**TEMA A**

**Ejercicio 1**

El banco “TuPlataMiPlata”, mantiene el estado de las cuentas de sus clientes en el archivo “cuentas.dat”, que actualiza todos los días con los movimientos provenientes del archivo de texto “movimientos.txt”. Este es un archivo de longitud fija: nroCuenta (8), tipoMov (1), importe (15).

* Si el movimiento es un débito (D): se le debe restar al saldo de la cuenta cliente el importe del movimiento.
* Si el movimiento es un crédito (C): se debe sumar el importe del movimiento al saldo de la cuenta cliente.

Ambos archivos están ordenados por el número de cuenta ascendente.

En el archivo de movimientos pueden venir números de cuenta inválidos que no deben ser procesados, el archivo de cuentas no tiene cuentas inválidas.

Se pide:

* Desarrollar una función para validar el número de cuenta, ver “Validación del número de cuenta bancaria”. (**para recuperar parcial 1**)
* Generar una lista simplemente enlazada que guarde el total acumulado de movimientos para cada número de cuenta válido.
* Mostrar los últimos “n” números de cuenta que figuran en la lista. En caso de que no se encuentren “n” cuentas solo mostrar el cartel “NO HAY n CUENTAS”. Este proceso debe repetirse hasta que el usuario ingrese “n” igual a cero.
* No debe actualizar el archivo de cuentas, solo debe realizar lo solicitado.

Validación del número de cuenta bancaria:

* El número de cuenta es un número secuencial de 6 dígitos.
* Contiene un dígito verificador de cuenta que se agrega al final del número de cuenta precedido por una barra.
* El dígito verificador se calcula como: la suma de las cifras hasta que quede un solo dígito de la resta entre dígitos de las posiciones pares y los dígitos de las posiciones impares del número de cuenta.

Ejemplo:

Número secuencial: 637043

674 - 303= 371

3+7+1=11

1+1=2

Número de cuenta con el dígito verificador= 637043/2

##### EVALUACIÓN

**NOTA GENERAL**

* Desarrolle cada ejercicio en un proyecto separado.
* **Incluya en el encabezado de cada archivo, // apellido\_nombre\_DNI**
* Recuerde antes de comprimir, eliminar las carpetas bin y obj de cada proyecto.
* **Entregue ambos proyectos compactados en un zip, “apellido\_nombre\_DNI.zip”.**
* Entregue el parcial usando prácticas de MIEL.
* Enviar a todos los tutores.
* ¡La evaluación es individual!

¡El mayor de los éxitos!