

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE SAN GIL - UNISANGIL  
TRABAJO FINAL DE ESTRUCTURA DE DATOS

Fecha límite para la entrega y sustentación: enero-27-09

**Analice el siguiente caso:**

Se tiene almacenado en el disco duro del computador, un archivo de texto, llamado **INVENTARIO.TXT**, que contiene la siguiente información en cada registro:

- Código del producto los primeros 5 caracteres
- Nombre del producto: los siguientes 25 caracteres
- Precio de venta: los últimos 8 caracteres.

Se solicita elaborar un programa que realice las siguientes acciones:

- Leer el archivo descrito arriba y almacenar esa información en memoria de manera que el listado de productos quede organizado alfabéticamente.
- Permitir al usuario consultar el precio de un producto dado su código.
- Permitir obtener un listado de los productos existentes
- Calcular el valor total del inventario.

**Tenga en cuenta:**

- La programación a utilizar debe ser orientada a objetos.
- El programa debe presentar al usuario un menú de opciones desde donde estas se puedan invocar.
- El archivo de texto con los datos de prueba puede ser descargado del sitio web: [http://es.geocities.com/datos\\_universidad](http://es.geocities.com/datos_universidad).
- Las siguientes instrucciones de lenguaje C++ sirven para obtener una subcadena contenida dentro de otra:

```
string registro = "DD160DISCO DURO DE 160 GB EXT.195450"  
string cod;  
cod = substr(registro,1,5);
```

Esta instrucción extrae, de la variable **registro**, 5 caracteres a partir de la posición 1 y los almacena en la variable **cod**, por lo tanto cod = "DD160"

- La instrucción atof() permite convertir una sarta de números en su correspondiente valor real. Ejemplo:

```
string vr;  
float valor;  
vr = "324987"; // hace referencia a la cadena de caracteres sin valor numérico  
valor = atof(vr); // ahora valor contiene el valor numérico 324987.
```