



MEMORIA ESCRITA: SISTEMA DE FINANZAS PERSONALES

Julián Camilo Álvarez Zuluaga

Ana María Guarín Giraldo

Isabela Hernández Salazar

Cristian Esneider Imbacuan Mena

Profesor: Jaime Alberto Guzmán Luna

Monitores: Oswaldo Andrés Peña

David Esteban Martín Acosta

Universidad Nacional de Colombia

Medellín, Colombia

2023

1. Descripción del diseño estático del sistema

1.1 Diagrama de clases:

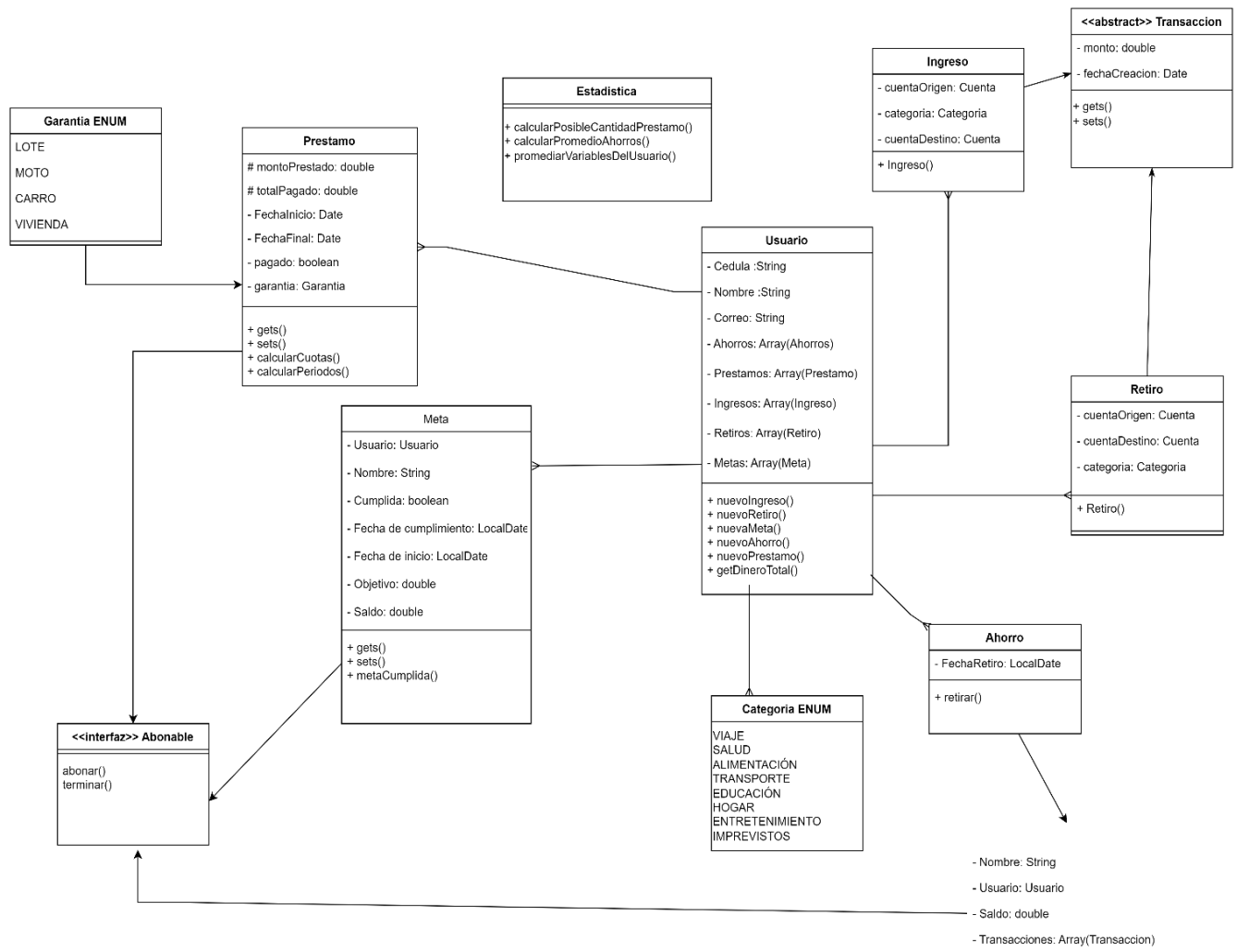


Diagrama 1: Diagrama de clases.

1.2 Diagrama de objetos

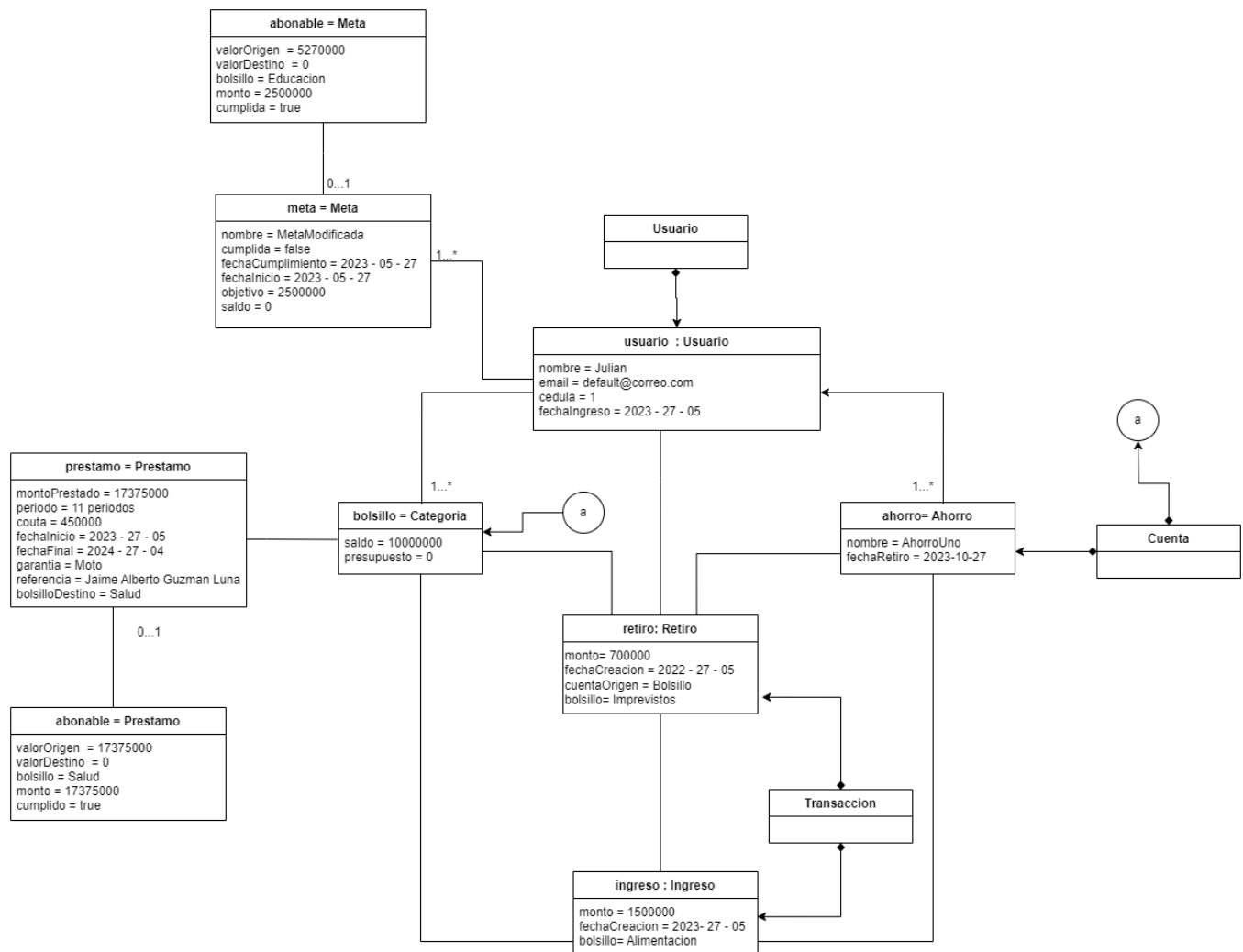


Diagrama 2: Diagrama de objeto

2. Modelo de la secuencia del proceso

2.1 Descripción menú general.

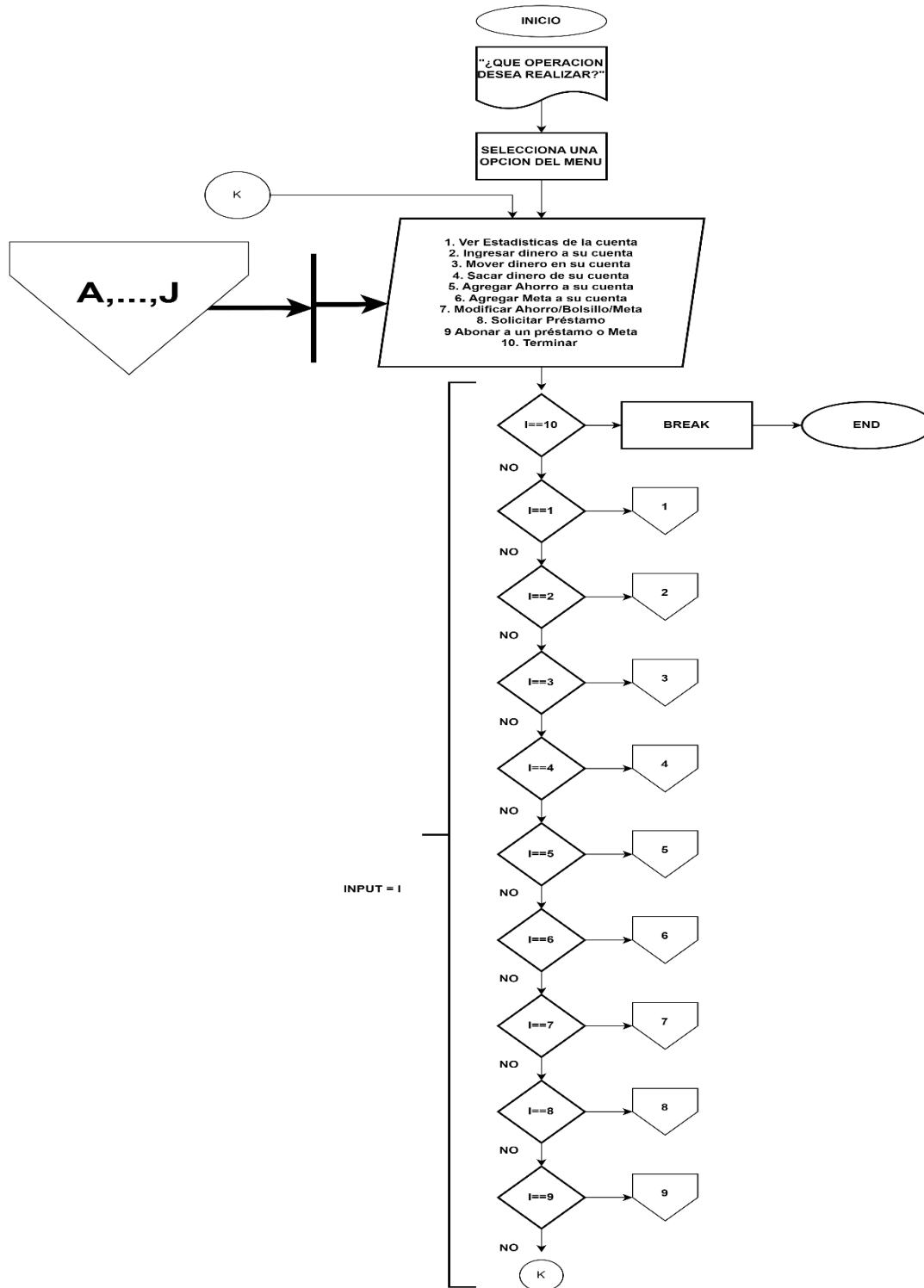


Diagrama 3: Descripción Menú principal.

2.2 Descripción de funcionalidad (Ver estadísticas de la cuenta)

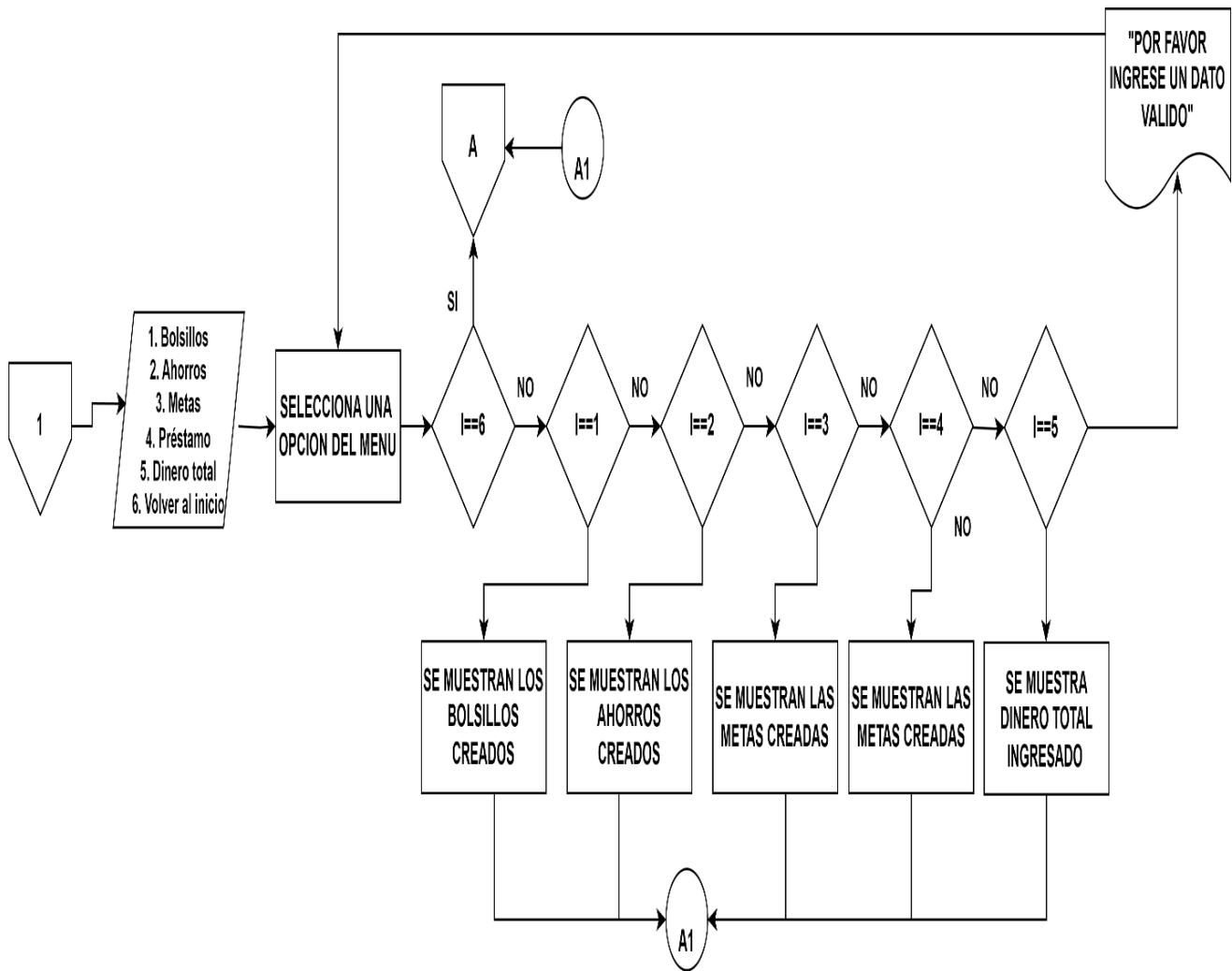


Diagrama 4: Descripción ver Estadísticas.

2.3 Descripción de funcionalidad (Ingresar dinero a su cuenta)

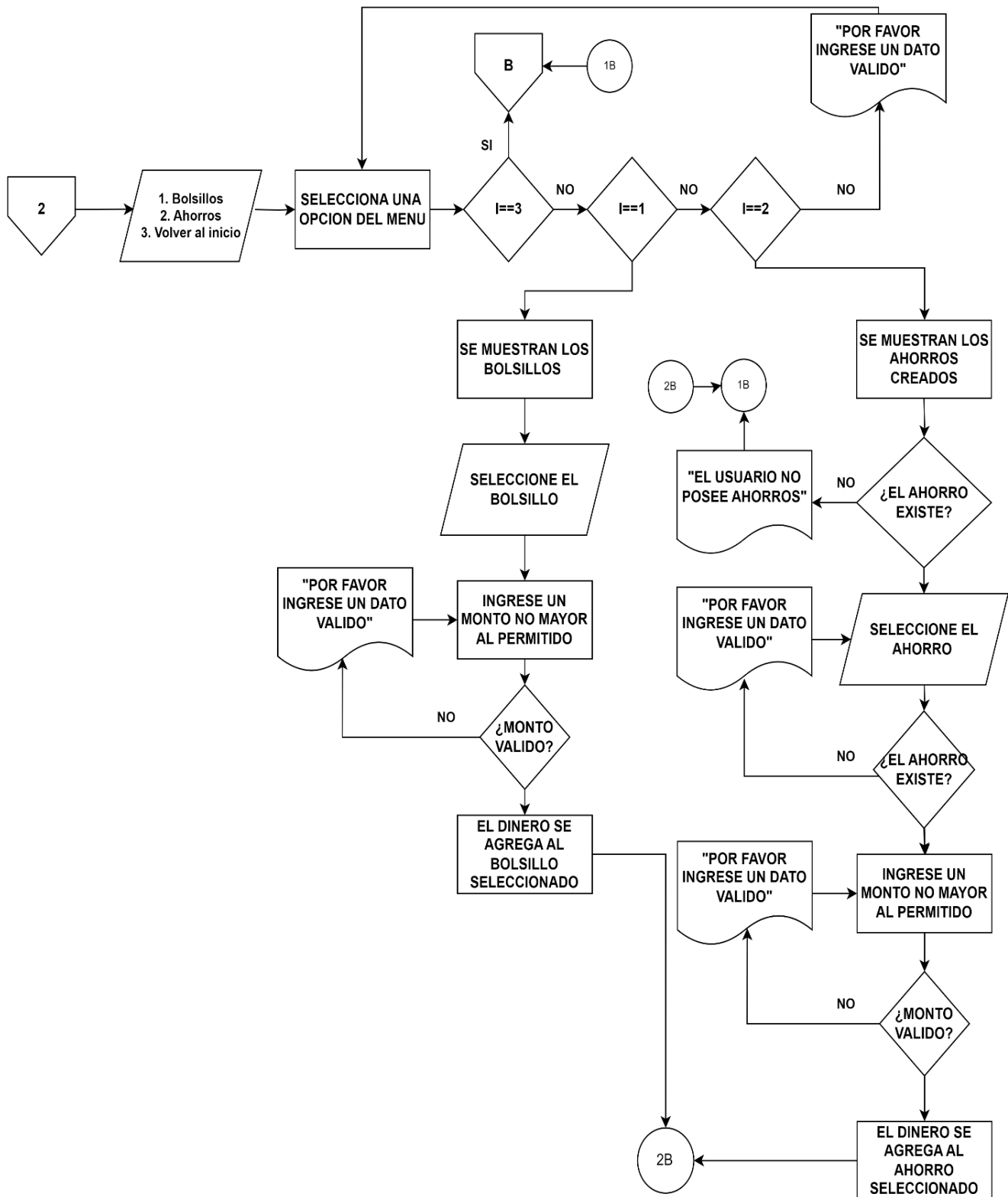


Diagrama 5: Descripción ingresar dinero.

2.4 Descripción de funcionalidad (Mover dinero a su cuenta)

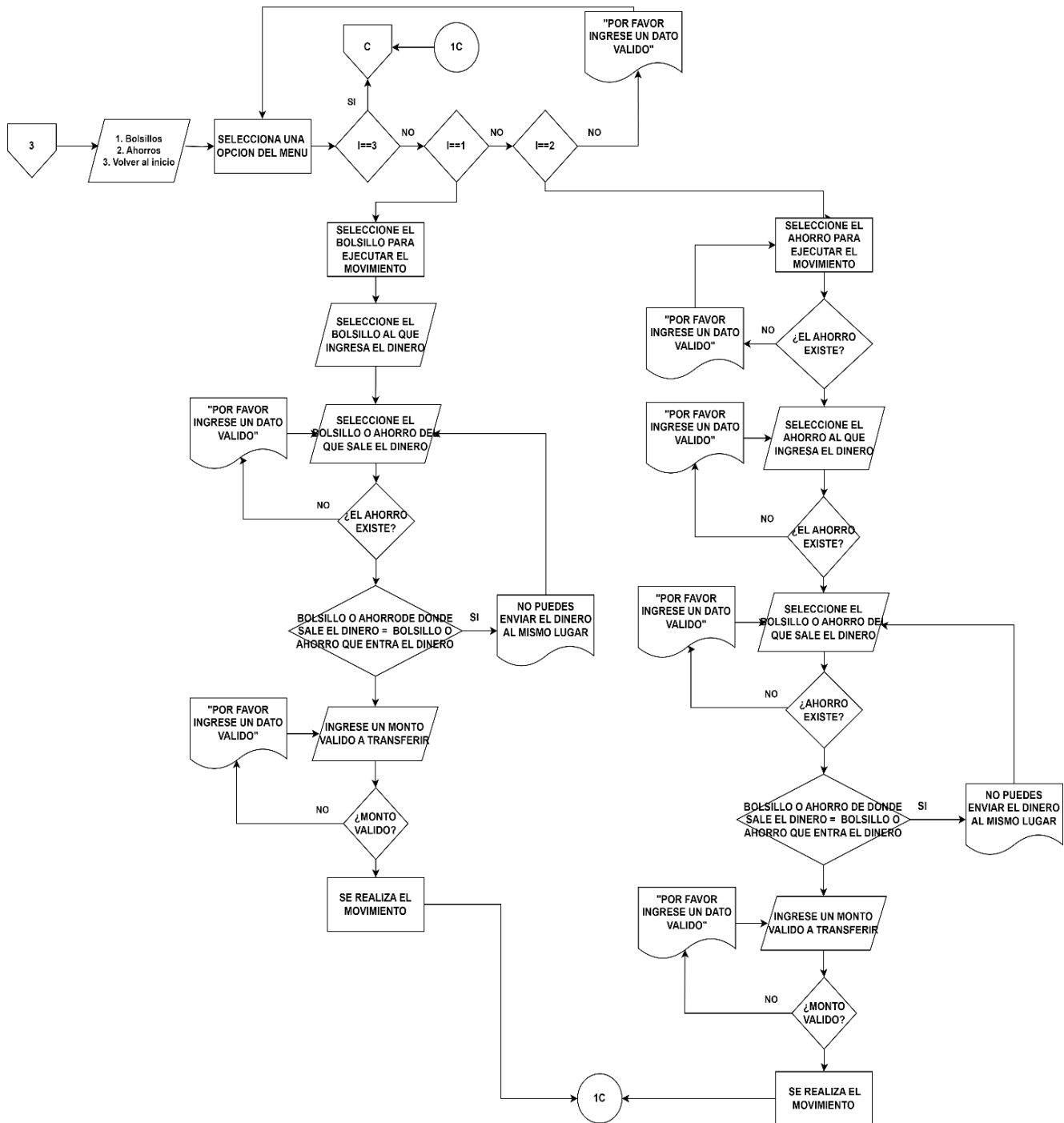


Diagrama 6: Descripción mover dinero.

2.5 Descripción de funcionalidad (Sacar dinero de su cuenta)

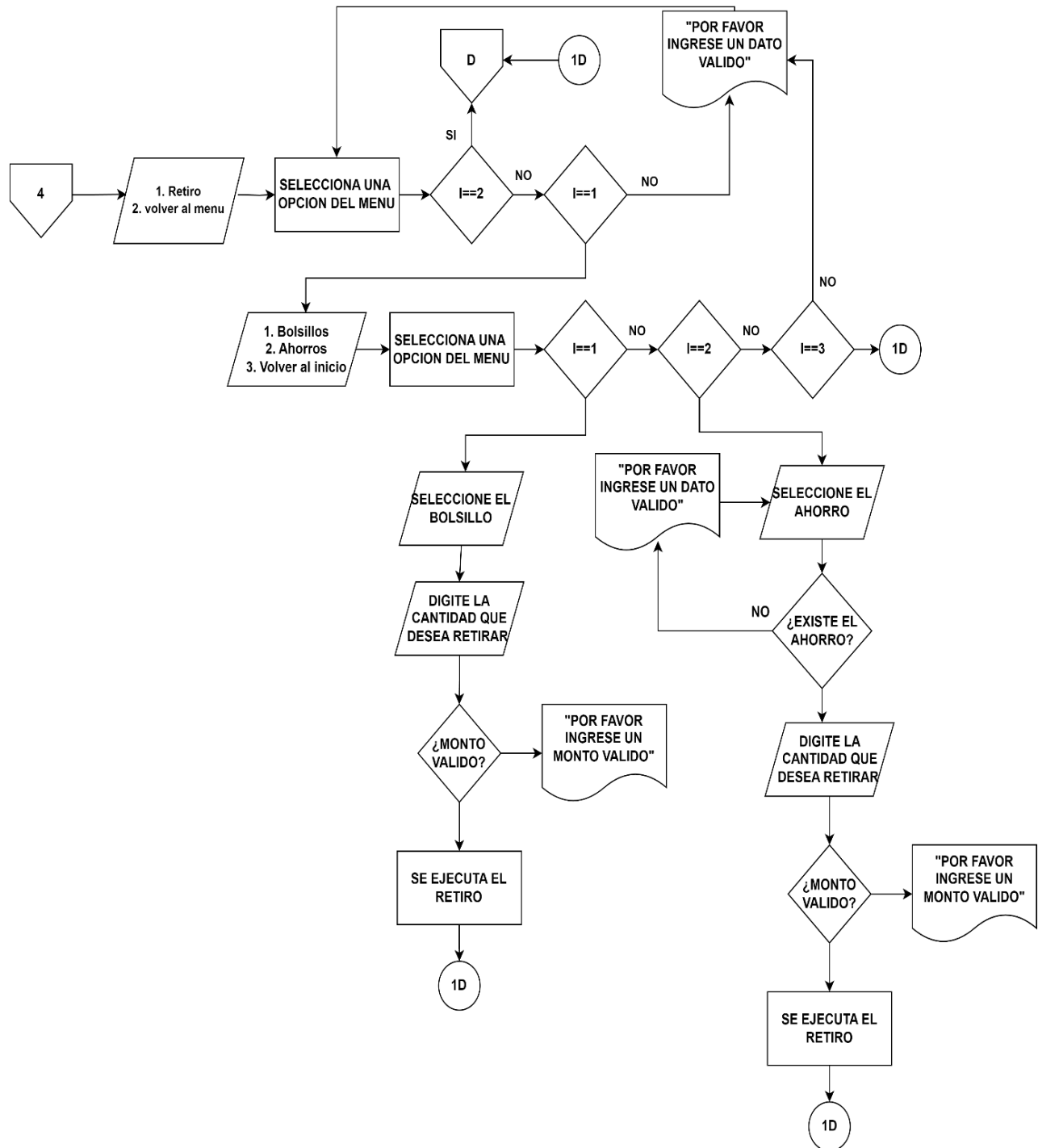


Diagrama 7: Descripción sacar dinero.

2.6 Descripción de funcionalidad (Agregar ahorro y meta)

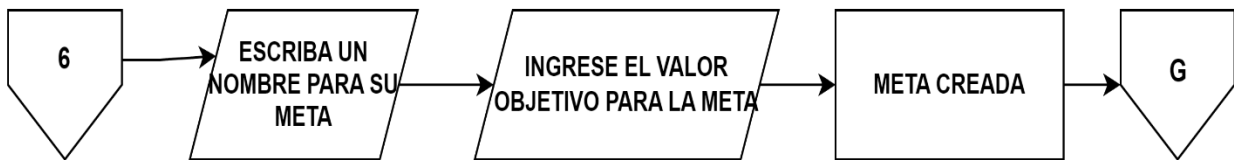
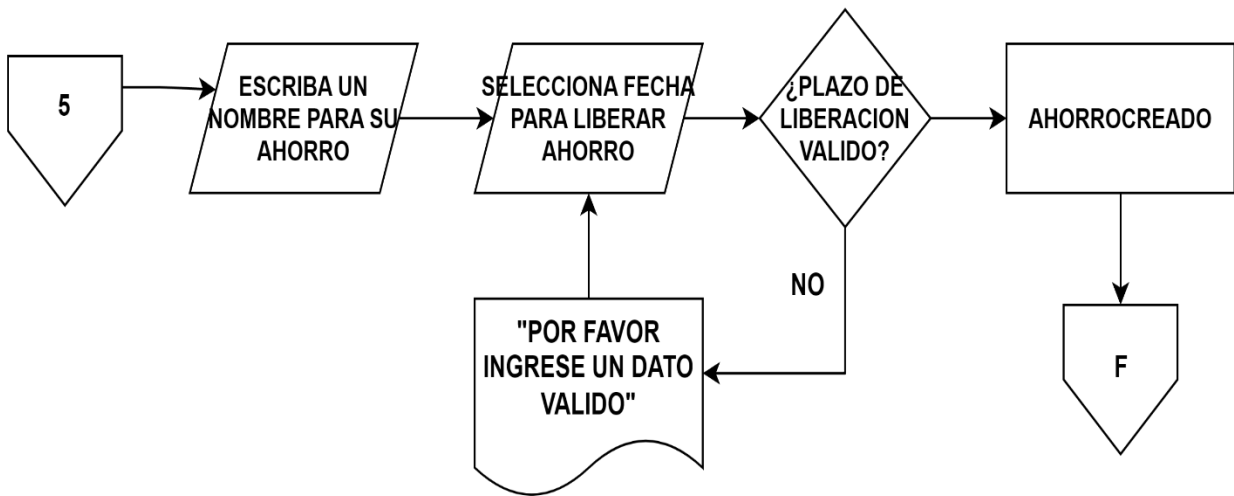


Diagrama 8: Descripción agregar Ahorro y Meta.

2.7 Descripción de funcionalidad (Modificar bolsillo/ahorro/meta)

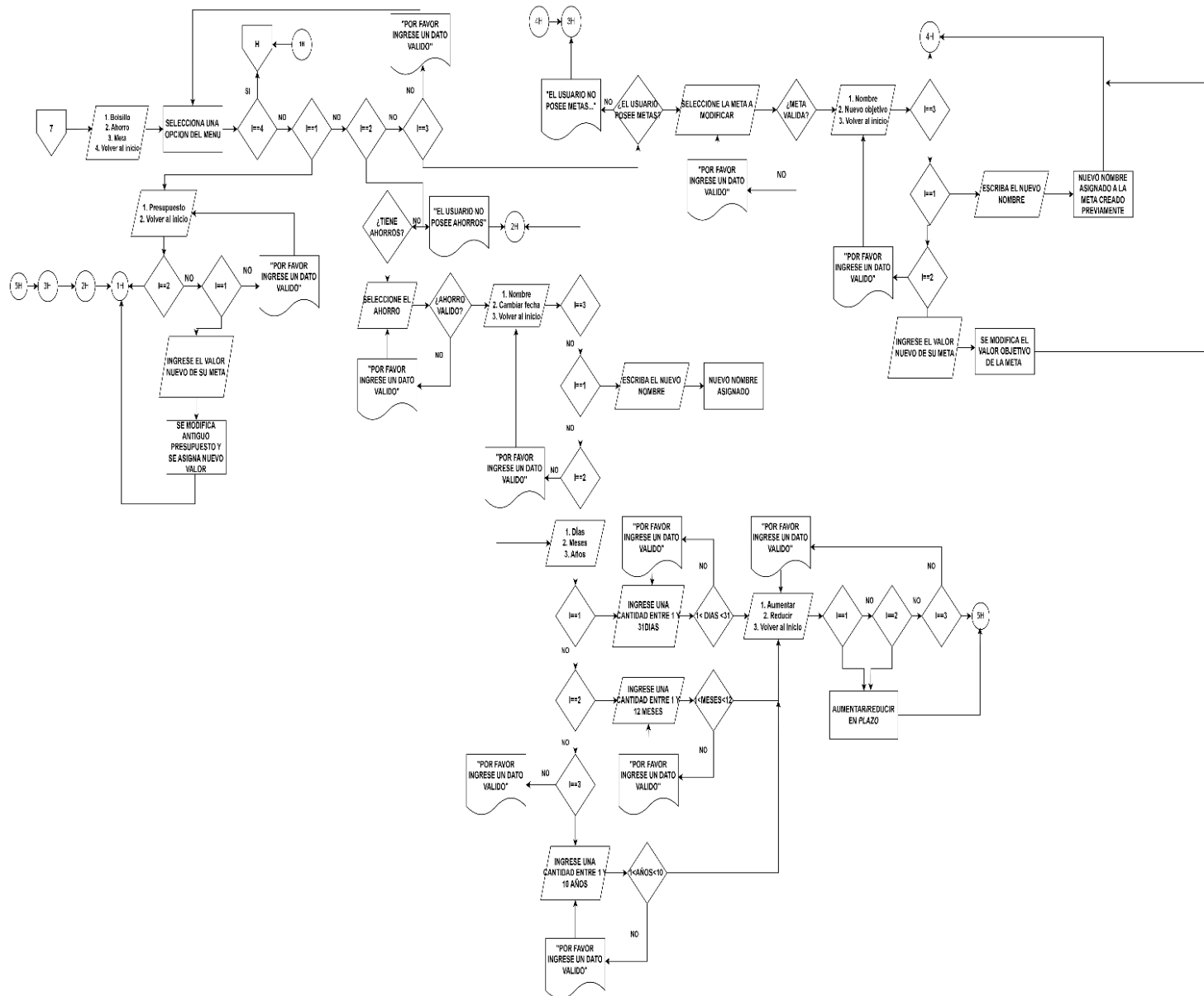
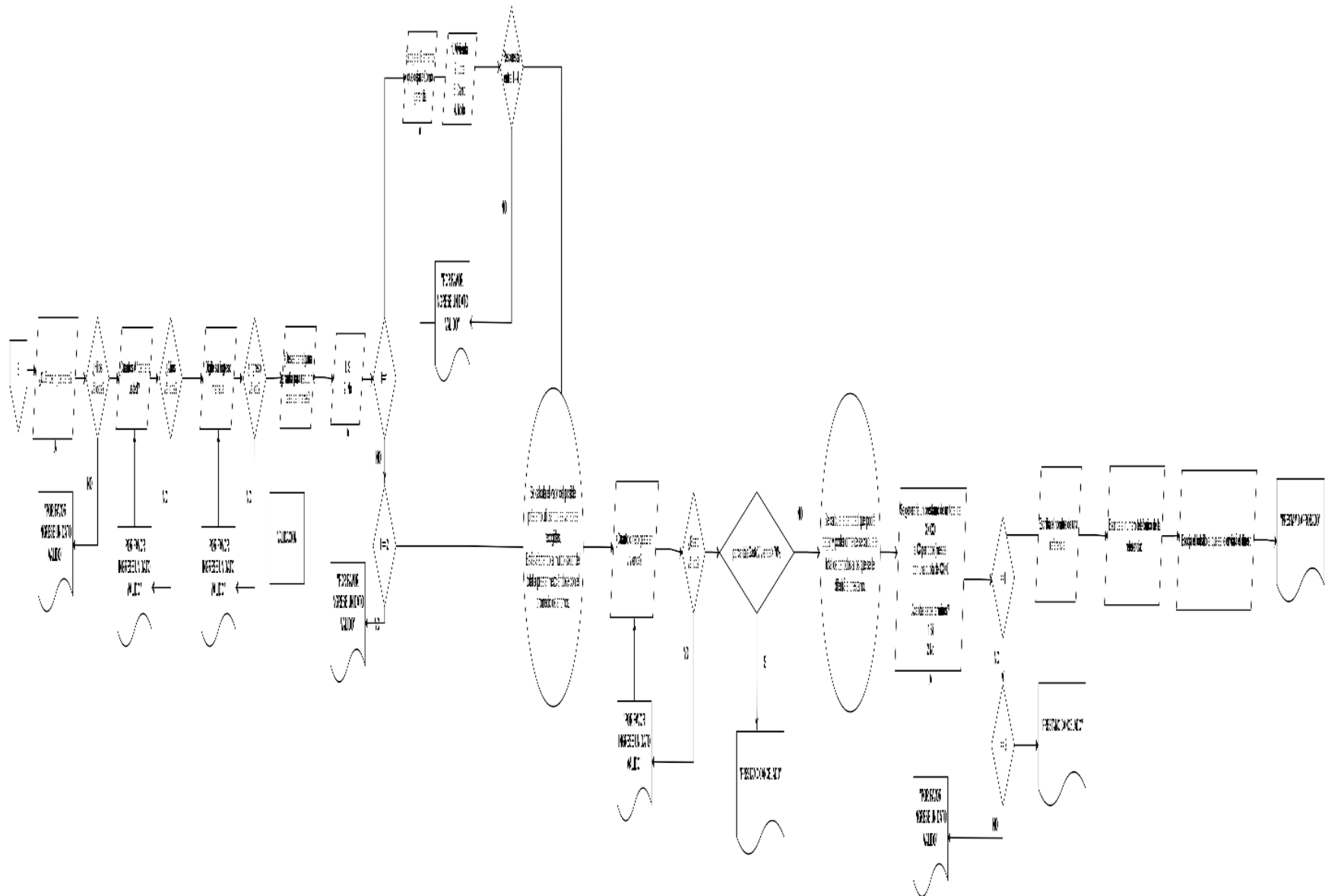


Diagrama 9: Descripción modificar Ahorro/Bolsillo/Meta.

2.8 Descripción de funcionalidad (Solicitar préstamo)



2.9 Descripción de funcionalidad (Abonar préstamo o meta)

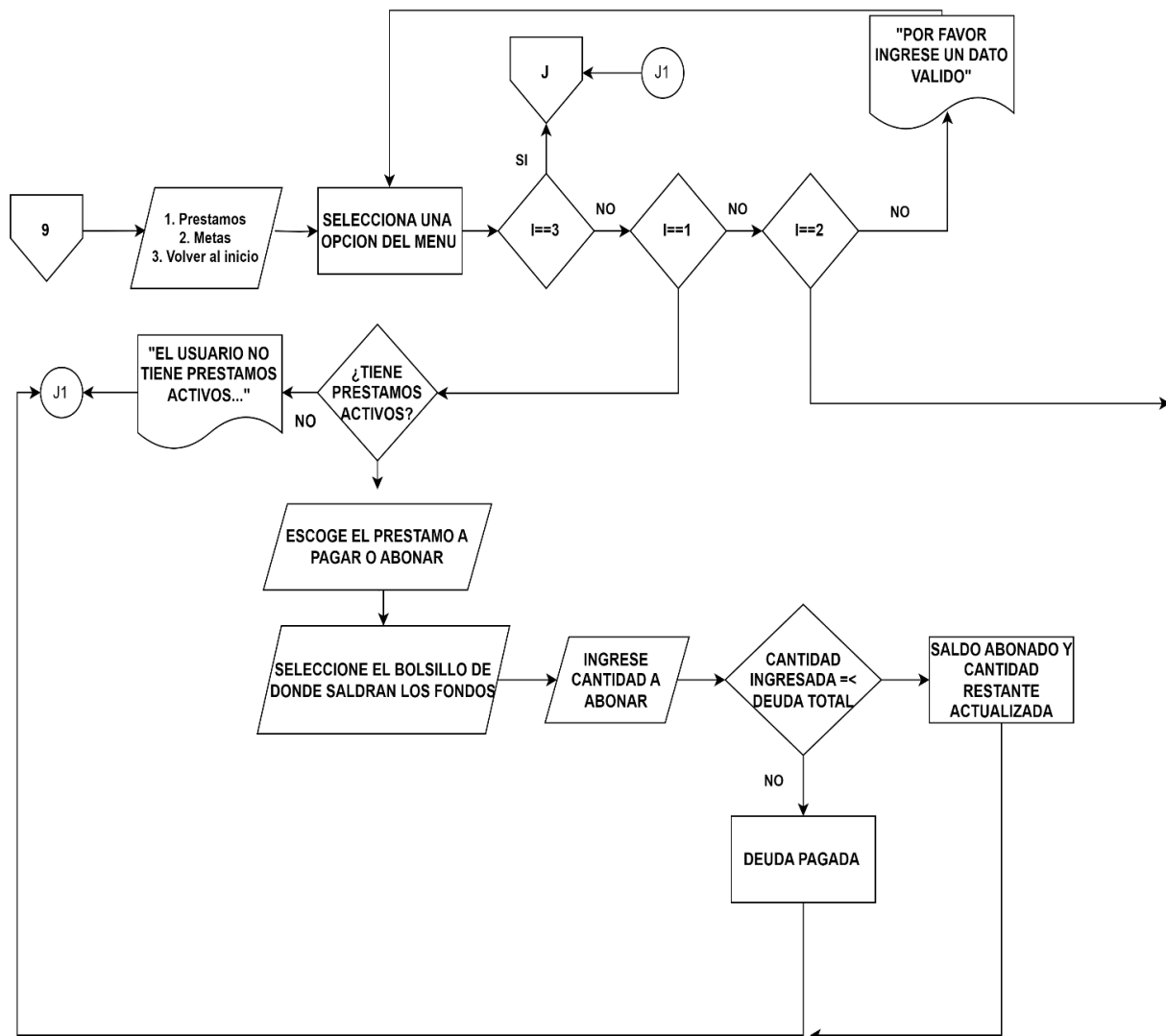


Diagrama 11: Descripción abonar a Préstamo o Meta.

3. Manual del usuario

En la primera ventana (Ventana Inicio) encontrara información de los integrantes del grupo como también algunas fotos de cada uno, esto funciona así; al darle clic en el texto donde aparece la breve descripción; el texto y las fotos cambiaran mostrando cada vez a un integrante diferente. La parte de las imágenes en lado izquierda son referentes a la aplicación que es finanzas personales, en esta se mostrara una secuencia de fotos que cambiaran automáticamente al entrar y salir la flecha del mouse. También hay un menú “Inicio” que tiene una descripción de lo que trata la aplicación y también está la opción para salir de esta. Por último, está el botón de “acceder a la aplicación” el cual nos llevara directamente a la siguiente ventana.

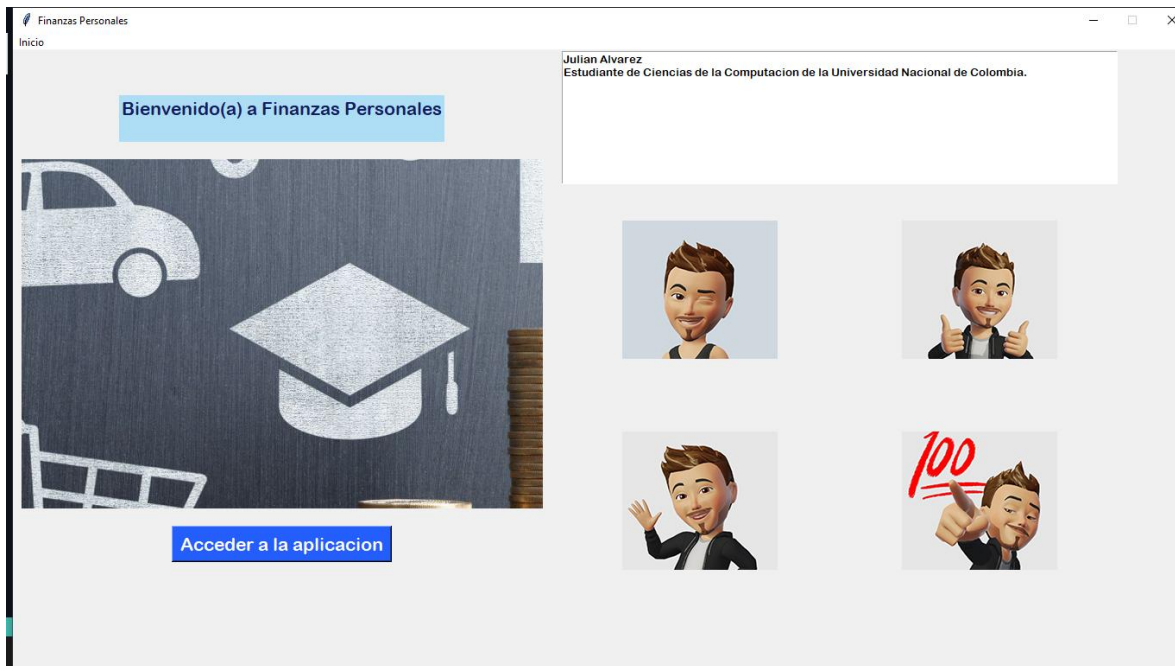


Figura1: ventana inicio

Una vez dentro de la ventana usuario tendremos 3 menus el primero que es archivo el cual tiene la opcion de aplicación, el cual despliega una breve descripcion de lo que hace nuestra aplicación, tambien tiene la opcion de cerrar y guardar, el cual guardara la informacion trabajada en esta ventana y se cerrara devolviendos a la ventana inicio. En el menu de ayuda, esta la opcion “acerca de” que esta nos desplegara el nombre de los integrantes del grupo.

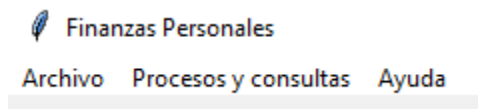


Figura 2: menús ventana usuario.

Y por ultimo tenemos el menu procesos y consultas que es en si el funcionamiento de nuestra aplicación, a continuacion se explica detalladamente.

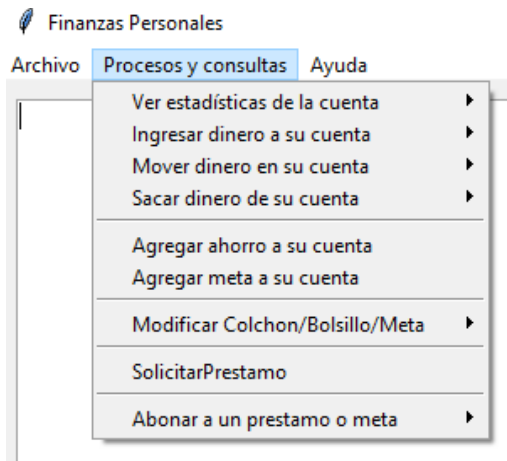


Figura 3: Menú manejo aplicación

En este caso el usuario, contará con un saldo inicial de 0, con los 8 bolsillos por defecto, pero el saldo estará en 0, tampoco tendrá metas ni ahorros.

Para una mejor visualización de la aplicación, el usuario primeramente deberá agregar ahorros y metas a su cuenta.

Creación de ahorros: Se abrirá la opción para crear un ahorro y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

Figura 4: ventana agregar ahorro.

Una vez ingresado los datos y le dé en aceptar aparecerá un mensaje confirmando la creación del ahorro. Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

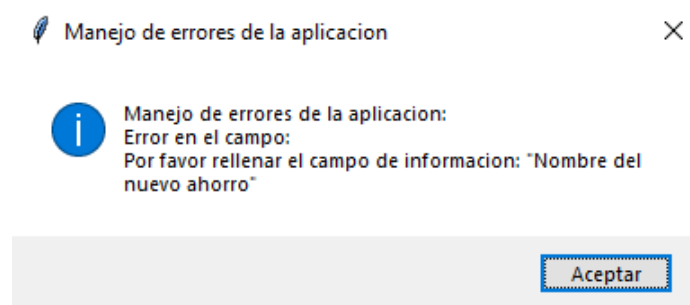


Figura 5: ventana excepción campo vacío agregar ahorro.

Creación de metas: Se abrirá la opción para crear una meta y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

Agregar Meta

Rellene los siguientes datos para agregar una nueva meta a su cuenta:

Nombre de la nueva Meta: MetaUno

Valor Objetivo de la meta: 10000000

Aceptar

Meta MetaUno agregado con éxito

Figura 6: ventana agregar meta.

Una vez ingresado los datos y le dé en aceptar aparecerá un mensaje confirmando la creación del ahorro. Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

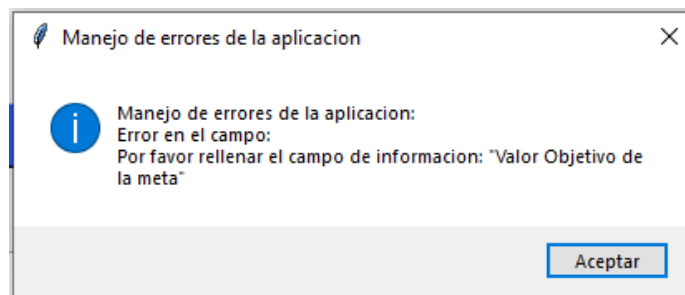


Figura 7: ventana excepción campo vacío agregar meta.

Seguido a esto se tendrá que ingresar dinero a los bolsillos y ahorros creados.

- ❖ **Ingresar dinero:** La aplicación le dará la opción de ingresar el dinero tanto a un bolsillo como a un ahorro:

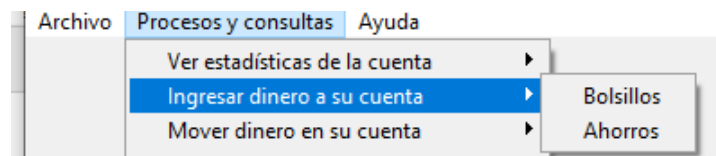


Figura 8: menú ingresar dinero.

- **Bolsillos:** Se abrirá la opción para ingresar dinero a un bolsillo y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

Ingresar dinero a un bolsillo

Seleccionar el bolsillo al que desea ingresar el dinero

Escoger Bolsillo

Ingresar cantidad

Aceptar

Figura 9: ventana agregar dinero a un bolsillo.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

Manejo de errores de la aplicacion

Manejo de errores de la aplicacion:
Error en el campo:
Por favor rellenar el campo de informacion: "Escoger Bolsillo"

Aceptar

Figura 10: ventana excepción campo vacío agregar dinero a bolsillo.

- **Ahorros:** Se abrirá la opción para ingresar dinero a un ahorro y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

Ingresar dinero a un ahorro

Seleccionar el ahorro al que desea ingresar el dinero

Escoger ahorro

Ingresar cantidad

Aceptar

Figura 11: ventana ingresar dinero a un ahorro.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

Manejo de errores de la aplicacion

Manejo de errores de la aplicacion:
Error en el campo:
Por favor rellenar el campo de informacion: "Escoger ahorro"

Aceptar

Figura 12: ventana excepción campo vacío agregar dinero a un ahorro.

Ya con estas opciones diligenciadas podrá observar fácilmente las funcionalidades de la aplicación.

- ❖ **Ver Estadísticas de la cuenta:** Tendrá la opción de ver los saldos separadamente o el total.

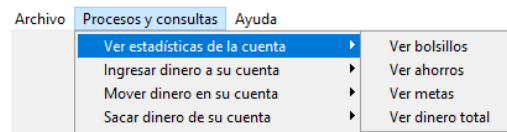


Figura 13: menú ver estadísticas.

- **Bolsillos:** Se abrirá la opción para ver saldos en los bolsillos:

A screenshot of a web application form titled 'Saldo en Bolsillos'. Below the title, it says 'Su saldo disponible en su bolsillo es de:'. There is a table with two columns: a category name and a balance field. The categories are: Viajes, Salud, Alimentacion, Transporte, Educacion, Hogar, Entretenimiento, and Imprevistos. Each category has a balance field showing 'Saldo 0' and a 'Presupuesto 0' field. At the bottom of the form, there is a blue 'Aceptar' button.

Figura 14: ventana ver saldos bolsillos.

- **Ahorros:** Se abrirá la opción para ver saldo disponible en un ahorro

A screenshot of a web application form titled 'Saldo en Ahorros'. Below the title, it says 'Su saldo disponible en su ahorro es de:'. There are three input fields: 'Nombre del ahorro' with the value 'AhorroUno', 'Disponible' with the value '0', and 'Fecha de retiro' with the value '2025-01-01'. At the bottom of the form, there is a blue 'Aceptar' button.

Figura 15: ventana ver saldo en ahorros.

Si el usuario no cuenta con ahorros, mostrara un mensaje de que no tiene ahorros.

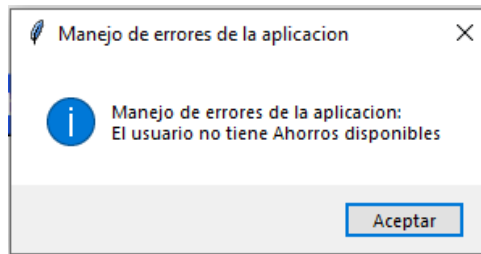


Figura 16: ventana excepción no ahorros.

- **Metas:** Se abrirá la opción para ver saldo disponible en una Meta

A screenshot of a web form titled 'Saldo en Metas' in blue. Below the title, it says 'Su saldo disponible en su meta es de:'. There are four input fields: 'Nombre de la meta' with the value 'MetaUno', 'Cumplido' with the value 'No', 'Disponible' with the value '0', and 'Cantidad objetivo' with the value '10000000'. At the bottom left is a blue button labeled 'Aceptar'.

Figura 17: ventana ver saldo en meta.

Si el usuario no cuenta con metas, mostrara un mensaje de que no tiene metas.

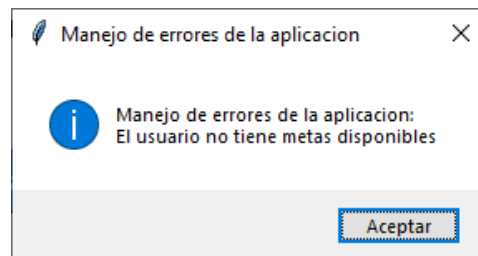


Figura 18: ventana excepción no meta.

- **Dinero total:** Se abrirá la opción para ver saldo total del usuario

A screenshot of a web form titled 'Saldo Dinero Total' in blue. Below the title, it says 'Su dinero total es de:'. There is one input field labeled 'Disponible' with the value '0'. At the bottom left is a blue button labeled 'Aceptar'.

Figura 19: ventana ver saldo total.

- ❖ **Mover dinero en su cuenta:** Tendrá la opción de mover dinero en estas opciones.

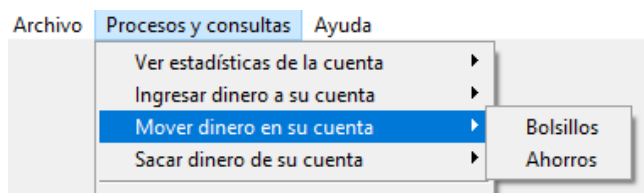


Figura 20: menú mover dinero.

- **Bolsillos:** Se abrirá la opción para mover dinero a un bolsillo y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

A screenshot of a web form titled 'Mover dinero a un Bolsillo'. Below the title is the instruction 'Seleccionar el Bolsillo al que desea ingresar el dinero'. The form contains four input fields: 'Elegir a que bolsillo desea mover su dinero', 'De donde sale el dinero', 'Escoger uno de los disponibles', and 'Cantidad a transferir'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Aceptar'.

Figura 21: ventana mover dinero a bolsillo.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

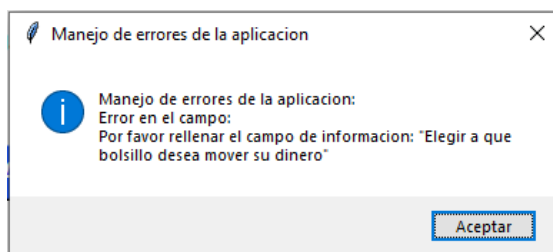


Figura 22: ventana excepción campo vacío mover dinero.

- **Ahorros:** Se abrirá la opción para mover dinero a un ahorro y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

A screenshot of a web form titled 'Mover dinero a un Ahorro'. Below the title is the instruction 'Seleccionar el Shorro al que desea ingresar el dinero'. The form contains four input fields: 'Elegir a que ahorro desea mover su dinero', 'De donde sale el dinero', 'Escoger uno de los disponibles', and 'Cantidad a transferir'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Aceptar'.

Figura 23: ventana mover dinero a un ahorro.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

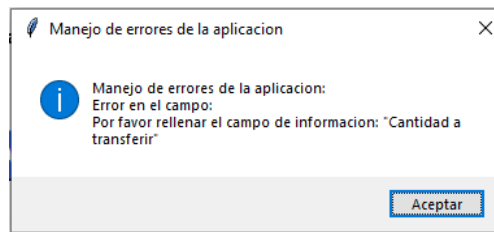


Figura 24: ventana excepción campo vacío mover dinero.

- ❖ **Sacar dinero de su cuenta:** Tendrá la opción de retirar dinero de su cuenta

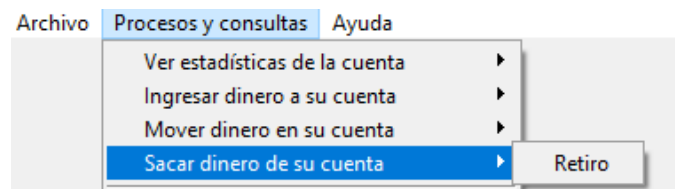


Figura 25: menú sacar dinero

- **Retirar dinero:** Se abrirá la opción para retirar dinero y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

A screenshot of a form titled "Retirar dinero" in blue text. Below the title, it says "Ingrese los siguientes datos para proceder al retiro de su dinero:". There are three input fields with labels: "De donde sale el dinero", "Escoger uno de los disponibles", and "Cantidad a transferir". At the bottom left, there is a blue "Aceptar" button.

Figura 26: ventana retirar dinero.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

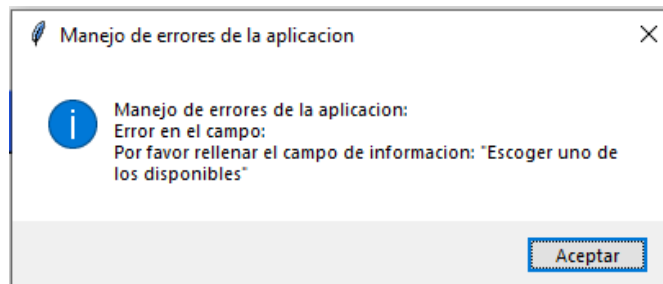


Figura 27: ventana excepción campo vacío retirar dinero.

- **Modificar Ahorro/Bolsillo/Meta:** Tendrá las opciones para modificar bolsillo, ahorro o meta.

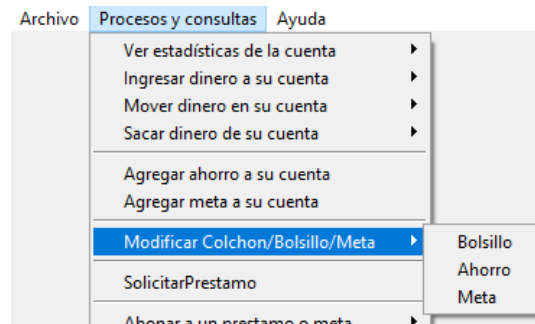


Figura 28: menú modificar.

- ✓ **Modificar Bolsillo:** Se abrirá la opción para modificar bolsillo y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

Figura 29: ventana modificar bolsillo.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

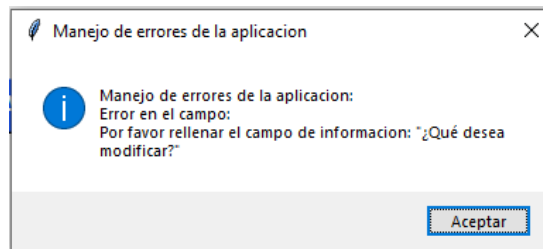


Figura 30: ventana excepción campo vacío modificar.

- ✓ **Modificar Ahorro:** Se abrirá la opción para modificar ahorro y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

Figura 31: ventana modificar ahorro.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

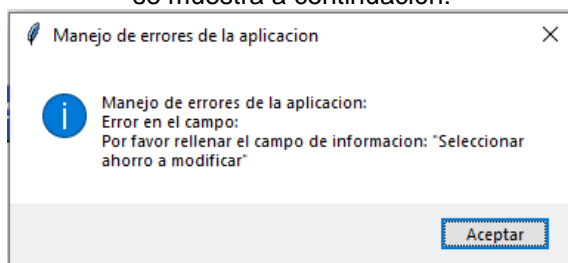


Figura 32: ventana excepción campo vacío modificar.

- ✓ **Modificar Meta:** Se abrirá la opción para modificar ahorro y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

A screenshot of a form titled "Modificar Meta". Below the title, it says "Rellene los siguientes datos para modificar un colchon en su cuenta:". There are three input fields: "Seleccionar Meta a modificar", "¿Qué desea modificar?", and "Nueva edición". At the bottom, there is a blue button labeled "Aceptar".

Figura 33: ventana modificar meta.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

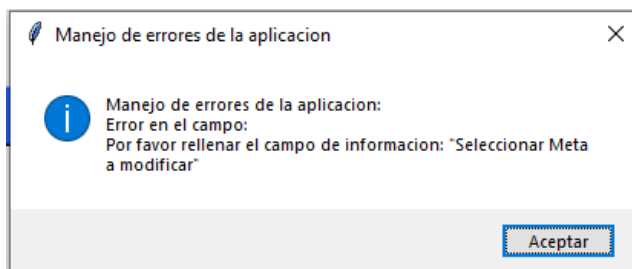


Figura 34: ventana excepción campo vacío modificar meta.

- **Solicitar préstamo:** Tendrá la opción para solicitar un préstamo

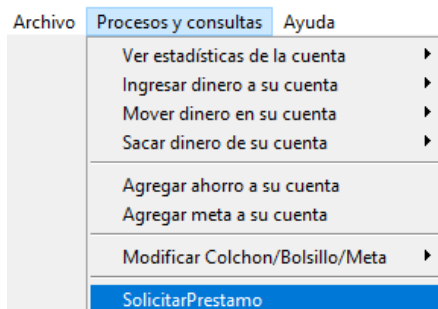
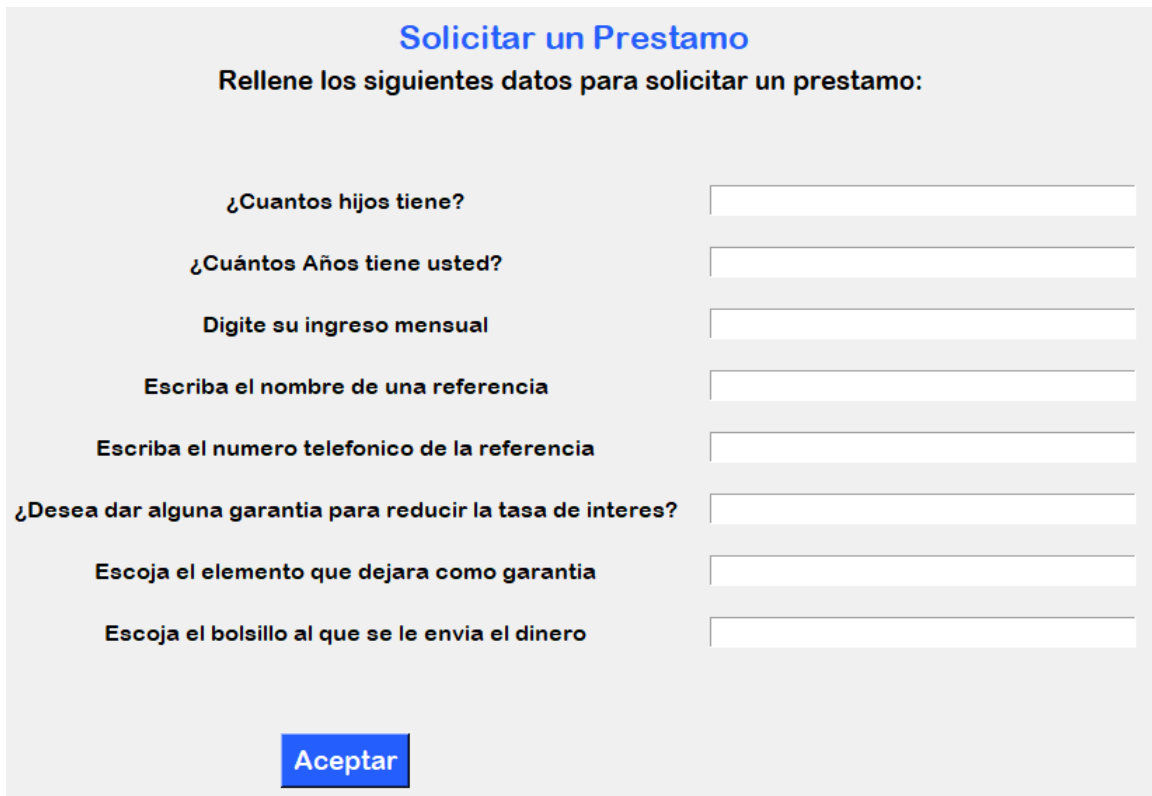


Figura 35: menú solicitar préstamo.

Se abrirá la opción para solicitar un préstamo y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:



El formulario tiene un título "Solicitar un Prestamo" en azul. Debajo, un subtítulo indica: "Rellene los siguientes datos para solicitar un prestamo:". Hay siete campos de entrada, cada uno con una etiqueta a la izquierda: "¿Cuántos hijos tiene?", "¿Cuántos Años tiene usted?", "Digite su ingreso mensual", "Escriba el nombre de una referencia", "Escriba el numero telefonico de la referencia", "¿Desea dar alguna garantia para reducir la tasa de interes?", "Escoja el elemento que dejara como garantia" y "Escoja el bolsillo al que se le envia el dinero". Cada campo es un rectángulo blanco con un borde gris. Al final del formulario hay un botón azul con el texto "Aceptar" en blanco.

Figura 36: ventana solicitar préstamo.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

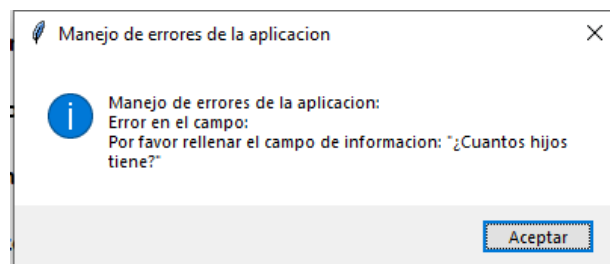


Figura 37: ventana excepción campo vacío solicitar préstamo.

- **Abonar a Préstamo o Meta:** Tendrá la opción para solicitar un préstamo

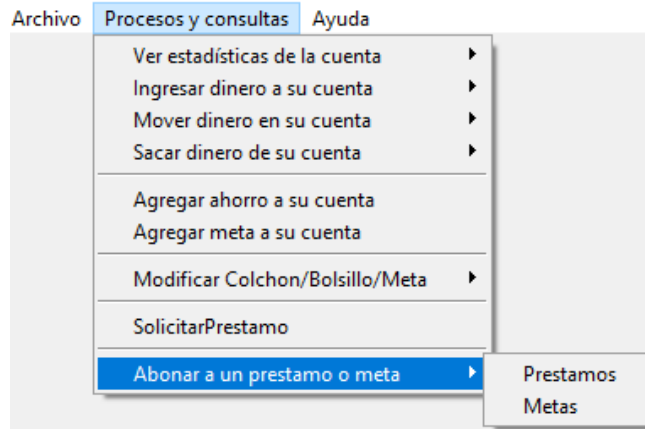


Figura 38: menú abonar préstamo o meta.

- ✓ **Abonar a préstamo:** Se abrirá la opción para abonar a un préstamo y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

 The image shows a form titled 'Abonar a un Prestamo' with the instruction 'Rellene los siguientes datos para abonar a un prestamo:'. There are two input fields: 'Seleccione el bolsillo desde el que va a abonar' and 'Ingrese la cantidad que va a abonar'. Below the fields is a blue 'Aceptar' button.

Figura 39: ventana abonar préstamo.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

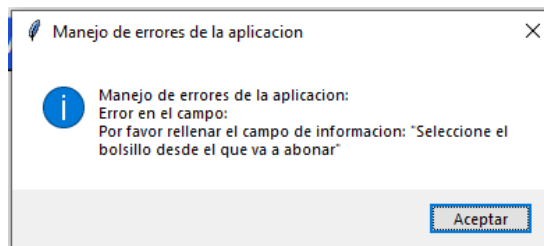


Figura 40: ventana excepción campo vacío abonar préstamo.

- ✓ **Abonar a Meta:** Se abrirá la opción para abonar a una Meta y la aplicación le pedirá que llene los siguientes parámetros:

Abonar a una Meta

Rellene los siguientes datos para abonar a una meta:

Seleccione una meta

Seleccione el bolsillo desde el que va a abonar

Ingrese la cantidad que va a abonar

Aceptar

Figura 41: ventana abonar meta.

Si falta algún campo por llenar la aplicación mostrara un mensaje diciendo que llene el campo que le falta, como se muestra a continuación:

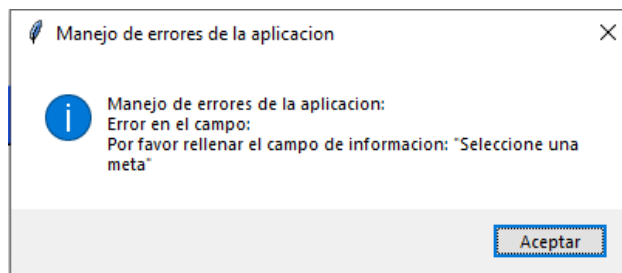


Figura 42: ventana excepción campo vacío abonar meta.

Podrá ver el saldo disponible en cada uno de los apartados, ahorros, metas y bolsillos, o el saldo total que tiene el usuario. A la hora de ingresar dinero, la aplicación le pedirá a dónde quiere que sea enviado, a ahorros o a un bolsillo, después de esto le preguntará de cuánto es el monto que desea ingresar una vez ponga el monto el ingreso será exitoso.

Una vez ingresado el dinero al cual quiere llegar en el objetivo de la meta, no podrá sacarlo de esta misma hasta completar el logro. Cada vez que usted abone dinero, la aplicación le hará saber cuánto le falta para cumplir su meta.

A la hora de pedir un préstamo, se le valorará un puntaje para saber si es aceptado o rechazado, deberá responder una serie de preguntas para obtener la valoración. El préstamo sólo está disponible si usted tiene por lo menos entre 18 y 80 años. Nuevamente, la aplicación le sugerirá un monto mensual que debe abonar para cumplir con la deuda y estar a paz y salvo. También cada vez que vaya a abonar a un préstamo o a una meta. En el apartado de funcionalidades se hace una explicación de manera correcta a la secuencia que debe seguir el usuario en la manipulación de cada funcionalidad.