



## - Tarea UT07 -

# Utilización avanzada de clases

### Enunciado

Define una clase abstracta **Cuenta** con los siguientes atributos:

- **numerocuenta** : entero largo
- **saldo** : double
- **cliente** : atributo de la clase Persona (que tiene nombre y apellidos, y DNI).

Con los siguientes métodos:

- **Constructor parametrizado** que recibe un cliente y un número de cuenta
- **Getters y setters** para los tres atributos
- **toString()** donde informará sacaremos la información relativa a la cuenta de la siguiente manera:

“INFORMACIÓN: El número de cuenta: **numerocuenta**, contiene un saldo de: **saldo** y pertenece al cliente: **cliente**”.

(Donde numerocuenta, saldo y cliente serán los datos relativos a los atributos de esa cuenta. Para los datos del cliente se pedirán todos los datos asociados, es decir, su nombre, apellidos y DNI).

Además, se deberá crear una interfaz **ICuenta** con los siguientes métodos que implementará la clase Cuenta:

- **ingresar(double)**: permitirá ingresar una cantidad en la cuenta.
- **retirar(double)**: permitirá sacar una cantidad de la cuenta (si hay saldo). No se implementará en la clase Cuenta, si no en las subclases. Depende del tipo de cuenta
- **actualizarSaldo()**: actualizará el saldo de la cuenta, pero cada cuenta lo hace de una forma diferente

Define las subclases de Cuenta que se describen a continuación:

- **CuentaCorriente:** Cuenta normal con un interés fijo del 1.5%. Incluir constructor parametrizado y método **toString()** que llame al método toString() de la clase padre y además añada la información del interés.
- **CuentaAhorro:** Esta cuenta tiene como atributos el interés variable a lo largo del año y un saldo mínimo necesario. Al retirar dinero hay que tener en cuenta que no se sobrepase el saldo mínimo. Incluir **constructor parametrizado**, método **toString()** que llame al método toString() de la clase padre y además añada la información del interés y el saldo mínimo; y método para cambiar el interés.

Crea un programa que cree varias cuentas y pruebe sus características.

#### Criterios de puntuación. Total 10 puntos

- Clase cuenta (atributos y métodos): 4 puntos.
- Interfaz ICuenta: 2 puntos.
- Subclase CuentaCorriente: 2 puntos
- Subclase CuentaAhorro: 2 puntos
- Todos los archivos .java deben estar correctamente comentados y estructurados. Se penalizará con hasta 2 puntos por este motivo.
- Si la tarea no cumple con el formato, no compila o alguna de las instrucciones de entrega no se considerará válido y se evaluará con un 0.

#### Indicaciones de entrega

La tarea estará contenida en un fichero cuyo nombre sea similar a **PROG07\_EjerXX**, donde la XX se sustituirá por el número de la tarea.

Se deberá entregar una carpeta comprimida con el proyecto completo donde se incluyan todos los archivos fuente demandados en el enunciado.

**Asegúrate de que los archivos fuente (.java), contengan, como comentarios Java, tu nombre y apellidos y el número de ejercicio.**

**Los archivos fuente deben compilar y ejecutarse siguiendo las instrucciones de su enunciado. De no hacerlo, no se considerarán válidos y serán evaluados con un 0.**

En el supuesto que tengas/quieras adjuntar un documento de texto con explicaciones adicionales, o con la solución a alguno de los puntos pedidos, debes de seguir las siguientes consideraciones que se explican en el siguiente [documento](#).

Crea una carpeta para la entrega y adjunta los archivos creados, y renombra la carpeta siguiendo las siguientes pautas:

*apellido1\_apellido2\_nombre\_PROG\_Tarea07*

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños.

## IMPORTANTE

Si la carpeta es muy pesada para el límite máximo de subida de la plataforma Moodle, súbela a tu unidad del Drive. Utiliza la cuenta de Educación, y en la entrega en Moodle adjunta la URL de tu entrega.

Para que la entrega se considere realizada en tiempo y forma, sube al Moodle el PDF con la solución de tu tarea, y adjunta el resto de los archivos que has creado al Drive, y comparte la carpeta mediante su enlace correspondiente. **No olvides ajustar los privilegios de la carpeta en Drive para que pueda acceder a tu trabajo.**

**Todos los ejercicios y/o /documentos demandados que no cumplan exactamente con las instrucciones y su formato de entrega no se considerarán válidos y serán evaluados con un 0.**