

# Documento de pruebas

Ingeniería del software

Ingeniería informática e ingeniería de computadores



Jesús Abajo Magro  
Alejandro Díaz Blázquez  
Javier Fernández Gamo  
Andrés Galbán Méndez  
Alejandro Gómez Molano  
Jaime Millán Ibáñez Archilla  
Rodrigo Sosa Saez  
Alejandro Barrachina Argudo

25 de mayo de 2021

# Índice

<b>1. Módulo usuarios</b>	<b>2</b>
1.1. Iniciar sesión . . . . .	2
1.2. Cerrar sesión . . . . .	3
1.3. Crear usuario . . . . .	4
1.4. Eliminar usuario . . . . .	5
1.5. Consultar la lista de usuarios . . . . .	6
1.6. Buscar usuario . . . . .	7
1.7. Modificar Usuarios . . . . .	8
<b>2. Módulo cuentas</b>	<b>9</b>
2.1. Crear cuenta . . . . .	9
2.2. Eliminar cuenta . . . . .	10
2.3. Consultar la lista de cuentas . . . . .	11
2.4. Buscar cuenta . . . . .	12
2.5. Modificar cuentas . . . . .	13
2.6. Consultar movimientos . . . . .	14
<b>3. Módulo tarjetas</b>	<b>15</b>
3.1. Crear tarjeta . . . . .	15
3.2. Eliminar tarjeta . . . . .	16
3.3. Consultar la lista de tarjetas . . . . .	17
3.4. Buscar tarjeta . . . . .	18
3.5. Modificar tarjetas . . . . .	19
<b>4. Módulo préstamo</b>	<b>20</b>
4.1. Crear préstamo . . . . .	20
4.2. Cancelar préstamo . . . . .	21
4.3. Consultar la lista de préstamos . . . . .	22
4.4. Buscar préstamo . . . . .	23
4.5. Modificar préstamo . . . . .	24

# Introducción

En este documento se muestran los posibles flujos de funcionamiento de las distintas funciones del programa.

## 1. Módulo usuarios

### 1.1. Iniciar sesión

<b>Nombre de la función</b>	iniciarSesion
<b>Precondición</b>	El usuario, cliente o gestor, debe estar dado de alta en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Los datos deben ser correctos
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son el DNI y la contraseña. 3.- La salida indica que se inicia sesión de forma satisfactoria. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1(Datos incorrectos)</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son el DNI y la contraseña. 3.- La salida muestra en pantalla una ventana de error. 4.- La función no cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 2 (Usuario no existe)</b>	1.- La función no cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son el DNI y la contraseña. 3.- La salida muestra en pantalla una ventana de error. 4.- La función no cumple con la postcondición.

## 1.2. Cerrar sesión

<b>Nombre de la función</b>	cerrarSesion
<b>Precondición</b>	El usuario, cliente o gestor, debe haber iniciado sesión.
<b>Postcondición</b>	Inexistente.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- No hay datos de entrada. 3.- No hay salida. 4.- No hay postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Datos incorrectos)</b>	1.- La función no cumple con la precondición. 2.- No hay datos de entrada. 3.- La salida muestra en pantalla una ventana de error. 4.- No hay postcondición.
<b>Flujo alternativo 2 (Usuario no existe)</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- No hay datos de entrada. 3.- No se hay ninguna salida por la interrupción del programa. 4.- No hay postcondición.

### 1.3. Crear usuario

<b>Nombre de la función</b>	altaUsuario
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El usuario no debe existir previamente a su alta
<b>Postcondición</b>	Los datos del usuario estarán en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del nuevo usuario. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el usuario se ha creado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Datos incorrectos)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del nuevo usuario. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el usuario ya existe. 4.- La función cumple con la postcondición.

## 1.4. Eliminar usuario

<b>Nombre de la función</b>	bajaUsuario
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El usuario debe existir previamente a su alta
<b>Postcondición</b>	Los datos del usuario no estarán en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del usuario a dar de baja. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el usuario se ha eliminado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Usuario no existe)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del usuario a dar de baja. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el usuario no existe. 4.- La función cumple con la postcondición.

### 1.5. Consultar la lista de usuarios

<b>Nombre de la función</b>	consultarListaUsuarios
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- Los parámetros de búsqueda deben ser correctos.
<b>Postcondición</b>	Se muestran los usuarios que pasan por el filtro.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son dos string: uno con la “clave” y el otro con el modo de filtraje. 3.- La salida muestra una lista con los usuarios que pasan el filtro. 4.- La función cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Parámetros de búsqueda incorrectos)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son un string “clave” y el modo de filtraje. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 2 (Ningún usuario pasa el filtro)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son un string “clave” y el modo de filtraje. 3.- La salida muestra una lista vacía, ya que ningún usuario pasa el filtro. 4.- La función no cumple la postcondición.

## 1.6. Buscar usuario

<b>Nombre de la función</b>	buscarUsuario
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El usuario debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se mostrarán los datos de dicho usuario.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es el DNI del usuario a buscar. 3.- La salida muestra los datos del usuario. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> (El DNI no se corresponde con ningún usuario)	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del usuario a buscar. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el usuario no existe. 4.- La función no cumple con la postcondición.



## 1.7. Modificar Usuarios

<b>Nombre de la función</b>	modificarUsuario
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El usuario debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se modifican los datos del usuario en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es el usuario modificado. 3.- La salida muestra una ventana que indica que la operación se ha realizado correctamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> (No se guardan los cambios)	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es el usuario modificado. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple con la postcondición.

## 2. Módulo cuentas

### 2.1. Crear cuenta

<b>Nombre de la función</b>	altaCuenta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- La cuenta no debe existir previamente a su alta
<b>Postcondición</b>	Los datos de la cuenta estarán en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la nueva cuenta. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la cuenta se ha creado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> <b>(La cuenta ya existe)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la nuevo cuenta. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la cuenta ya existe. 4.- La función cumple con la postcondición.

## 2.2. Eliminar cuenta

<b>Nombre de la función</b>	bajaCuenta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- La cuenta debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Los datos de la cuenta no estarán en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la cuenta a dar de baja. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la cuenta se ha eliminado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Cuenta no existe)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la cuenta a dar de baja. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la cuenta no existe. 4.- La función cumple con la postcondición.

### 2.3. Consultar la lista de cuentas

<b>Nombre de la función</b>	consultarCuentas
<b>Precondición</b>	1.- El cuenta inició sesión. 2.- Los parámetros de búsqueda deben ser correctos.
<b>Postcondición</b>	Se muestran las cuentas que pasan por el filtro.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son dos string: uno con la DNI del titular y el otro su nombre. 3.- La salida muestra una lista con las cuentas que pasan el filtro. 4.- La función cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Parámetros de búsqueda incorrectos)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son un string DNI y el nombre. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 2 (Ningún cuenta pasa el filtro)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son dos string: uno con la DNI del titular y el otro su nombre. 3.- La salida muestra una lista vacía, ya que ninguna cuenta pasa el filtro. 4.- La función no cumple la postcondición.

## 2.4. Buscar cuenta

<b>Nombre de la función</b>	buscarCuenta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- La cuenta debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se mostrarán los datos de dicha cuenta.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es el número de referencia de la cuenta a buscar. 3.- La salida muestra los datos de la cuenta. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> <b>(El número de referencia no se corresponde con ninguna cuenta)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es el número de referencia de la cuenta a buscar. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la cuenta no existe. 4.- La función no cumple con la postcondición.

## 2.5. Modificar cuentas

<b>Nombre de la función</b>	modificarCuenta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- La cuenta debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se modifican los datos de la cuenta en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es la cuenta modificada. 3.- La salida muestra una ventana que indica que la operación se ha realizado correctamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> (No se guardan los cambios)	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es la cuenta modificada. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple con la postcondición.

## 2.6. Consultar movimientos

<b>Nombre de la función</b>	getMovimientos
<b>Precondición</b>	1.- El cuenta inició sesión. 2.- La cuenta debe existir en la base de datos.
<b>Postcondición</b>	Se muestran los movimientos que pasan por el filtro.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los meses a consultar y la cuenta. 3.- La salida muestra una lista con las cuentas que pasan el filtro. 4.- La función cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> <b>(La cuenta es errónea)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los meses a consultar y la cuenta. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 2</b> <b>(Ningún movimiento pasa el filtro)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los meses a consultar y la cuenta. 3.- La salida muestra una lista vacía, ya que ningún movimiento pasa el filtro. 4.- La función no cumple la postcondición.

### 3. Módulo tarjetas

#### 3.1. Crear tarjeta

<b>Nombre de la función</b>	altaTarjeta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- La tarjeta no debe existir previamente a su alta
<b>Postcondición</b>	Los datos de la tarjeta estarán en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la nueva tarjeta. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el tarjeta se ha creado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Datos incorrectos)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la nueva tarjeta. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la tarjeta ya existe. 4.- La función cumple con la postcondición.



### 3.2. Eliminar tarjeta

<b>Nombre de la función</b>	bajaTarjeta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El tarjeta debe existir previamente a su alta
<b>Postcondición</b>	Los datos de la tarjeta no estarán en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la tarjeta a dar de baja. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la tarjeta se ha eliminado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (tarjeta no existe)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la tarjeta a dar de baja. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que la tarjeta no existe. 4.- La función cumple con la postcondición.

### 3.3. Consultar la lista de tarjetas

<b>Nombre de la función</b>	consultarListaTarjetas
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- Los parámetros de búsqueda deben ser correctos.
<b>Postcondición</b>	Se muestran los tarjetas que pasan por el filtro.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es el DNI del titular. 3.- La salida muestra una lista con los tarjetas que pasan el filtro. 4.- La función cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> <b>(Parámetros de búsqueda incorrectos)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es el DNI del titular. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 2</b> <b>(Ningún tarjeta pasa el filtro)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es el DNI del titular. 3.- La salida muestra una lista vacía, ya que ningún tarjeta pasa el filtro. 4.- La función no cumple la postcondición.

### 3.4. Buscar tarjeta

<b>Nombre de la función</b>	buscarTarjeta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El tarjeta debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se mostrarán los datos de dicha tarjeta.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es el número de referencia de la tarjeta a buscar. 3.- La salida muestra los datos de la tarjeta. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> (El número de referencia no se corresponde con ningún tarjeta)	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos de la tarjeta a buscar. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el tarjeta no existe. 4.- La función no cumple con la postcondición.

### 3.5. Modificar tarjetas

<b>Nombre de la función</b>	modificarTarjeta
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El tarjeta debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se modifican los datos de la tarjeta en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es la tarjeta modificada. 3.- La salida muestra una ventana que indica que la operación se ha realizado correctamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> <b>(No se guardan los cambios)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es la tarjeta modificada. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple con la postcondición.

## 4. Módulo préstamo

### 4.1. Crear préstamo

<b>Nombre de la función</b>	altaPrestamo
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El préstamo no debe existir previamente a su alta
<b>Postcondición</b>	Los datos del préstamo estarán en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del nuevo préstamo. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el préstamo se ha creado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (Datos incorrectos)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del nuevo préstamo. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el préstamo ya existe. 4.- La función cumple con la postcondición.

## 4.2. Cancelar préstamo

<b>Nombre de la función</b>	bajaPrestamo
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El préstamo debe existir previamente a su alta
<b>Postcondición</b>	Los datos del préstamo se cancela en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del préstamo a cancelar. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el préstamo se ha cancelado satisfactoriamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1 (prestamo no existe)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del préstamo a cancelar. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el préstamo no existe. 4.- La función cumple con la postcondición.

### 4.3. Consultar la lista de préstamos

<b>Nombre de la función</b>	consultarListaPrestamos
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- Los parámetros de búsqueda deben ser correctos.
<b>Postcondición</b>	Se muestran los préstamo que pasan por el filtro.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es la cuenta asociada al préstamo 3.- La salida muestra una lista con los préstamo que pasan el filtro. 4.- La función cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> <b>(Parámetros de búsqueda incorrectos)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- 2.- El dato de entrada es la cuenta asociada al préstamo. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple la postcondición.
<b>Flujo alternativo 2</b> <b>(Ningún préstamo pasa el filtro)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es la cuenta asociada al préstamo. 3.- La salida muestra una lista vacía, ya que ningún préstamo pasa el filtro. 4.- La función no cumple la postcondición.

#### 4.4. Buscar préstamo

<b>Nombre de la función</b>	buscarPrestamo
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El préstamo debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se mostrarán los datos de dicho préstamo.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es el número de referencia del préstamo a buscar. 3.- La salida muestra los datos del préstamo. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> (El número de referencia no se corresponde con ningún préstamo)	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- Los datos de entrada son los datos del préstamo a buscar. 3.- La salida muestra una pantalla diciendo que el préstamo no existe. 4.- La función no cumple con la postcondición.



#### 4.5. Modificar préstamo

<b>Nombre de la función</b>	modificarPrestamo
<b>Precondición</b>	1.- El gestor inició sesión. 2.- El préstamo debe existir previamente a su alta.
<b>Postcondición</b>	Se modifican los datos del préstamo en la base de datos.
<b>Flujo principal</b>	1.- La función cumple con la precondición. 2.- El dato de entrada es el préstamo modificado. 3.- La salida muestra una ventana que indica que la operación se ha realizado correctamente. 4.- La función cumple con la postcondición.
<b>Flujo alternativo 1</b> <b>(No se guardan los cambios)</b>	1.- La función cumple no con la precondición. 2.- El dato de entrada es el préstamo modificado. 3.- La salida muestra una pantalla de error. 4.- La función no cumple con la postcondición.