/\*

EJERCICIO #2

El director de un colegio desea realizar un programa que procese un archivo

de registros correspondiente a los diferentes

alumnos del centro a fin de obtener los siguientes datos:

Nota mÃ¡s alta y nÃºmero de identificaciÃ³n del alumno correspondiente.

Nota media del colegio.

Datos de Estudiantes:

IdentificaciÃ³n

Nombre

Nota

Crear un funcion que borre un registro, ingresando el id

\*/

#include <fstream>

#include <iostream>

#include <string>

#include <sstream>

#include <regex>

#include <iomanip>

using namespace std;

void insert\_data\_db();

void mp();

void leer\_data\_db();

void eliminar();

void modificar();

/\*struct estudiante {

int id;

string nombre;

float nota;

};\*/

int main(){

mp();

//return 0;

}

void mp(){

int resp;

//string nombrearchivo;

//cout<<"Indique nombre de archivo: ";

//getline(cin,nombrearchivo);

do {

system("CLS");

cout<<"--------------------------"<<"\n";

cout<<" Menu Principal"<<"\n";

cout<<"-------------------"<<"\n";

cout<<" 1 - Ingresar Estudiantes "<<"\n";

cout<<" 2 - Reporte "<<"\n";

cout<<" 3 - Eliminar Registro"<<"\n";

cout<<" 4 - Modificar Registro"<<"\n";

cout<<" 5 - Salir"<<"\n";

cout<<"--------------------------"<<"\n";

cout<<" Seleccione su opcion: ";

cin>>resp;

if (resp==1){

system("CLS");

insert\_data\_db();

}

else if (resp==2){

system("CLS");

leer\_data\_db();

}

else if (resp==3){

system("CLS");

eliminar();

}

else if (resp==4){

system("CLS");

modificar();

}

else if (resp==5)

break;

else

break;

} while(resp!=5);

}

void insert\_data\_db(){

//declaracion de variables

int iid;

string inombre;

float inota;

ofstream db;

system("CLS");

//Ingreso de datos

cout<<"\*\*\* Ingreso de Datos de Estudiantes \*\*\*\n\n";

cout<<"Indique identificacion del estudiante: "<<endl;

cin>>iid;

//cin.ignore();

fflush(stdin);

cout<<"Indique Nombre del Estudiante: "<<endl;

getline(cin,inombre);

fflush(stdin);

cout<<"Indique Nota del Estudiante: "<<endl;

cin>>inota;

//reemplaca espacios en blanco " " con "\_"

const auto obj = regex{ " " };

const auto repl = string{ "\_" };

const auto valor = inombre;

//

//Insercion de datos a un archivo

try {

db.open("Estudiante.txt",ios::app);

db<<regex\_replace(valor, obj, repl) <<"\t"<<iid<<"\t"<<inota<<endl; //"|"

db.close();

}

catch(exception X){

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

system("Pause");

}

}

void leer\_data\_db(){

//declaracion de variables

int oid,i,mayorid;

string onombre;

float onota;

string linea;

float suma= 0;

int mayornota = -1;

ifstream db;

try{

db.open("Estudiante.txt",ios::in);

cout<<"Datos del archivo:"<<endl;

cout<<" Id|"<<" Nombre |"<<"Nota|"<<endl;

while (db>>onombre>>oid>>onota){

//reemplaca "\_" con " " <-espacios en blanco

const auto obj = regex{ "\_" };

const auto repl = string{ " " };

const auto valor = onombre;

//

cout<<setw(3)<<oid<<"|"<<setw(18)<<regex\_replace(valor, obj, repl)<<"|"<<setw(4)<<onota<<"|"<<endl;

i++;

suma+=onota;

// system("Pause");

if (onota>mayornota){

mayornota=onota;

mayorid =oid;

}

}

db.close();

cout<<"\nPromedio Global: "<<suma/i<<endl;

cout<<"ID de Nota Mas Alta: "<<setw(3)<<mayorid<<" - Nota Mas alta: "<<setw(3)<<mayornota<<endl;

system("Pause");

}

catch(exception& X){

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

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

system("Pause");

}

}

void eliminar(){

ifstream db\_a; //archivo anterior

ofstream db\_n; //archivo nuevo

int aux,oid,onota,flag;

string onombre;

remove("Temporal.txt");

db\_a.open("Estudiante.txt",ios::in);

db\_n.open("Temporal.txt",ios::app);

cout<<"Ingrese ID que desea borrar: "<<endl;

cin>>aux;

while (db\_a>>onombre>>oid>>onota){

if(aux==oid){

cout<<"Registro Eliminado...."<<endl;

flag =1;

}

else if(aux!=oid)

db\_n<<onombre<<"\t"<<oid<<"\t"<<onota<<endl;

//aux=0;

//oid=0;

}

db\_a.close();

db\_n.close();

if (flag==1){

remove("Estudiante.txt");

rename("Temporal.txt","Estudiante.txt");

}

system("Pause");

}

void modificar(){

ifstream db\_a; //archivo anterior

ofstream db\_n; //archivo nuevo

int aux,oid,onota,flag,inota;

string onombre;

char respuesta;

remove("Temporal.txt");

db\_a.open("Estudiante.txt",ios::in);

db\_n.open("Temporal.txt",ios::app);

cout<<"Ingrese ID al que modificara informacion: "<<endl;

cin>>aux;

do {

cout<<"Ingrese Nota a modificar: "<<endl;

cin>>inota;

cout<<"\n\nEsta Seguro? S/N";

cin>>respuesta;

cout<<"\n"<<endl;

respuesta = toupper(respuesta);

} while (respuesta!='S');

//leer archivo anterior

while (db\_a>>onombre>>oid>>onota){

if(aux==oid){

db\_n<<onombre<<"\t"<<oid<<"\t"<<inota<<endl;

cout<<"Archivo Actualizado...."<<endl;

flag =1;

}

else if(aux!=oid)

db\_n<<onombre<<"\t"<<oid<<"\t"<<onota<<endl;

//aux=0;

//oid=0;

}

db\_a.close();

db\_n.close();

if (flag==1){

remove("Estudiante.txt");

rename("Temporal.txt","Estudiante.txt");

}

system("Pause");

}