



# Clases y Objetos

## Ejercicios

### Introducción a la Programación Orientada a Objetos

Escriba los archivos de C++ para ejecutar los programas que resuelvan cada uno de los requerimientos solicitados. Escriba la solución a los puntos en archivos `.h` y `.cpp` diferente y escriba en un archivo de texto la explicación de la forma en que resolvió cada uno de los puntos del ejercicio (use el número de la línea de código para referenciar instrucciones en el documento). Comprima los archivos `.cpp` y el documento de texto en un archivo `.zip` con el nombre **EjercicioClase4-<código estudiante>.zip**. En el campus virtual estará un enlace habilitado para que suba el archivo hasta el **domingo 22 de abril a las 23:55**.

1. Dibuje el diagrama de clase donde se describan los atributos y métodos de una calculadora. Después de realizar el diagrama, escriba los archivos de cabecera y de implementación para el diseño de la clase en C++. Con la clase definida escriba una interfaz en consola para poder utilizar el objeto de la clase calculadora.
2. Dibuje el diagrama de clase donde se describan los atributos y los métodos que crea necesario de una cuenta bancaria teniendo en cuenta las siguientes consideraciones adicionales:
  - La cuenta tiene un número de cuenta único y una contraseña
  - Sobre la cuenta se permiten realizar transacciones para ingresar y retirar dinero

Después de realizar el diagrama, escriba los archivos de cabecera y de implementación para definir la clase en C++. Además, implemente una interfaz en consola para acceder a un objeto de la clase cuenta mediante el número de cuenta y la contraseña. Una vez e ingrese puede mostrar las funciones que se pueden realizar sobre la cuenta. Cada vez que se realice una transacción se debe guardar en un archivo de texto el resumen de la transacción. No olvide realizar las validaciones que crea necesaria para el correcto funcionamiento del programa.