremos borrar y si el cliente tiene cuentas activas no permite la baja, debe darlas de baja para luego realizar esta operación. Vemos:



A standard Windows-style dialog box titled 'Baja de Cliente' with a close button (X). The title bar also says 'Baja de cliente - Banco P&P'. It contains an information icon (i) and the text: 'El cliente posee cuentas abiertas. Cierre las cuentas y luego realice la baja del cliente.' There is an 'OK' button at the bottom right. Below the dialog box, in the background window, is a red button labeled 'Salir'.

Sino tiene cuentas activas aparecerá la información del cliente y se podrá confirmar la baja.




A dark-themed window titled 'Baja de Cliente' with a close button (X). The text 'Desea eliminar al cliente, con todas sus cuentas?' is displayed in red. Below it, the following information is shown in red: 'DNI: 31720668', 'Nombre: patry', and 'Apellido: patricelli'. At the bottom are two red buttons: 'Confirmar' and 'Salir'.

4. Operaciones con Cuentas

a. Agregar Cuentas

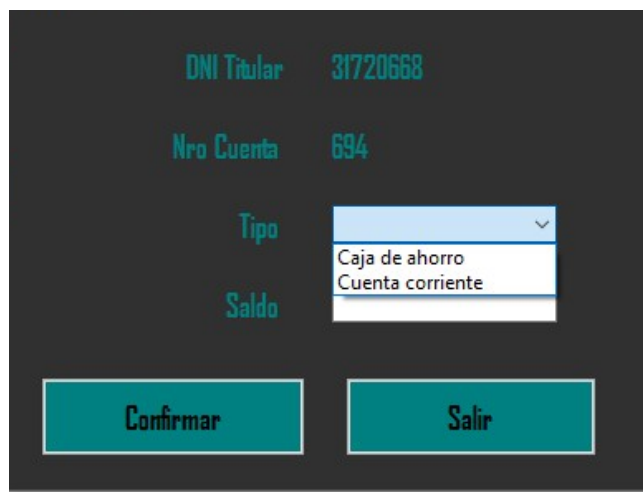
Ingresando desde **Cuentas->Agregar** veremos:



Formulario de ingreso de DNI:

Ingrese el DNI del titular de la cuenta:

Introducimos el DNI del cliente al cual queremos agregarle una cuenta apretamos **Buscar** y veremos:



Formulario de selección de tipo de cuenta:

DNI Titular 31720668

Nro Cuenta 694

Tipo

Saldo

Observamos el DNI con el nro de cuenta y seleccionamos cual queremos que sea, **Caja de ahorro** o **Cuenta corriente**, luego apretamos **confirmar** y la operación está finalizada.

También el sistema nos da la oportunidad de ingresar dinero al momento de la creación de la cuenta.

b. Borrar Cuentas

Ingresando desde **Cuentas->Bajas** veremos:

Formulario de Bajas de Cuenta. El título es "Ingrese el numero de cuenta a dar de baja:". Hay un campo de entrada de texto vacío y un botón "Buscar" a su derecha. En la parte inferior hay un botón "Salir".

Introducimos el DNI del cliente y apretamos **Buscar** y nos informa que si tenemos dinero en la cuenta debemos retirarlo. Veremos:

Ventana de Bajas de Cuenta. El título es "Baja de cuenta". El contenido muestra "Baja de cuenta - Banco P&P" y un mensaje de error: "No puede realizar la baja. Diríjase a la caja a retirar/depositar el saldo." Hay un botón "OK" a la derecha. En la parte inferior, se muestra "Tipo de cuenta: Caja de Ahorro" y dos botones: "Confirmar" y "Salir".

Si ya retiramos todo el efectivo o pagamos la deuda veremos:

Ventana de Bajas de Cuenta. El título es "Baja de cuenta". El contenido muestra "Desea dar de baja la siguiente cuenta?" y los siguientes datos: "DNI titular: 31720668", "Nro cuenta: 1775", "Tipo de cuenta: Caja de Ahorro". Hay dos botones: "Confirmar" y "Salir".

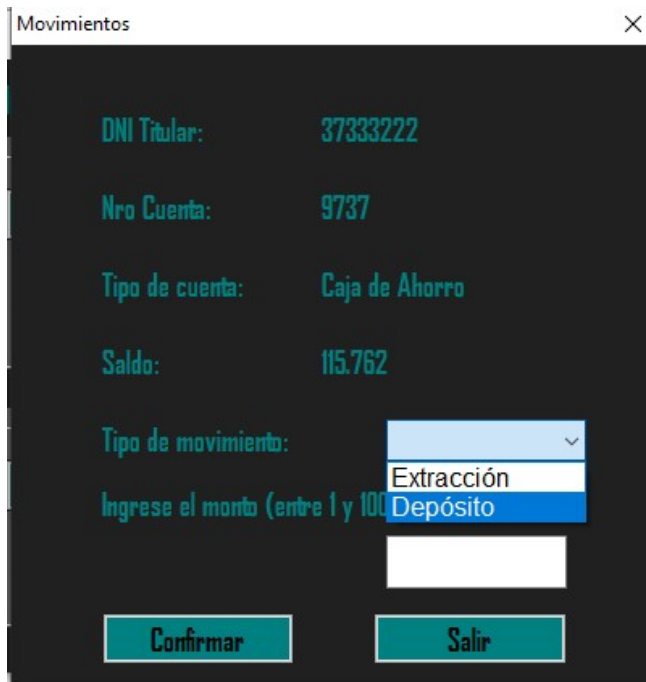
c. Movimiento de Cuentas

Ingresando desde **Cuentas-> Movimientos** veremos:



The screenshot shows a window titled 'Movimientos' with a close button (X) in the top right corner. The main text inside the window is 'Ingrese el número de cuenta:'. Below this text is a white rectangular input field. To the right of the input field is a blue button labeled 'Buscar'. At the bottom center of the window is another blue button labeled 'Salir'.

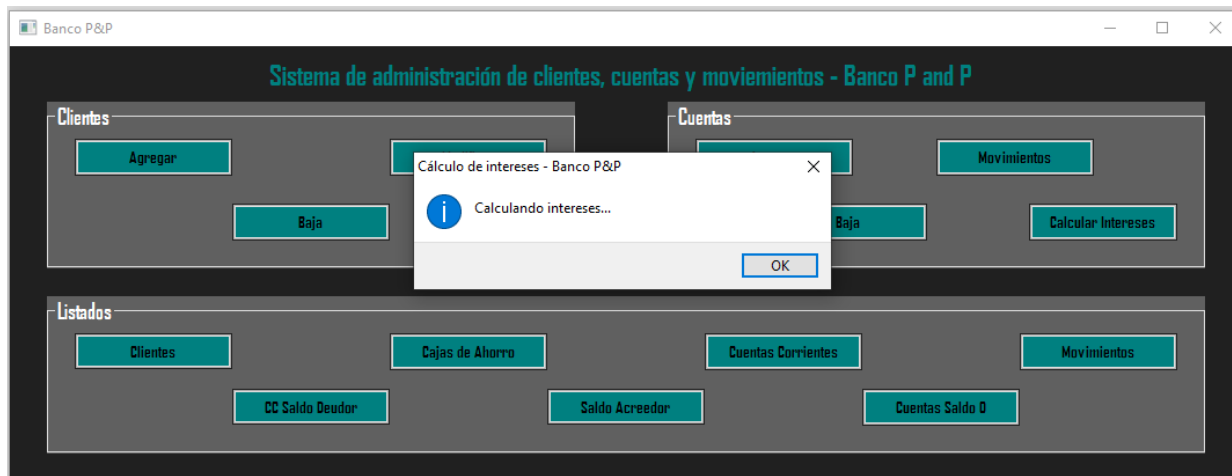
Introducimos el Nro de Cuenta y apretamos buscar:



The screenshot shows the 'Movimientos' window after clicking 'Buscar'. It displays the following information: 'DNI Titular: 37333222', 'Nro Cuenta: 9737', 'Tipo de cuenta: Caja de Ahorro', and 'Saldo: 115.762'. Below this, there is a label 'Tipo de movimiento:' followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing two options: 'Extracción' and 'Depósito', with 'Depósito' currently selected. Below the dropdown is a white rectangular input field for the amount. At the bottom of the window are two blue buttons: 'Confirmar' on the left and 'Salir' on the right.

Seleccionamos el tipo de operación e ingresamos el monto.

d. Cálculo de intereses de las Cuentas



De esta forma calculamos los intereses de todas las cuentas y actualizamos los saldos.