PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

Jose Enrique Gudiño Gomez

1169740

Reporte practica 3

Dado el siguiente diagrama de clase

1. Codifique la clase correspondiente

2. Elabore una aplicación en donde cree tres instancias de la clase Estudiante, ingrese los

datos para cada uno de los objetos, la matricula debe ser única, no se podrá repetir.

3. La aplicación deberá presentar el siguiente menú de opciones:

1. Listar los estudiantes ordenados por matricula

2. Listar los estudiantes que estén por encima de un promedio determinado

3. Listar al estudiante con la matricula indicada

4. Salir

Notas:

i) Utilizar funciones sobrecargadas en la aplicación para realizar cada una de las

operaciones.

ii) Para la opción 1 la función será listar\_alumnos(), para la opción 2 la función será

listar\_alumnos(double promedio) y para la opción 3 la función será listar(int matricula).Instrucciones.

CLASE ESTUDIANTE.

@author Alfredo Abad

public class Estudiante{

private int matricula;

private String nombre;

private double promedio;

public void ingresarDatos(int matricula,String nombre,double promedio){

this.matricula = matricula;

this.nombre = nombre;

this.promedio = promedio;

}

public int getMatricula() {

return matricula;

}

public void setMatricula(int matricula) {

this.matricula = matricula;

}

public String getNombre() {

return nombre;

}

public void setNombre(String nombre) {

this.nombre = nombre;

}

public double getPromedio() {

return promedio;

}

public void setPromedio(double promedio) {

this.promedio = promedio;

}

public String mostrarDatos(){

String texto = "Datos del estudiante\n" +

"matricula ="+matricula+

"\nnombre = " + nombre+

"\npromedio ="+promedio;

return texto;

}

}

MAIN.

@author Alfredo Abad

import java.util.Scanner;

public class Boleta{

static Estudiante estudiente1;

static Estudiante estudiente2;

static Estudiante estudiente3;

static Scanner scN;

static Scanner scC;

static int n;

public static void main(String[] args) {

estudiante1 = new Estudiante(101,"jose gonsales",7.4);

estudiante2 = new Estudiante(102,"maria ernandes",8.9);

estudiante3 = new Estudiante(103,"joselito martines",5.1);

scN = new Scanner(System.in);

scC = new Scanner(System.in);

int opc;

do{

System.out.println("1. listar por matriculas.");

System.out.println("2. listar por promedio dado.");

System.out.println("3. listar por matricula dada");

System.out.println("4. salir");

System.out.print(">> ");

ocp = scN.nextInt();

switch(opc){

case 1:

listar\_alumnos();

break;

case 2:

listar\_alumnos(promedio);

break;

case 3:

listar\_alumnos(matricula);

break;

case 4:

System.out.println("adios");

break;

default:

System.out.println("ERROR");

break;

}

}while(opc!=4);

}

static void listar\_alumnos(){

String datos1 = estudiante1.mostrarDatos();

String datos2 = estudiante2.mostrarDatos();

String datos3 = estudiante3.mostrarDatos();

System.out.println(dotos1);

System.out.println(dotos2);

System.out.println(dotos2);

}

static void listar\_alumnos(double promedio){

int opc,i;

String datos1 = estudiante1.mostrarDatos();

String datos2 = estudiante2.mostrarDatos();

String datos3 = estudiante3.mostrarDatos();

double prom1 = estudiante1.getPromedio();

double prom1 = estudiante1.getPromedio();

double prom2 = estudiante2.getPromedio();

double prom3 = estudiante3.getPromedio();

System.out.println("ingrese el promedio buscado:");

opc = snN.nextdouble();

if (prom1 > opc) {

System.out.println(dotos1);

}

if (prom2 > opc) {

System.out.println(dotos2);

}

if (prom3 > opc) {

System.out.println(dotos3);

}

}

static void listar\_alumnos(int matricula){

int opc,i;

String datos1 = estudiante1.mostrarDatos();

String datos2 = estudiante2.mostrarDatos();

String datos3 = estudiante3.mostrarDatos();

double matr1 = estudiante1.getMatricula();

double matr1 = estudiante1.getMatricula();

double matr2 = estudiante2.getMatricula();

double matr3 = estudiante3.getMatricula();

System.out.println("ingrese el promedio buscado:");

opc = snN.nextint();

if (matr1 == opc) {

System.out.println(dotos1);

}

if (matr2 == opc) {

System.out.println(dotos2);

}

if (matr3 == opc) {

System.out.println(dotos3);

}

}

}