 UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENERIA Y TECNOLOGIAS AVANZADAS

**“Programa Pasante”**

Alumno: ZARAZUA AGUILAR LUIS FERNANDO

GRUPO: 1MV4

PROFESORA: TREJO SALAZAR MARICRUZ

MATERIA: ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROGRAMAS

**Clase Persona**

#include <iostream>

#include <string.h>

**using** **namespace** std;

**class** Persona{

**protected**:

**char** Nombre[50];

**char** Direccion[80];

**int** Edad;

**public**:

Persona();

Persona(**char** \*, **char** \*,**int**);

**void** Imprimir\_Datos\_Persona();

};

Persona::Persona(){}

Persona::Persona(**char** nombre[], **char** direccion[],**int** edad){

strcpy(Nombre,nombre);

strcpy(Direccion,direccion);

Edad=edad;

}

**void** Persona::Imprimir\_Datos\_Persona(){

cout<<"-----Nombre------"<<Nombre<<endl;

cout<<"-----Direccion------"<<Direccion<<endl;

cout<<"-----Edad-----"<<Edad<<endl;

}

**Clase Estudiante**

#include <iostream>

#include <string.h>

**using** **namespace** std;

**class** Estudiante{

**protected**:

**char** Escuela[50];

**int** Calificaciones[8];

**public**:

**float** Promedio;

Estudiante();

Estudiante(**char** \*,**int** \*);

**void** Imprimir\_Datos\_Estudiante();

**float** Obtener\_Promedio();

};

Estudiante::Estudiante(){}

Estudiante::Estudiante(**char** escuela[], **int** calificaciones[]){

**int** i;

strcpy(Escuela,escuela);

**for** (i=0;i<8;i++){

Calificaciones[i]=calificaciones[i];}

}

**void** Estudiante::Imprimir\_Datos\_Estudiante(){

cout<<"-----Escuela------"<<Escuela<<endl;

cout<<"-----Promedio------"<<Promedio<<endl;

}

**float** Estudiante::Obtener\_Promedio(){

**int** i;

**float** Suma;

**for** (i=0;i<8;i++){

Suma+=Calificaciones[i];}

**return** Suma/8;

}

**Clase Empleado**

#include "Persona.hpp"

**class** Empleado: **public** Persona{

**protected**:

**char** Empleo[50];

**int** Salario;

**public**:

Empleado();

Empleado(**char** \*, **char** \*,**int** ,**char** \*, **int** );

**void** Imprimir\_Datos\_Empleado();

};

Empleado::Empleado(){}

Empleado::Empleado(**char** nombre[], **char** direccion[],**int** edad,**char** empleo[], **int** salario):Persona(nombre,direccion,edad){

strcpy(Empleo,empleo);

Salario=salario;

}

**void** Empleado::Imprimir\_Datos\_Empleado(){

Imprimir\_Datos\_Persona();

cout<<"-----Empleo------"<<Empleo<<endl;

cout<<"-----Salario------"<<Salario<<endl;

}

**Clase Universitario**

#include "Estudiante.hpp"

**class** Universitario: **public** Estudiante{

**protected**:

**char** Carrera[50];

**char** Proyecto[80];

**public**:

Universitario();

Universitario(**char** \*, **int** \*,**char** \*,**char** \*);

**void** Imprimir\_Datos\_Universitario();

};

Universitario::Universitario(){}

Universitario::Universitario(**char** escuela[], **int** calificaciones[],**char** carrera[],**char** proyecto[]): Estudiante(escuela,calificaciones){

strcpy(Carrera,carrera);

strcpy(Proyecto,proyecto);

}

**void** Universitario::Imprimir\_Datos\_Universitario(){

Promedio=Obtener\_Promedio();

Imprimir\_Datos\_Estudiante();

cout<<"-----Carrera------"<<Carrera<<endl;

cout<<"-----Proyecto------"<<Proyecto<<endl;

}

**Clase Pasante**

#include "Universitario.hpp"

#include "Empleado.hpp"

**class** Pasante: **public** Empleado, **public** Universitario{

**protected**:

**char** Nacionalidad[50];

**int** Experiencia;

**public**:

Pasante();

*//Empleado(char nombre, char direccion,int edad,char empleo, int salario)*

*//Universitario(char escuela, int calificaciones,char carrera,char proyecto)*

Pasante(**char** \*, **char** \*,**int** ,**char** \*, **int** ,**char** \*, **int** \*,**char** \*,**char** \*,**char** \*, **int**);

**void** Imprimir\_Datos\_Pasante();

};

*//: Universitario(escuela,calificaciones,carrera,proyecto)*

*//: Empleado(nombre,direccion,edad,empleo,salario)*

Pasante::Pasante(){}

Pasante::Pasante(**char** nombre[], **char** direccion[],**int** edad,**char** empleo[], **int** salario,**char** escuela[], **int** calificaciones[],**char** carrera[],**char** proyecto[],**char** nacionalidad[],**int** experiencia):Empleado(nombre,direccion,edad,empleo,salario),Universitario(escuela,calificaciones,carrera,proyecto){

strcpy(Nacionalidad,nacionalidad);

Experiencia=experiencia;

}

**void** Pasante::Imprimir\_Datos\_Pasante(){

Imprimir\_Datos\_Empleado();

Imprimir\_Datos\_Universitario();

cout<<"-----Nacionalidad------"<<Nacionalidad<<endl;

cout<<"-----Experiencia------"<<Experiencia<<endl;

}

Pasante Leer\_Datos(){

**int** i;

**char** Nombre[50];

**char** Direccion[80];

**int** Edad;

**char** Empleo[50];

**int** Salario;

**char** Escuela[50];

**int** Calificaciones[8];

**char** Carrera[50];

**char** Proyecto[80];

**char** Nacionalidad[50];

**int** Experiencia;

cout<<"Ingrese su nombre: ";

gets(Nombre);

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su direccion: ";

gets(Direccion);

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su edad: ";

cin>>Edad;

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su empleo: ";

gets(Empleo);

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su salario: ";

cin>>Salario;

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su escuela: ";

gets(Escuela);

fflush(stdin);

**for**(i=0;i<8;i++){

cout<<"Ingrese su calificacion "<<i+1<<" : ";

cin>>Calificaciones[i];

fflush(stdin);

}

cout<<"Ingrese su carrera: ";

gets(Carrera);

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su proyecto: ";

gets(Proyecto);

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su nacionalidad: ";

gets(Nacionalidad);

fflush(stdin);

cout<<"Ingrese su experiencia: ";

cin>>Experiencia;

fflush(stdin);

Pasante Paquete(Nombre,Direccion,Edad,Empleo,Salario,Escuela,Calificaciones,Carrera,Proyecto,Nacionalidad,Experiencia);

**return** Paquete;

}

**Programa Principal**

#include "Pasante.hpp"

#include <conio.h>

**int** main(){

Pasante R[10];

textbackground(RED);

textcolor(WHITE);

**int** opcion, contador=0,i;

**do**{

clrscr();

cout<<"Seleccione una opcion: "<<endl;

cout<<"1) Ingresar los datos del pasante."<<endl;

cout<<"2) Mostrar los datos del pasante."<<endl;

cout<<"3) Visualizar el promedio de las notas para ver los pasantes."<<endl;

cout<<"4) Salir de la aplicacion."<<endl;

cin>>opcion;

fflush(stdin);

**switch**(opcion){

**case** 1:

R[contador]=Leer\_Datos();

contador+=1;

**break**;

**case** 2:

**if** (contador==0)

cout<<"Ingrese al menos un usuario."<<endl;

**else**{

**for**(i=0;i<contador;i+=1){

cout<<"Datos usuario....."<<i+1<<endl;

R[i].Imprimir\_Datos\_Pasante();}}

getch();

**break**;

**case** 3:

**if** (contador==0)

cout<<"Ingrese al menos un usuario."<<endl;

**else**{

**for**(i=0;i<contador;i+=1){

**if**(R[i].Promedio>=6)

cout<<"El usuario "<<i+1<<" es pasante con promedio de "<<R[i].Promedio<<endl;

**else**

cout<<"El usuario "<<i+1<<" no es pasante por su promedio de "<<R[i].Promedio<<endl;

}}

getch();

**break**;

**case** 4:

cout<<" "<<endl;

**break**;

**default**:

cout<<"Seleccione una opcion correcta.";

getch();

}

}**while**(opcion!=4);

**return** 1;

}