

```

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project
Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

/*
 * File:   main.cpp
 * Author: erasmog
 *
 * Created on September 9, 2022, 6:18 AM
 */

#include <iostream>
#include <cmath>
#include "functions.hpp"
using namespace std;

/*
 *
 */
int main(int argc, char** argv) {
    ifstream archVentas("Ventas.txt",ios::in);
    if(not archVentas.is_open()){
        cout<<"El archivos no existe o no lo puedo encontrar"<<endl;
        exit(1);
    }
    ofstream archReporte("Reporte.txt",ios::out);
    if(not archReporte.is_open()){
        cout<<"El archivos no existe o no lo puedo encontrar"<<endl;
        exit(1);
    }

    leerProcesarArchivoVentasMostrarReporte(archVentas, archReporte);

    return 0;
}

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project
Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

/*
 * File:   functions.hpp
 * Author: erasmog
 *

```

```
* Created on September 9, 2022, 6:27 AM
*/
```

```
#ifndef FUNCTIONS_HPP
#define FUNCTIONS_HPP
```

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <cmath>
using namespace std;
```

```
void imprimeLinea (char, int, ofstream &);
int tamanoEntero(int);
double potencia(double , int);
int leerInt(ifstream &, int);
void leerInfoPedido(ifstream &, ofstream &, char &, int &);
void leerVenta(ifstream &, ofstream &, double, double, double, int,
int, double, double);
void leerVentas(ifstream &, ofstream &, double, double, double, int,
int, double, double);
void leerProcesarArchivoVentasMostrarReporte(ifstream &, ofstream &);
#endif /* FUNCTIONS_HPP */
```

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project
Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
#include "functions.hpp"
```

```
void imprimeLinea(char car, int cant, ofstream &outputdata){
    for (int i =1; i< cant; i++ ){
        outputdata.put(car);
    }
    outputdata<<endl;
}
int tamanoEntero(int numero){
    int tamano = 0;
    while(numero>0){
        tamano++;
        numero = numero/10;
    }
    return tamano;
}
double potencia(double x, int n){
    double p = 1.0;
    for(int i=0; i<n; i++)
        p *= x;
    return p;
}
```

```

}

int leerInt(istream &arch,int size){
    int value = 0;
    for (int i=size-1; i>=0; i--){
        value = value + (arch.get() - '0')*potencia(10,i);
    }
    return value;
}

void leerInfoPedido(istream &arch, ostream &archreporte, char
&categoria, int &codigoPais){
    int dni, codigoCiudad, telefono;
    int ddNacimientoCliente, mmNacimientoCliente,
yyyyNacimientoCliente;
    char charslash;
    arch>>dni;
    archreporte<<left<<"Cliente: "<<setw(50)<<dni;
    arch>>ws;
    codigoCiudad = leerInt(arch, 3);
    codigoPais = leerInt(arch, 2);
    telefono = leerInt(arch, 9);
    archreporte<<"País: "<<setw(50)<<codigoPais<<endl;
    archreporte<<setw(59)<<" "<<"Ciudad:
"<<setw(50)<<codigoCiudad<<endl;
    archreporte<<setw(59)<<" "<<"Telefono:
"<<setw(50)<<telefono<<endl;
    arch>>ws;
    categoria = arch.get();

    arch>>ddNacimientoCliente>>charslash>>mmNacimientoCliente>>charslash>>
yyyyNacimientoCliente;
    archreporte<<left<<"Fecha de nacimiento: ";
    archreporte.fill('0');

    archreporte<<setw(2)<<ddNacimientoCliente<< '/'<<setw(2)<<mmNacimientoC
liente<< '/';
    archreporte<<setw(4)<<yyyyNacimientoCliente;
    archreporte.fill(' ');
    archreporte<<setw(28)<<" "<<"Categoria: "<<categoria<<endl;
    imprimeLinea('-',100,archreporte);
}

void leerVenta(istream &arch, ostream &archreporte,
double desc1, double desc2, double desc3,
int tipoProductoDesc, int codigoPaisImp,
double descProducto,double impuestoPais){
    int tipoProducto, codigoProducto, tamano, codigoPais;
    double precioUnitario, cantidad, totalPagar, resumenTotal = 0.0;
    char categoria;

```

```

//Leer informacion general del pedido
archreporte.fill(' ');
leerInfoPedido(arch, archreporte, categoria, codigoPais);
//Leer productos adquiridos
archreporte<<"Productos Adquiridos"<<endl;
archreporte<<right;

archreporte<<setw(10)<<"TIPO"<<setw(10)<<"CODIGO"<<setw(10)<<"P.U.";
archreporte<<setw(10)<<"CANTIDAD"<<setw(10)<<"TOTAL";
archreporte<<setw(20)<<"% DE DESCUENTOS"<<setw(15)<<"IMPUESTO";
archreporte<<setw(10)<<"A PAGAR"<<endl;
imprimeLinea('-',100,archreporte);
while(1){
    arch>>codigoProducto;
    if (codigoProducto==0) break;
    tamano = tamanoEntero(codigoProducto);
    tipoProducto = codigoProducto/(int)potencia(10,tamano-4);
    codigoProducto = codigoProducto%(int)potencia(10,tamano-4);

    archreporte<<fixed;
    archreporte<<right;
    archreporte<<setw(10)<<tipoProducto<<setw(10)<<codigoProducto;
    arch>>precioUnitario>>cantidad;

archreporte<<setw(10)<<setprecision(2)<<precioUnitario<<setw(10)<<setp
recision(2)<<cantidad;
    totalPagar = precioUnitario*cantidad;
    archreporte<<setw(10)<<totalPagar<<setw(4)<<" ";
    archreporte<<right;
    archreporte.fill('0');
    if(categoria == 'A'){
        archreporte<<setw(5)<<desc1<<"|";
        totalPagar = totalPagar - totalPagar*desc1/100;
    }
    if(categoria == 'B'){
        archreporte<<setw(5)<<desc2<<"|";
        totalPagar = totalPagar - totalPagar*desc2/100;
    }
    if(categoria == 'C'){
        archreporte<<setw(5)<<desc3<<"|";
        totalPagar = totalPagar - totalPagar*desc3/100;
    }
    if(categoria == 'D'){
        archreporte<<setw(5)<<"--.--"<<"|";
    }
    if(tipoProducto == tipoProductoDesc){
        archreporte<<setw(5)<<descProducto<<"|";
        totalPagar = totalPagar - totalPagar*descProducto/100;
    }
}

```

```

        else
            archreporte<<setw(5)<<"--.--"<<"|";
            archreporte<<setw(5)<<setfill(' ')<<"--.--"<<setw(9)<<" ";
            archreporte.fill('0');
            if(codigoPais == codigoPaisImp){
                archreporte<<setw(5)<<impuestoPais;
                totalPagar = totalPagar + totalPagar*impuestoPais/100;
            }
            else
                archreporte<<setw(5)<<"--.--";
            archreporte.fill(' ');
            archreporte<<setw(10)<<totalPagar<<endl;
            archreporte.fill(' ');
            resumenTotal = resumenTotal + totalPagar;
        }
        arch>>ws;
        cout << "Fin de productos adquiridos" << endl;
        imprimeLinea('-',100,archreporte);
        archreporte<<setw(88)<<"Total a pagar:
"<<setprecision(2)<<resumenTotal<<endl;
    }

void leerVentas(ifstream &arch, ofstream &archreporte,
    double desc1, double desc2, double desc3,
    int tipoProducto, int codigoPais,
    double descProducto,double impuestoPais){
    while(1){
        leerVenta(arch, archreporte, desc1, desc2, desc3,
            tipoProducto, codigoPais,descProducto,impuestoPais);
        imprimeLinea('=',100,archreporte);
        if (arch.eof()) break;
    }
    imprimeLinea('-',100,archreporte);
}

void leerProcesarArchivoVentasMostrarReporte(ifstream &arch, ofstream
&archreporte){
    int ddEmissionReporte, mmEmissionReporte, aaaaEmissionReporte;
    double desc1, desc2, desc3;
    int tipoProducto, codigoPais;
    double descProducto, impuestoPais;
    char charslash, charporcentaje;
    //Impresion en el reporte
    archreporte<<setw(60)<<"EMPRESA COMERCIALIZADORA ABC S.A"<<endl;
    //Lectura de la informacion general del archivo de ventas

arch>>ddEmissionReporte>>charslash>>mmEmissionReporte>>charslash>>aaaaEm
isionReporte;

```

```

        archreporte<<setw(40)<<"Fecha de emisión: ";
        archreporte.fill('0');

archreporte<<setw(2)<<ddEmissionReporte<<'/'<<setw(2)<<mmEmissionReporte
<<'/'<<endl;
        archreporte<<setw(4)<<aaaaEmissionReporte<<endl;

arch>>desc1>>charporcentaje>>desc2>>charporcentaje>>desc3>>charporcent
aje;
        arch>>tipoProducto>>descProducto>>charporcentaje;
        arch>>codigoPais>>impuestoPais>>charporcentaje;
        archreporte<<"Productos con descuentos: "<<tipoProducto<<endl;
        archreporte<<"Pais con impuestos a las ventas:
"<<codigoPais<<endl;
        imprimeLinea('=',100,archreporte);
        //Lectura de las ventas
        leerVentas(arch, archreporte, desc1, desc2, desc3, tipoProducto,
codigoPais,descProducto,impuestoPais);
}

```