

IES ALBARREGAS - CURSO 24/25 - DAM/DAW - PROGRAMACIÓN

Cajero Automático

Prueba Evaluable



Descripción del proyecto:

El programa simula las funciones básicas de un cajero automático, donde el usuario puede:

1. Consultar el saldo de su cuenta.
2. Retirar dinero (si tiene suficiente saldo).
3. Depositar dinero en su cuenta.
4. Salir del cajero.

El programa se ejecuta en un bucle hasta que el usuario decida salir. El uso de condicionales y bucles controla la lógica y la interacción del usuario.

Requerimientos:

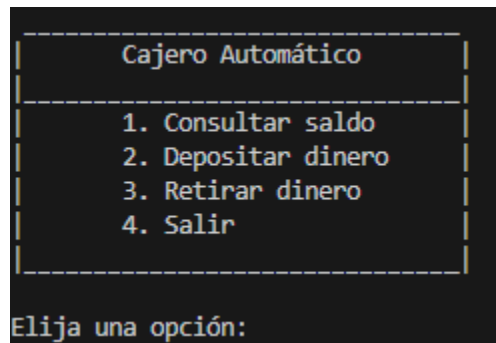
1. Entrada del usuario: Se le ofrece un menú con las opciones de "Consultar saldo", "Depositar dinero", "Retirar dinero" y "Salir".
2. Condicionales: Se usan para verificar la opción seleccionada y para controlar que el saldo sea suficiente antes de retirar dinero.
3. Bucle: El menú se repite hasta que el usuario elija salir.
4. Saldo: Se mantiene un saldo que se actualiza con los depósitos y retiros.

Se deberá llevar un control del saldo disponible que permita saber en cada momento que dinero hay en nuestra cuenta. Inicialmente el saldo será 0.

Habrà que llevar estadísticas para saber la cantidad de dinero total ingresado y el retirado de la cuenta, además del número total de ingresos y retiradas de efectivo.

Flujo de programa:

1. El programa deberá mostrar un menú cómo este:



2. El usuario seleccionará una opción:
 - a. Si elige 1, el programa muestra el saldo actual.
 - b. Si elige 2, ingresa una cantidad de dinero para depositar, que se suma al saldo de la cuenta.
Deberá controlarse que se ingresa un importe correcto, es decir, un valor mayor que 0. En caso de no cumplirse deberá informarse al usuario.
 - c. Si elige 3, ingresa una cantidad para retirar, y si tiene suficiente saldo, se le descuenta esa cantidad.
Al igual que en la opción anterior, deberemos controlar que hemos introducido un importe correcto, es decir > mayor que 0.
 - d. Si elige 4, el programa finaliza. Cuando finalice deberá mostrarse un cuadro resumen con el número total y el importe total de ingresos y retiradas realizadas durante la ejecución de la aplicación.
3. Después de cada operación, el programa regresa al menú principal hasta que el usuario decida salir.

Ejemplo de Funcionamiento:

1. Comenzamos la ejecución y nos muestra el menú principal:

```
Cajero Automático

1. Consultar saldo
2. Depositar dinero
3. Retirar dinero
4. Salir

Elija una opción: █
```

2. Si consultamos el saldo (opción 1), nos indicará que el saldo es 0:

```
Elija una opción: 1
Su saldo actual es: $0
```

3. En caso de querer retirar dinero (opción 3), nos dirá que no hay saldo:

```
Elija una opción: 3
Ingrese la cantidad a retirar: 15
Fondos insuficientes. Su saldo actual es: $0
```

4. Después de varios ingresos y retirada de efectivo finalizamos la aplicación y nos mostrará las estadísticas de uso de esta manera:

```
Elija una opción: 4
Gracias por usar el cajero automático. ¡Hasta luego!

-----ESTADÍSTICAS DE USO-----
Número total de Ingresos:      5
Importe total Ingresado:      $1648
Número total de Retiradas:     3
Importe total Retirado:       $323
Saldo Final en cuenta:        $1325
-----
```

Entrega

La entrega constará de los siguientes entregables:

- Un fichero .java con el código del programa.
- Dos ficheros pdf:
 - Manual de Usuario en formato pdf.
 - Manual del Programador en formato html.

Criterios de Evaluación

Para la evaluación de la práctica se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Porcentaje de funcionalidad alcanzado (50%).
- Calidad del código (25%).
- Calidad de la documentación (25%).

Los siguientes casos supondrán una calificación de cero:

- Falta de entrega en plazo.
- La aplicación no funciona, no se visualiza el interfaz o no es posible utilizarlo.
- El incumplimiento de los requerimientos técnicos.
- Plagio de parte del código.

Apoyo al Desarrollo

Los alumnos podrán contar con el apoyo del profesor asignado para la resolución de dudas así como el acceso a la documentación del curso en la plataforma online.

Está permitido el uso de sistemas de inteligencia artificial para el desarrollo de la práctica siempre que el alumno pueda explicar ante el profesor el código utilizado.