Proyecto C

Una empresa que se dedica a la importación y distribución de electrodomésticos quiere bonificar a los clientes que tienen un gran volumen de compras.

Dispone de un archivo de clientes, Clientes.dat (código: Cadena(15), nombre: Cadena(50), porcBonif: Decimal). Está ordenado por código de cliente. Se accede al mismo mediante un índice. Este índice se encuentra en el archivo binario Clientes.idx, que se generó mediante la grabación en preorden de los datos de un árbol binario. Deberá construir un árbol binario a partir de este archivo.

Las ventas del mes están en el archivo Ventas.dat (codCliente: Cadena(15), codProd: Cadena(15), precioUnit: Decimal, cantidad: Entero).

El criterio para determinar el porcentaje de bonificación a aplicar será el siguiente:

\* Clientes con compras iguales o superiores a $300.000, tendrán un 20% de bonificación.

\* Clientes con compras entre $200.000 y $299.999, tendrán un 10% de bonificación.

\* Clientes con compras entre $100.000 y $199.999, tendrán un 5% de bonificación.

\* Clientes con compras menores a $100.000 no tendrán bonificación, que no deberá grabarlo, dado que inicialmente todos los clientes tienen 0% por defecto.

Debe entregar solamente el archivo main.c. No modifique ni entregue otro archivo.

Proyecto C++

Escribir una clase Hora cuyos atributos son hora, minutos, segundos (todos ellos enteros), que representan una determinada hora expresada en formato hh:mm:ss (el intervalo posible es de 00:00:00 hasta 23:59:59). Declare y desarrolle el constructor parametrizado, con parámetros con valor predeterminado. Dicho constructor deberá recibir un numero entero positivo que represente el número de segundos total correspondiente a la hora de interés (por ejemplo, 3661 segundos corresponderían a la hora 01:01:01) los cuales deberán ser descompuestos en las componentes horas, minutos y segundos correspondientes.

Debe implementar además la sobrecarga de los operadores necesarios para compilar y correr la función main dada en el proyecto.

Desarrolle el proyecto en tres archivos separados (main.cpp, Hora.h, y Hora.cpp). Serán los que debe entregar. No modifique ni entregue otro archivo.

##### EVALUACIÓN TOMADA EN LABORATORIO