

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN 1**

**EJEMPLO DEL USO DE cin y cout**  
**(Inspirado en el 3r. Laboratorio del 2019-2)**

**Finalidad:**

- La idea de este ejemplo es mostrar el uso de los objetos cin y cout. Se procurará emplear solo los operadores >> y <<, en cuanto a los métodos, en el caso de cin se tratará solo de usar el método eof y en el caso de cout procuraremos emplear la mayor cantidad de métodos vistos en las clases y los elementos de iomanip.
- El problema tendrá un mínimo de cálculos para concentrarnos en la entrada de los datos y la emisión de un reporte de buena calidad. Esto no quiere decir que en las actividades y evaluaciones no tengamos otros cálculos que realizar.
- De implementar funciones propias, estas serán implementadas en archivo diferentes al main.cpp, creando los archivos .h y .cpp correspondientes.

**Problema:**

Una empresa comercializadora de productos ha almacenado en un archivo de texto el registro de ventas correspondiente a un período de tiempo. El archivo denominado registro.txt es similar al que se muestra a continuación:

DD	MM	AAAA	CLIENTE	DOC	SERIE	SEC.	MONTO	REFERENCIA (*)
11	2	2019	VG000021	F	0001-29930		3440.00	29930
11	24	2018	AR000021	N	0005-00922		1560.40	00384
7	2	2020	NG000301	F	0001-39945		5003.20	39945

(\*) Los títulos no aparecen en el archivo

En el archivo aparecen los siguientes datos: día, mes, año, el código del cliente, el tipo de documento de venta (facturas (F) o Notas de crédito (N)), el número de serie y la secuencia del documento separados por un guion, cuya combinación forma un número válido tributariamente para la empresa, luego aparecen el monto del documento de ventas y el número de referencia, este último dato para el caso de las facturas es el mismo número de secuencia, pero para las Notas de crédito corresponde al número de devolución que originó este documento.

A partir del archivo de registro de ventas, se solicita generar un reporte que organice la información de las ventas tal como se muestra en la siguiente página:

REGISTRO DE VENTAS							
FECHA	CLIENTE	TIPO	SECUENCIA	SERIE	FACTURAS	N/C	REFERENCIA
11/02/2019	VG000021	FACTURA	29930	0001	3440.00		29930
11/02/2018	AR000021	NOTA DE CRÉDITO	00922	0005		1560.40	00938
07/02/2020	NG000301	FACTURA	39945	0001	5003.20		39945
...	...	...	...	...	...	...	...
TOTALES:					57893.75	23761.85	
SALDO FINAL:					34131.9		