

# Tarea Final

## Programación

Salvador López Mendoza  
Ramsés Antonio López Soto

Fecha de entrega: 9 de junio de 2023

## Planteamiento

El proyecto final del curso consiste en el desarrollo de un sistema que se encargue de la creación y administración de cuentas de banco.

En este sistema se manejan tres tipos de cuentas:

- Cuenta corriente:

Para poder abrir este tipo de cuenta no se necesita un monto mínimo pero posee ciertas restricciones pues este tipo de cuenta se divide en tres categorías y sólo se puede elegir una de ellas:

- Básica:

En esta categoría sólo es posible almacenar máximo \$7,000.00 y sólo pueden hacerse retiros de máximo \$1,000 al día. Además, por cada compra se bonifica el 5 %.

- Oro:

En esta categoría sólo pueden almacenarse como máximo \$30,000.00 y pueden hacerse retiros de hasta \$4,000.00. Además, por cada compra se bonifica el 10 %.

- Platino:

En esta categoría no hay límite de dinero a almacenar y pueden retirarse como máximo \$8,000 al día. Además, por cada compra se bonifica el 15 %.

- Cuenta de ahorros:

Para poder abrir este tipo de cuenta es necesario un monto mínimo de \$2,500.00 y sólo es posible depositar y retirar efectivo cada 18 días. El depósito debe ser un mínimo de \$500.00 y el retiro no debe de exceder los \$5,000.00.

- Cuenta de inversión:

Para poder abrir este tipo de cuenta es necesario un monto de \$5,000.00 y sólo se pueden hacer operaciones cada 28 días: siendo un depósito mínimo de \$1,500.00 y un retiro de \$5,000.00 como máximo. Además cada depósito, devuelve un 18 % a la cuenta.

Una persona puede tener una o los tres tipos de cuenta.

El sistema también debe ser capaz de mostrar los últimos 10 movimientos de la(s) cuenta(s) e indicar el tipo de operación (depósito, retiro o compra).

El sistema debe de guardar todo el estado, es decir, si el sistema se “*apaga*” no debe causar ningún daño y al momento de “*prenderlo*” el estado del sistema debe estar tal cual se dejó la última vez que se utilizó. Al momento de volver a ejecutar el programa no debería tener un estado inicial.

## Restricciones

- Antes de empezar a programar el proyecto, deberás diseñar una jerarquía de clases y entregar al menos una semana antes de la fecha límite de entrega.
- Cada una de las clases que desarrolles debe ser robusta, es decir, a prueba de errores.
- Deberás emplear los conceptos vistos en clase.
- El programa no debe terminar de forma inesperada o por una excepción mal controlada. La única forma para que la ejecución termine debe ser eligiendo la opción de *Terminar* o *Salir*.
- Cada clase debe estar bien documentada y los nombres de variables y métodos deben ser adecuados.
- Debes generar la documentación *html* de cada una de las clases desarrolladas.
- No tienes que hacer una interfaz gráfica.