

**Programación orientada a objetos.**

**Diseñar un proyecto** que permite a un gerente de créditos obtener:

- una lista de clientes con saldos a cero, es decir, los clientes que no deben dinero
- una lista de clientes con saldos con crédito, es decir, los clientes a quienes la compañía les debe dinero
- una lista de clientes con saldos con débito, es decir, los clientes que deben dinero a la compañía por los bienes y servicios recibidos en el pasado
- poder enviar (generar) cartas de agradecimiento a los clientes Súper vips.
- poder enviar (generar) cartas de aviso a los clientes Robinson.

Un saldo con crédito es un monto negativo, y un saldo con débito es un monto positivo.

Un cliente Vips es un cliente con saldo con crédito cuya media de ingresos es superior a los 3000€.

Un cliente Robinson es aquel cliente con saldo con débito y cuya media de gastos supera los 3000€.

Las distintas opciones se mostrarán con un menú. El programa terminará cuando el usuario elija salir.

La información que manejaréis se adjunta en un pdf y tendréis que generar un fichero de entrada con un editor de texto (notepad o similar) para poder dar respuesta a las distintas opciones.

En dicho fichero se encuentra la siguiente información para cada cliente:

Número de Cliente, Nombre, Apellido1, Apellido2, Saldo, Ingresos Medios, Gastos Medios, Dirección, Código Postal.

Para cada una de las opciones deberéis generar un fichero de salida distinto por si se requiere para otras operaciones de la empresa, la cuales reusarían las clases definidas para éste proyecto.

Para los tres ficheros primeros, no es necesario los datos de dirección, para los otros dos (Clientes Vips y Robinson sí será necesario).

Cada uno de los procesos que implementéis han de ser independientes para poder ser cada uno ejecutado con su correspondiente fichero de forma aislada en un escenario hipotético. Los dos últimos procesos no se solicitan ningún listado por consola, sí se indicará el número de registros grabados en el fichero para poder comprobarlo luego.

Deberéis diseñar las clases y jerarquías necesarias.

El cálculo para saber si un cliente es Vip o es Robinson, es un cálculo obligado por lo que habrá que implementarlo como interfaz.

**IMPORTANTE**

- Se ha de entregar un pseudocódigo generalizado que refleje la estructura principal del programa, indicando, si es de aplicación, las estructuras iterativas así como la estructura de opciones si hay
- Realizar un diagrama de clases también generalizado

- Utilizar c3digo autodocumentado. Las variables tendr3n nombres alusivos a lo que guarden, los m3dulos del pseudoc3digo generalizado deben aparecer como comentarios dentro del c3digo fuente y se a3adir3n, adem3s, cuantos comentarios se crean oportunos para clarificar la lectura del programa.
  - El programa no debe contener ning3n error de compilaci3n
  - El programa no debe contener errores de especificaci3n y dise3o.
- El dise3o de este proyecto debe responder al siguiente Diagrama de Procesos:

**Ejercicio Tema11. Cr3ditos**

