CÓDIGO ASIGNATURA: **9941-012**

ASIGNATURA: **Programación 1** | SECCIÓN: **C** | FECHA: **15-marzo-2020**

CATEDRATICO: Lic. Francisco Aroche

**PRIMER PARCIAL**

NOMBRE: Hugo Estuardo Andrino Duque

CARNE: 9941-19-23714

INSTRUCCIONES

Contestar los siguientes ejercicios propuestos según las instrucciones de la plataforma:

**Ejercicio # 1 – 3 puntos.**

Una empresa tiene diez almacenes y necesita crear un programa que lea las ventas mensuales de los diez almacenes, calcular la media de ventas y obtener un listado de los almacenes cuyas ventas mensuales son superiores a la media.

**Respuesta:**

**#include <fstream>**

**#include <iostream>**

**#include <string>**

**#include <sstream>**

**#include <iomanip>**

**#include <regex>**

**using namespace std;**

**float v1,v2,v3,v4,v5,v6,v7,v8,v9,v10,vp,vt;**

**int a1,a2,a3,a4,a5,a6,a7,a8,a9,a10;**

**int local, opc;**

**string ing;**

**string m;**

**////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void reporte();**

**void almacen();**

**////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**int main(){**

**setlocale(LC\_CTYPE,"Spanish");**

**string ret2;**

**do{**

**system("CLS");**

**system("color 70");**

**cout<<"\n \t \t \t \t \t Ejercicio # 1---Manejo de almacen---"<<endl;**

**cout<<"\n \t seleccione la opcion que desea usar: 1.ingreso 2.reporte"<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>opc;**

**if(opc==1){ almacen(); }**

**if(opc==2){ reporte(); }**

**if(opc>=3){ cout<<"\n \t Opcion incorrecta..."<<endl; }**

**cout<<"\n \t Desea volver al menu principal: si/no"<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>ret2;**

**} while(ret2=="si");**

**}**

**////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void almacen(){**

**string ret;**

**do{**

**system("CLS");**

**system("color 70");**

**cout<<"\n \t \t \t \t \t Ejercicio # 1---Manejo de almacen---"<<endl;**

**cout<<"\n \t Por favor indique el identificador del almacen, 1 al 10 "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>local;**

**if (local==1){**

**cout<<"\n \t Almacen 1..."<<endl;**

**a1=1;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v1;**

**}**

**if (local==2){**

**cout<<"\n \t Almacen 2..."<<endl;**

**a2=2;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v2;**

**}**

**if (local==3){**

**cout<<"\n \t Almacen 3..."<<endl;**

**a3=3;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v3;**

**}**

**if (local==4){**

**cout<<"\n \t Almacen 4..."<<endl;**

**a4=4;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v4;**

**}**

**if (local==5){**

**cout<<"\n \t Almacen 5..."<<endl;**

**a5=5;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v5;**

**}**

**if (local==6){**

**cout<<"\n \t Almacen 6..."<<endl;**

**a6=6;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v6;**

**}**

**if (local==7){**

**cout<<"\n \t Almacen 7..."<<endl;**

**a7=7;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v7;**

**}**

**if (local==8){**

**cout<<"\n \t Almacen 8..."<<endl;**

**a8=8;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v8;**

**}**

**if (local==9){**

**cout<<"\n \t Almacen 9..."<<endl;**

**a9=9;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v9;**

**}**

**if (local==10){**

**cout<<"\n \t Almacen 10..."<<endl;**

**a10=10;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la venta mensual del almacen: "<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>v10;**

**}**

**if (local>=11){**

**cout<<"\n \t Opcion incorrecta..."<<endl;**

**}**

**cout<<"\n \t Desea ingresar otro almacen? si/no"<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>ret;**

**} while(ret=="si");**

**}**

**////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void reporte(){**

**system("CLS");**

**system("color 70");**

**cout<<"\n \t \t \t \t \t Ejercicio # 1---Manejo de almacen---"<<endl;**

**cout<<"\n \t Generacion de reporte "<<endl;**

**vt=v1+v2+v3+v4+v5+v6+v7+v8+v9+v10;**

**vp=vt/10;**

**cout<<"\n \t\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl;**

**cout<<"\n \t Almacen 1: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v1<<"\t"; if(v1>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 2: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v2<<"\t"; if(v2>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 3: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v3<<"\t"; if(v3>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 4: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v4<<"\t"; if(v4>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 5: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v5<<"\t"; if(v5>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 6: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v6<<"\t"; if(v6>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 7: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v7<<"\t"; if(v7>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 8: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v8<<"\t"; if(v8>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 9: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v9<<"\t"; if(v9>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t Almacen 10: "<<"Ventas: "<<"Q"<<v10<<"\t"; if(v10>vp){cout<<"Superior a la media de ventas"<<endl; }**

**cout<<"\n \t "<<endl;**

**cout<<"\n \t Media de ventas: "<<" Q"<<vp<<endl;**

**cout<<" "<<endl;**

**cout<<"\n \t Si desea guardar el reporte por favor indique si, de lo contrario elija no"<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>ing;**

**try {**

**if(ing=="si"){**

**cout<<"\n \t comprobando archivo.... "<<endl;**

**ofstream archivo;**

**archivo.open("reporte\_de\_ventas.txt",ios::app);**

**if(archivo.fail()){cout<<"\t no se puede abrir el archivo"<<endl; exit(1); }**

**cout<<"\n \t Ingresando datos..."<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a1<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v1<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a2<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v2<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a3<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v3<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a4<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v4<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a5<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v5<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a6<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v6<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a7<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v7<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a8<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v8<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a9<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v9<<endl;**

**archivo<<"\n \t Almacen: "<<a10<<"\t"<<"ventas: "<<"Q"<<v10<<endl;**

**archivo<<"\n \t Media de ventas: "<<" Q"<<vp<<endl;**

**cout<<"\n \t Ingreso correcto..."<<endl;**

**fflush(stdin);**

**archivo.close();**

**}**

**if(ing=="no"){ cout<<"\n \t Datos incorrectos, Por favor repita el menu de ingreso...."<<endl; }**

**}**

**catch(exception X){**

**cout<<"Error en la manipulacion del archivo"<<endl;**

**system("Pause");**

**}**

**}**

**Ejercicio # 2 – 5 puntos.**

Descripción de problema:  Escribir una función Salario que calcule los salarios de un trabajador para un número dado de horas trabajadas y un salario hora. Las horas que superen las 40 horas semanales se pagarán como extras con un salario hora 1,5 veces el salario ordinario. Así mismo se deberá calcular el monto a pagar de IGSS por cada trabajador. El programa deberá mostrar un menú para: 1) Invocar dicha función y grabar datos a un archivo, 2) Adicionalmente deberá tener una opción para leer el archivo y grabar los datos en memoria. 3) Una opción para mostrar cuanto se paga de total de planilla e IGSS.

**Respuesta:**

**#include <fstream>**

**#include <iostream>**

**#include <string>**

**#include <sstream>**

**#include <iomanip>**

**#include <regex>**

**using namespace std;**

**///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void reporte();**

**void ingreso();**

**void mp();**

**////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**int main(){**

**setlocale(LC\_CTYPE,"Spanish");**

**mp();**

**}**

**/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void mp(){**

**string ret2;**

**int opc;**

**do{**

**system("CLS");**

**system("color 70");**

**cout<<"\n \t \t \t \t \t Ejercicio # 2---Calculo de prestaciones---"<<endl;**

**cout<<"\n \t seleccione la opcion que desea usar: 1.ingreso 2.reporte"<<endl;**

**cout<<"\n \t"; cin>>opc;**

**if(opc==1){ ingreso(); }**

**if(opc==2){ reporte(); }**

**if(opc>=3){ cout<<"\n \t Opcion incorrecta..."<<endl; }**

**cout<<"\n \t Desea volver al menu principal: si/no"<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>ret2;**

**} while(ret2=="si");**

**}**

**/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void ingreso(){**

**float htrab, sxh, hext, pext, phs, pago\_total, igss, preal,hsimples;**

**string nom\_emp, ret, ing;**

**do{**

**system("CLS");**

**system("color 70");**

**cout<<"\n \t \t \t \t \t Calculo de prestaciones para empleado individual.---"<<endl;**

**fflush(stdin);**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese el nombre del empleado: "<<endl;**

**cout<<"\n \t "; getline(cin,nom\_emp,'\n');**

**fflush(stdin);**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese las horas trabajadas: "<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>htrab;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese el sueldo por hora: "<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>sxh;**

**//maximo horas semanales 40, despues de las 40 se pagan como extras a 1.5 de sxh**

**hext=htrab-40; //calculo de hora extra por semana**

**if(hext<=0){ hext=0; }**

**pext=((htrab-40)\*sxh)\*1.5; //calculo en Q de las horas extra**

**phs=(htrab-hext)\*sxh;//pago de horas simples**

**if(pext<=0){ pext=0; }**

**pago\_total=phs+pext;//suma en Q de las horas simples y las extras**

**igss=pago\_total\*0.0483;**

**preal=pago\_total-igss;**

**if(hext<=0){ hext=0; }**

**hsimples=htrab-hext;**

**cout<<"\n \t\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl;**

**cout<<"\n \t La informacion ingresada es la siguiente: "<<endl;**

**cout<<"\n \t Nombre de empleado: "<<"\t"<<nom\_emp<<endl;**

**cout<<"\n \t Horas simples: "<<" "<<hsimples<<endl;**

**if(hext<=0){ hext=0; }**

**cout<<"\n \t horas extras: "<<" "<<hext<<endl;**

**cout<<"\n \t Pago por Horas simples trabajadas: "<<" "<<phs<<endl;**

**if(pext<=0){ pext=0; }**

**cout<<"\n \t Pago por Horas extras trabajadas: "<<" "<<pext<<endl;**

**cout<<"\n \t Pago total entre horas: "<<" "<<"Q"<<pago\_total<<endl;**

**cout<<"\n \t Porcentaje de Igss en pago total: "<<" "<<"Q"<<igss<<endl;**

**cout<<"\n \t Pago real: "<<" "<<"Q"<<preal<<endl;**

**cout<<"\n \t\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl;**

**cout<<"\n \t Si la informacion que ingreso esta correcta? si/no "<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>ing;**

**try {**

**if(ing=="si"){**

**cout<<"\n \t comprobando archivo.... "<<endl;**

**ofstream archivo;**

**archivo.open("planilla\_problema2.txt",ios::app);**

**if(archivo.fail()){cout<<"\t no se puede abrir el archivo"<<endl; exit(1); }**

**cout<<"\n \t Ingresando datos..."<<endl;**

**archivo<<nom\_emp<<"\t"<<hsimples<<"\t"<<hext<<"\t"<<phs<<"\t"<<pext<<"\t"<<pago\_total<<"\t"<<igss<<"\t"<<preal<<endl;**

**cout<<"\n \t Ingreso correcto..."<<endl;**

**fflush(stdin);**

**archivo.close();**

**}**

**if(ing=="no"){ cout<<"\n \t Datos incorrectos, Por favor repita el menu de ingreso...."<<endl; }**

**}**

**catch(exception X){**

**cout<<"Error en la manipulacion del archivo"<<endl;**

**system("Pause");**

**}**

**cout<<"\n \t Si desea otro ingreso en la base de datos? si/no "<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>ret;**

**} while(ret=="si");**

**}**

**/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void reporte(){**

**float htrab, sxh, hext, pext, phs, pago\_total, igss, preal,hsimples;**

**string nom\_emp;**

**system("CLS");**

**system("Color 60");**

**ifstream db;**

**try{**

**db.open("planilla\_problema2.txt",ios::in);**

**cout<<"\n \t \t \t \t \t Datos en la base: "<<endl;**

**//Abrir ventana completa para buena visualizacion**

**while (db>>nom\_emp>>hsimples>>hext>>phs>>pext>>pago\_total>>igss>>preal){**

**cout<<"\n Nombre: "<<nom\_emp<<" H.simples: "<<hsimples<<" H.extras: "<<hext<<" Pago simples: "<<phs<<" Pago extras: "<<pext<<" total: "<<pago\_total<<" Desc. igss: "<<igss<<" Pago real: "<<preal<<endl;**

**}**

**db.close(); }**

**catch(exception& X){**

**cout<<"\n \t Error en la manipulacion del archivo..."<<endl;**

**cout<<"\n \t Error: "<<X.what()<<endl;**

**system("Pause");**

**}**

**}**

**Ejercicio # 3 – 2 puntos.**

A un trabajador le pagan según las horas trabajadas y la tarifa está determinada a un valor de Q36.00 por hora trabajada. Si la cantidad de horas extras es mayor a 40 horas, la tarifa se incrementará un 25% para las horas extras. Realice un programa que, al ingresar las horas trabajadas, que calcule el salario del trabajador y la tarifa de horas extras.

**Respuesta:**

/\* Como no se especifica si el empleado tiene contrato o no se va a asumir que únicamente se le paga por hora trabajada, no se brindaran

bonos de ley ni se calcularán prestaciones adicionales, únicamente el cálculo de horas trabajadas conforme a lo descrito, tampoco se

tomará en cuenta las jornadas laborales, únicamente se pedirá que se especifique que tipo de hora trabajo\*/

**#include <fstream>**

**#include <iostream>**

**#include <string>**

**#include <sstream>**

**#include <iomanip>**

**using namespace std;**

**void programa();**

**////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**int main(){**

**setlocale(LC\_CTYPE,"Spanish");**

**programa();**

**}**

**////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////**

**void programa(){**

**string ret;**

**do{**

**int horastrab=0, horasext=0, totalhoras=0;**

**string nombre;**

**int Qnormal=36; //Q36 por cada hora laborada**

**int Qextra=45; //Los 45 equivalen a la hora normal de Q36 mas el 25% que equivale a Q9 mas, (25/100)\*36=9**

**float x=0,y=0,z=0,a=0,b=0,c=0;**

**system("CLS");**

**system("color 70");**

**cout<<"\n \t \t \t \t \t Ejercicio # 3---Calculo de Sueldo---"<<endl;**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese el Nombre del empleado: "<<endl;**

**fflush(stdin);**

**cout<<"\n \t "; getline(cin,nombre,'\n');**

**fflush(stdin);**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la cantidad de horas normales trabajadas por el empleado: "<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>horastrab;**

**fflush(stdin);**

**cout<<"\n \t Por favor ingrese la cantidad de horas extras trabajadas por el empleado: "<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>horasext;**

**fflush(stdin);**

**if(horasext>40){**

**x=1440; /\*total en Q equivalente a 40 horas extra\*/**

**y=horasext-40; /\*ingreso de horas extra menos 40 que era el tope sin incremento\*/ z=y\*Qextra; /\*El excedente de horas extras multiplicado por el valor con 25% extra\*/**

**a=z+x; /\*total del excedente en horas extra en Q mas las 40 horas tope en Q\*/**

**b=horastrab\*Qnormal; /\*calculo de horas normales en Q\*/**

**c=b+a; /\*suma en Q de las horas normales y las extra\*/**

**}**

**if(horasext<=40){**

**a=horasext\*Qnormal; /\*calculo en Q de las horas extras sin aumento del 25%\*/**

**b=horastrab\*Qnormal; /\*calculo de horas normales en Q\*/**

**c=b+a; /\*suma en Q de las horas normales y las extra\*/**

**}**

**cout<<"\n \t "<<endl;**

**cout<<"\n \t \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl;**

**cout<<"\n \t Nombre empleado: "<<nombre<<endl;**

**cout<<"\n \t Horas simples: "<<horastrab<<endl;**

**cout<<"\n \t Horas extra: "<<horasext<<endl;**

**cout<<"\n \t Total en Quetzales horas simples: "<<"Q"<<b<<endl;**

**cout<<"\n \t Total en Quetzales horas extra: "<<"Q"<<a<<endl;**

**cout<<"\n \t Total a pagar: "<<"Q"<<c<<endl;**

**cout<<"\n \t \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl;**

**cout<<"\n \t Desea realizar otro calculo? si/no"<<endl;**

**cout<<"\n \t "; cin>>ret;**

**} while(ret=="si");**

**} //Fin programa**

**Ejercicio #4 – 5 puntos.**

Se le pide un programa que solicite primeramente el monto total de compras de una

persona. Si el monto es inferior a 100.00, el programa dirá que el cliente no aplica a la

promoción. Pero si la persona ingresa un monto en compras igual o superior a 100.00, el

programa solicita el ingreso de un número entero del uno al cinco.

Cada número corresponderá a un color diferente (1: Bola blanca; 2: Bola roja; 3: Bola azul;

4: Bola verde; 5: Bola amarilla) de cinco colores de bolas que hay para determinar el

descuento que el cliente recibirá como premio.

Si la bola es color blanco, no hay descuento, pero si

es uno de los otros cuatro colores, sí se aplicará un

descuento determinado según la tabla adjunta, y ese

descuento se aplicará sobre el total de la compra que

ingreso inicialmente el usuario, de manera que el

programa mostrará un nuevo valor a pagar luego de

haber aplicado el descuento.

Se le pide un programa que solicite primeramente el monto total de compras de una persona. Si el monto es inferior a 100.00, el programa dirá que el cliente no aplica a la promoción. Pero si la persona ingresa un monto en compras igual o superior a 100.00, el programa solicita el ingreso de un número entero del uno al cinco. Cada número corresponderá a un color diferente (1: Bola blanca; 2: Bola roja; 3: Bola azul; 4: Bola verde; 5: Bola amarilla) de cinco colores de bolas que hay para determinar el descuento que el cliente recibirá como premio. Si la bola es color blanco, no hay descuento, pero si es uno de los otros cuatro colores, sí se aplicará un descuento determinado según la tabla adjunta, y ese descuento se aplicará sobre el total de la compra que ingreso inicialmente el usuario, de manera que el programa mostrará un nuevo valor a pagar luego de haber aplicado el descuento. Almacenar todos los datos de ventas y descuentos a un archivo. Así mismo mostrar el total de ventas del día.

Tabla:

1. Bola Blanca: No tiene descuento
2. Bola Roja:10%
3. Bola Azul: 20%
4. Bola Verde: 25%
5. Bola Amarilla 50%

**Respuesta:**

#include <fstream>

#include <iostream>

#include <string>

#include <sstream>

#include <iomanip>

#include <regex>

using namespace std;

///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

void venta();

void reporte();

void mp();

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

int main(){

setlocale(LC\_CTYPE,"Spanish");

mp();

}

///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

void mp(){

string ret2;

int opc;

do{

system("CLS");

system("color 70");

cout<<"\n \t \t \t \t \t Ejercicio # 4---Calculo de descuentos en compras---"<<endl;

cout<<"\n \t seleccione la opcion que desea usar: "<<endl;

cout<<"\n \t 1.ingreso"<<endl;

cout<<"\n \t 2.reporte"<<endl;

cout<<"\n \t"; cin>>opc;

if(opc==1){ venta(); }

if(opc==2){ reporte(); }

if(opc>=3){ cout<<"\n \t Opcion incorrecta..."<<endl; }

cout<<"\n \t Desea volver al menu principal: si/no"<<endl;

cout<<"\n \t "; cin>>ret2;

} while(ret2=="si");

}

///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

void venta(){

string ret, porcentaje, ing;

float monto\_venta, desc, preliminar, total\_venta;

int bola;

do{

system("CLS");

system("color 70");

fflush(stdin);

cout<<"\n \t \t \t \t Ingreso de ventas"<<endl;

cout<<"\n \t Por favor ingrese el total de la venta: "<<endl;

cout<<"\n \t "; cin>>monto\_venta;

if(monto\_venta<100){

cout<<"\n \t cliente no aplica a descuento..."<<endl;

porcentaje="No\_aplica";

desc=0; }

if(monto\_venta>=100){

cout<<"\n \t Por favor elija un numero del 1 al 5"<<endl;

cout<<"\n \t "; cin>>bola;

if(bola==1){

system("CLS");

system("color 07");

desc=0;

porcentaje="0%";

}

if(bola==2){

system("CLS");

system("color 74");

desc=0.10;

porcentaje="10%";

}

if(bola==3){

system("CLS");

system("color 71");

desc=0.20;

porcentaje="20%";

}

if(bola==4){

system("CLS");

system("color 72");

desc=0.25;

porcentaje="25%";

}

if(bola==5){

system("CLS");

system("color 76");

desc=0.50;

porcentaje="50%";

}

if(bola>6){

cout<<"\n \t Opcion incorrecta..."<<endl;

}

}

cout<<"\n \t \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl;

cout<<"\n \t Monto de venta: "<<" Q"<<monto\_venta<<endl;

cout<<"\n \t Porcentaje de descuento: "<<" Q "<<porcentaje<<endl;

preliminar=monto\_venta\*desc;

total\_venta=monto\_venta-preliminar;

cout<<"\n \t Total de la venta: "<<" Q"<<total\_venta<<endl;

cout<<"\n \t \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl;

fflush(stdin);

cout<<"\n \t desea almacenar este registro en la base? si/no "<<endl;

cout<<"\n \t "; cin>>ing;

try {

if(ing=="si"){

cout<<"\n \t comprobando archivo.... "<<endl;

ofstream archivo;

archivo.open("descuentos\_problema4.txt",ios::app);

if(archivo.fail()){cout<<"\t no se puede abrir el archivo"<<endl; exit(1); }

cout<<"\n \t Ingresando datos..."<<endl;

archivo<<monto\_venta<<"\t"<<porcentaje<<"\t"<<total\_venta<<endl;

cout<<"\n \t Ingreso correcto..."<<endl;

fflush(stdin);

archivo.close();

}

if(ing=="no"){ cout<<"\n \t Datos incorrectos, Por favor repita el menu de ingreso...."<<endl; }

}

catch(exception X){

cout<<"Error en la manipulacion del archivo"<<endl;

system("Pause");

}

cout<<"\n \t Si desea otro ingreso en la base de datos? si/no "<<endl;

cout<<"\n \t "; cin>>ret;

} while(ret=="si");

}

///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

void reporte(){

float monto\_venta, total\_venta;

string porcentaje;

system("CLS");

system("Color 60");

ifstream db;

try{

db.open("descuentos\_problema4.txt",ios::in);

cout<<"\n \t \t \t \t \t Datos en la base de descuentos: "<<endl;

while (db>>monto\_venta>>porcentaje>>total\_venta){

cout<<"\n \t Monto de venta: "<<" Q"<<monto\_venta<<"\t"<<" Porcentaje de descuento: "<<porcentaje<<"\t"<<"Total de venta: "<<" Q"<<total\_venta<<endl;

}

db.close(); }

catch(exception& X){

cout<<"\n \t Error en la manipulacion del archivo..."<<endl;

cout<<"\n \t Error: "<<X.what()<<endl;

system("Pause");

}

}