**Ejercicio Base:**



**Aproximación 001**

public class Estudiante

{

String identificacion; String nombre;

String curso; double notauno; double notados; double notatres;

import java.util.Scanner;



public class Notas

{

public static void main(String Args[]) throws Exception{ Scanner se= new Scanner(System.in);

int numEstudiantes;

Estudiante[] losEstudiantes = new Estudiante[50]; String identificacion, nombre, curso;

double notal, nota2, nota3;

double promedio= O;

System.out.println("Digite el numero de estudiantes: ");



numEstudiantes sc.nextint();

for(int i = O; i < numEstudiantes; i++) {



System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ") ;

curso = sc.next();

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ") ;

notal = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ") ;

nota2 = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite tercera nota del estudiante: ") ;

nota3 = sc.nextDouble();

Estudiante unEstudiante = new Estudiante(); unEstudiante.identificacion = identificacion; unEstudiante.nombre = nombre; unEstudiante.curso = curso; unEstudiante.notauno = notal; unEstudiante.notados = nota2; unEstudiante.notatres = nota3; losEstudiantes[i] = unEstudiante;

for(int i = O; i < numEstudiantes; i++) {



double sum = (losEstudiantes [i) .notauno + losEstudiantes [i] .notados +

losEstudiantes[i] .notatres) / 3;

promedio= promedio+ sum / numEstudiantes; System.out.println("\n El promedio de notas es: "+ promedio);



**Aproximación 002**



public class Estudiante



{

String identificacion; String nombre;

String curso; double notauno; double notados; double notatres;

Estudiante(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



this.identificacion = identificacion;

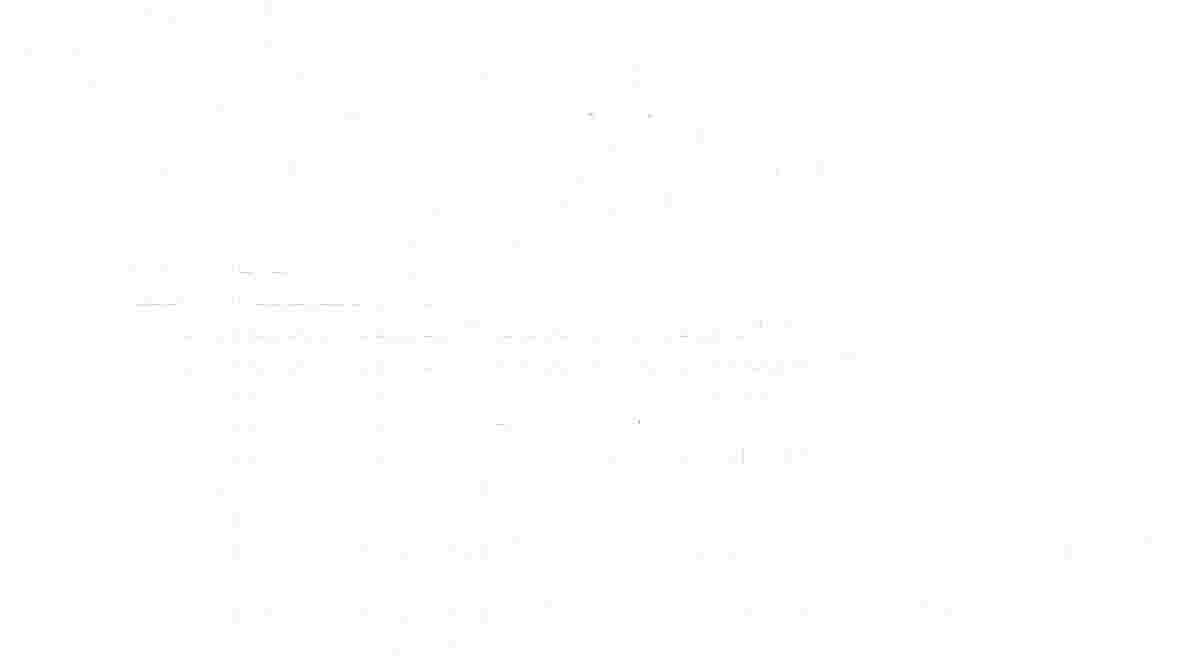
this.nombre = nombre; this.curso = curso; this.notauno = notauno; this.notados = notados; this.notatres = notatres;

double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres) / 3;

import java.util.Scanner;



public class Notas{

public static void main(String Args[]) { Scanner se= new Scanner(System.in);

int numEstudiantes = O, opcionMenu = O;

Estudiante[] losEstudiantes = new Estudiante[50]; String identificacion, nombre, curso;

double notal, nota2, nota3; double promedio= O; while(opcionMenu != 3) {

System.out.println("\nMenu de Opciones"); System.out.println("l- Adicionar Estudiante"); System.out.println("2- Calcular Pormedio de Notas"); System.out.println("3- Salir"); System.out.println("Escoja una Opcion: ");

opcionMenu = sc.nextint();

if(opcionMenu == 1) {

System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

..

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ) ;

curso = sc.next();

..

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ) ;

notal = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ,, ) ;

nota2 = sc.nextDouble();

..

System.out.println("Digite tercera nota del estudiante: ) ;

nota3 = sc.nextDouble();

Estudiante unEstudiante new Estudiante(identificacion, nombre, curso, notal, nota2, nota3);



losEstudiantes[numEstudiantes]



numEstudiantes++;

unEstudiante;

else if(opcionMenu == 2) {



for(int i = O; i < numEstudiantes; i++)

promedio promedio + losEstudiantes[i] .calcularPromedio() /

numEstudiantes;

System.out.println("\n El promedio de notas es: "+ promedio);



**Aproximación 003**



public class Estudiante

{

private String identificacion;

private String nombre; private String curso; private double notauno; private double notados; private double notatres;

public String getidentificacion() {



return identificacion;

public void setidentificacion(String identificacion) {



if(identificacion != null)this.identificacion = identificacion;

else this.identificacion =

public String getNombre() {



return nombre;

**1111.**

'



public void setNombre(String nombre) { if(nombre != null) this.nombre = nombre; else this.nombre = "".'



public String getCurso() {



return curso;

public void setCurso(String curso) { if(curso != null) this.curso = curso; else this.curso = **1111.**



'

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= 0) this.notados = notados; else this.notados = O;



public double getNotatres() {



return notatres;

public void setNotatres(double notatres) { if(notatres >= O) this.notatres = notatres; else this.notatres = O;



Estudiante(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



setidentificacion(identificacion);

setNombre(nombre); setCurso(curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados); setNotatres(notatres);

double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres) / 3;

import java.util.Scanner;



public class Notas{

public static void main(String Args[]) { Scanner se= new Scanner(System.in); int numEstudiantes;

Estudiante[] losEstudiantes = new Estudiante[50]; String identificacion, nombre, curso;

double notal, nota2, nota3;

double promedio= O;

System.out.println("Digite el numero de estudiantes: ");



numEstudiantes sc.nextint();

for(int i = O; i < numEstudiantes; i++) {



System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ");

curso= sc.next();

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ");

notal = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ");

nota2 = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite tercera nota del estudiante: ");

nota3 = sc.nextDouble();

Estudiante unEstudiante = new Estudiante(identificacion, nombre, curso, notal, nota2, nota3);

losEstudiantes[i] = unEstudiante;

for(int i = O; i < numEstudiantes; i++)



promedio promedio + losEstudiantes[i] .calcularPromedio() /

numEstudiantes;

System.out.println("\n El promedio de notas es: "+ promedio);



**Aproximación 004**



public class Estudiante

{

private final String identificacion;

private String nombre; private String curso; private double notauno; private double notados; private double notatres;

public String getidentificacion() {



return identificacion;

public String getNombre() {



return nombre;

public void setNombre(String nombre) { if(nombre != null) this.nombre = nombre; else this.nombre = **1111.**



'

public String getCurso() {



return curso;

public void setCurso(String curso) { if(curso != null) this.curso = curso; else this.curso = **1111.**



'

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;



public double getNotatres() {



return notatres;

public void setNotatres(double notatres) { if(notatres >= O) this.notatres = notatres; else this.notatres = O;



Estudiante(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



if(identificacion != null) this.identificacion identificacion;



else this.identificacion setNombre(nombre); setCurso(curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados);

setNotatres(notatres);

"".

'

double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres) / 3;

public class Colegio



{

prívate final String nit; prívate String nombreColegio; prívate String direccion;

prívate Estudiante[] estudiante;

prívate int numEstudiantes;

public Colegio(String nit,String nombreColegio,String direccion) {



if(nit != null) this.nit = nit; else this.nit = ""; setNombreColegio(nombreColegio); setDireccion(direccion); estudiante= new Estudiante[50]; numEstudiantes = O;

public String getNit() {



return nit;

public String getNombreColegio() {



return nombreColegio;

public void setNombreColegio(String nombreColegio) {



if(nombreColegio != null) {

this.nombreColegio

}else{

this.nombreColegio

nombreColegio;

**1111 •**

'



public String getDireccion() {



return direccion;

public void setDireccion(String direccion) {



if(direccion != null) {

this.direccion

}else{

this.direccion

direccion;

"".



'

public int getNumEstudiantes() {



return numEstudiantes;

public double calcularPromedioGeneral() {



double promedio= O;

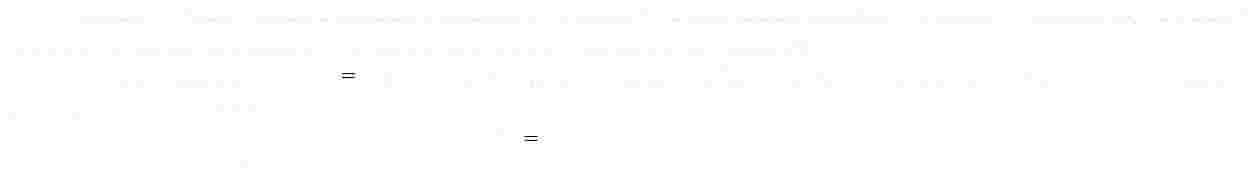
for(int i = O; i < numEstudiantes; i++) {

promedio= promedio+ estudiante[i).calcularPromedio() / numEstudiantes;

return promedio;



public void adicionarEstudiante (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



Estudiante e new Estudiante(identificacion, nombre, curso, notauno, notados, notatres);

estudiante[numEstudiantes] e;

numEstudiantes++;

import java.util.Scanner;



public class Notas{

public static void main(String Args[)) { Scanner se= new Scanner(System.in); int numEstudiantes;

Colegio miColegio = new Colegio("123456","IED GonzaloArango","Suba"); String identificacion, nombre, curso;

double notal, nota2, nota3;

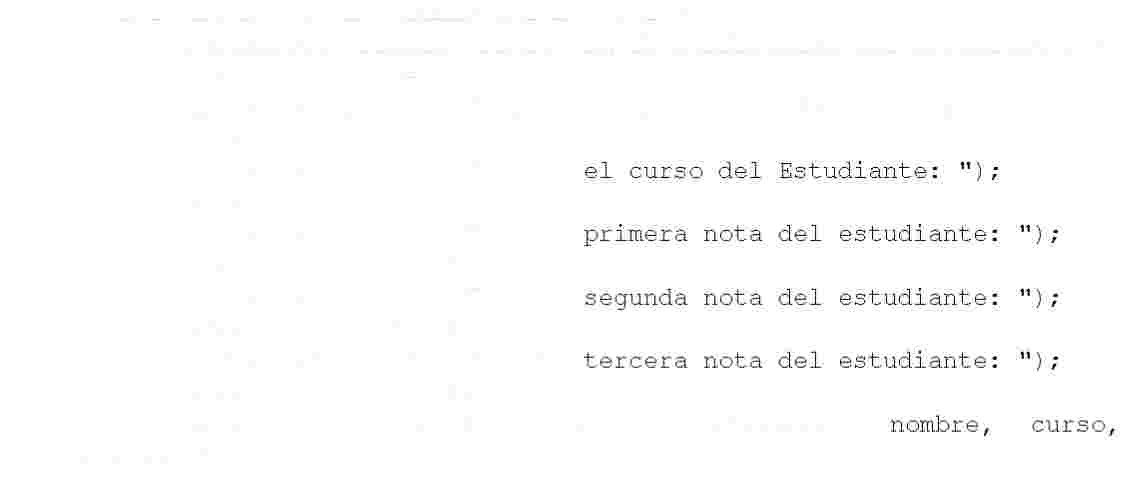
double promedio= O;

System.out.println("Digite el numero de estudiantes: ");



numEstudiantes sc.nextint();

for(int i = O; i < numEstudiantes; i++) {



System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite curso= sc.next(); System.out.println("Digite notal = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota2 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite

nota3 = sc.nextDouble();

el curso del Estudiante: .. ) ;

primera nota del estudiante: **11) ;**

segunda nota del estudiante: **11) ;**

tercera nota del estudiante: .. ) ;

miColegio.adicionarEstudiante(identificacion, nota2, nota3);



}

nombre,

curso,

notal,

promedio= miColegio.calcularPromedioGeneral(); System.out.println("\n El promedio de notas es: "+ promedio);



**Aproximación 005**



public class EstudianteJardin{



private final String identificacion;

private String nombre; private String curso; private double notauno; private double notados;

public String getidentificacion() {



return identificacion;

public String getNombre() {



return nombre;

public void setNombre(String nombre) { if(nombre != null) this.nombre = nombre; else this.nombre = **1111.**



'

public String getCurso() {



return curso;

public void setCurso(String curso) { if(curso != null) this.curso = curso; else this.curso = **1111.**



'

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;



EstudianteJardin(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados) {



if(identificacion != null) this.identificacion = identificacion;

else this.identificacion setNombre(nombre); setCurso(curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados);

double calcularPromedio() {



"".

'



return (notauno + notados) / 2;



public class EstudianteColegio{



private final String identificacion;

private String nombre; private String curso; private double notauno; private double notados; private double notatres;

public String getidentificacion() {



return identificacion;

public String getNombre() {



return nombre;

public void setNombre(String nombre) { if(nombre != null) this.nombre = nombre; else this.nombre = "".'



public String getCurso() {



return curso;

public void setCurso(String curso) { if(curso != null) this.curso = curso; else this.curso = **1111.**



'

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;



public double getNotatres() {



return notatres;

public void setNotatres(double notatres) { if(notatres >= O) this.notatres = notatres; else this.notatres = O;



EstudianteColegio (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



if(identificacion != null) this.identificacion = identificacion;

else this.identificacion setNombre(nombre); setCurso(curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados);

setNotatres(notatres);

**1111.**

'



double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres) / 3;

public class EstudianteTecnico{



private final String identificacion;

private String nombre; private String curso; private double notauno; private double notados; private double notatres; private double notacuatro;

public String getidentificacion() {



return identificacion;

public String getNombre() {



return nombre;

public void setNombre(String nombre) { if(nombre != null) this.nombre = nombre; else this.nombre = **1111.**



'

public String getCurso() {



return curso;

public void setCurso(String curso) { if(curso != null) this.curso = curso; else this.curso = **1111.**



'

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

publíc voíd setNotados(double notados) { íf(notados >= O) thís.notados = notados; else thís.notados = O;



publíc double getNotatres() {



return notatres;

publíc voíd setNotatres(double notatres) { íf(notatres >= O) thís.notatres = notatres; else thís.notatres = O;



publíc double getNotacuatro() {



return notacuatro;

publíc voíd setNotacuatro(double notacuatro) { íf(notacuatro >= O) thís.notacuatro = notacuatro; else thís.notacuatro = O;



EstudíanteTecníco ( Stríng ídentífícacíon, Stríng nombre, Stríng curso, double notauno, double notados, double notatres, double notacuatro) {



íf(ídentífícacíon != null) thís.ídentífícacíon = ídentífícacíon;

else thís.ídentífícacíon setNornbre(nornbre); setCurso(curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados); setNotatres(notatres);

setNotacuatro(notacuatro);

**1111.**

'

double calcularPrornedío() {



return (notauno +notados+ notatres + notacuatro) / 4;

publíc class Colegio



{

prívate final String nit; prívate String nornbreColegio; prívate String díreccion;

prívate EstudianteJardin[] estudiantel;

prívate EstudianteColegio[] estudíante2; prívate EstudianteTecnico[] estudíante3; prívate ínt nurnEstudiantesl;

prívate ínt nurnEstudiantes2;

prívate ínt nurnEstudiantes3;

publíc Colegío(String nit,Stríng nornbreColegío,String díreccion) {



íf(nít != null) this.nit = nit; else this.nit = ""; setNornbreColegio(nornbreColegio); setDíreccion(direccion);

estudiantel estudiante2 estudiante3



new EstudianteJardin[50);

new EstudianteColegio[50);

new EstudianteTecnico[50);



numEstudiantesl O; numEstudiantes2 O; numEstudiantes3 O;

public String getNit() {



return nit;

public String getNombreColegio() {



return nombreColegio;

public void setNombreColegio(String nombreColegio) {



if(nombreColegio != null) {

this.nombreColegio nombreColegio;

}else{

this.nombreColegio **1111.**



'

public String getDireccion() {



return direccion;

public void setDireccion(String direccion){



if(direccion != null) {

this.direccion

}else{

this.direccion

direccion;

**" 11** �



'

public int getNumEstudiantesl() {



return numEstudiantesl;

public int getNumEstudiantes2() {



return numEstudiantes2;

public int getNumEstudiantes3() {



return numEstudiantes3;

public double calcularPromedioGeneral() {



double promedio= O;

for(int i = O; i < numEstudiantesl; i++){

promedio numEstudiantesl;



promedio + estudiantel[i) .calcularPromedio() *I*

for(int i = O; i < numEstudiantes2; i++) {



promedio promedio + estudiante2[i) .calcularPromedio() /

numEstudiantes2;

for(int i = O; i < numEstudiantes3; i++) {



promedio promedio + estudiante3[i] .calcularPromedio() *I*



numEstudiantes3;

return promedio/ 3;



public void adicionarEstudianteJardin(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados) {



estudiantel[numEstudiantesl] = new EstudianteJardin(identificacion, nombre, curso, notauno, notados);

numEstudiantesl++;

public void adicionarEstudianteColegio(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



estudiante2[numEstudiantes2] = new EstudianteColegio(identificacion, nombre, curso, notauno, notados, notatres);

numEstudiantes2++;

public void adicionarEstudianteTecnico(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres, double notacuatro) {



estudiante3[numEstudiantes3] = new EstudianteTecnico(identificacion, nombre,

curso, notauno, notados, notatres, notacuatro);

numEstudiantes3++;

import java.util.Scanner;



public class Notas{

public static void main(String Args[]) throws Exception{ Scanner se= new Scanner(System.in);

Colegio miColegio = new Colegio("123456","IED GonzaloArango","Suba"); String identificacion, nombre, curso;

double promedio= O;



System.out.println("Digite el numero de estudiantes de Jardin: ");



int numEstudiantesl = sc.nextlnt();

for(int i = O; i < numEstudiantesl; i++){

double notal, nota2;

System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ");

curso= sc.next();

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ");

notal = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ");

nota2 = sc.nextDouble();

miColegio.adicionarEstudianteJardin(identificacion, notal, nota2);



)

nombre, curso,

System.out.println("Digite el numero de estudiantes de Colegio: ");



int numEstudiantes2 = sc.nextlnt();



for(int i = O; i < numEstudiantes2; i++){

double notal, nota2, nota3;

System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

..

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ) ;

curso = sc.next();

..

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ) ;

notal = sc.nextDouble();

..

System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ) ;

nota2 = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite tercera nota del estudiante: **11) ;**

nota3 = sc.nextDouble();

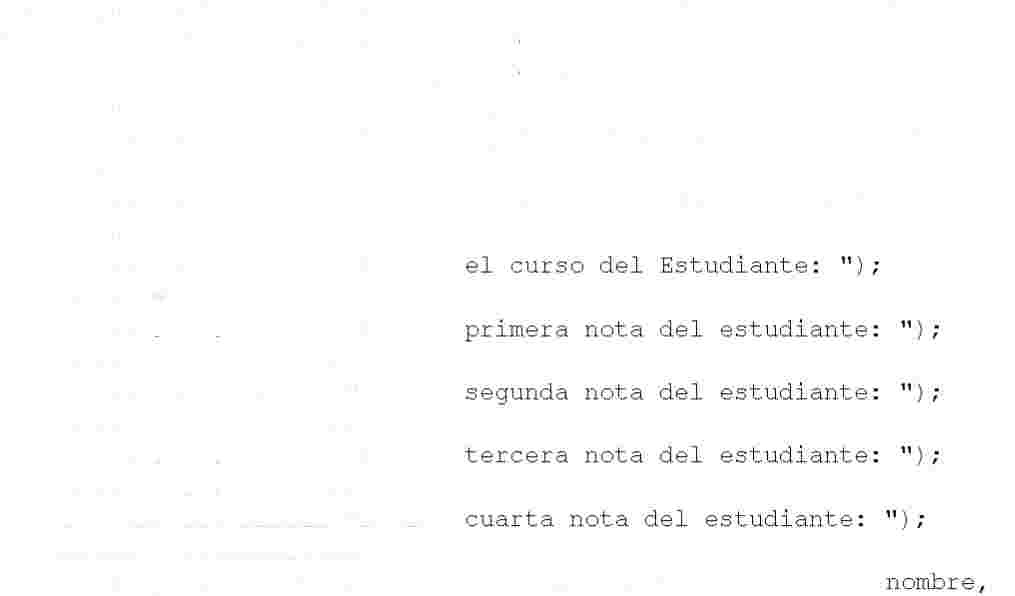
miColegio.adicionarEstudianteColegio(identificacion, notal, nota2, nota3);



}

nombre, curso,

System.out.println("Digite el numero de estudiantes de Tecnico: ");



int numEstudiantes3 = sc.nextlnt();

for(int i = O; i < numEstudiantes3; i++){

double notal, nota2, nota3, nota4;

System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite curso= sc.next(); System.out.println("Digite notal = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota2 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota3 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite

nota4 = sc.nextDouble();

el curso del Estudiante: **11) ;**

primera nota del estudiante: **11) ;** segunda nota del estudiante: .. ) ; tercera nota del estudiante: .. ) ;

cuarta nota del estudiante: **11) ;**

miColegio.adicionarEstudianteTecnico(identificacion,



notal, nota2, nota3, nota4);

nombre,

curso,

promedio= miColegio.calcularPromedioGeneral(); System.out.println("\n El promedio de notas es: "+ promedio);



**Aproximación 006**



public class Estudiante{

protected final String identificacion;

private String nombre;

private String curso;

public Estudiante(String identificacion, String nombre, String curso) {



if(identificacion != null) this.identificacion = identificacion;

else this.identificacion setNombre(nombre); setCurso(curso);

double calcularPromedio() {



return O;

**1111.**

'

public String getidentificacion() {



return identificacion;

public String getNombre() {



return nombre;

public void setNombre(String nombre) { if(nombre != null) this.nombre = nombre; else this.nombre = **1111.**



'

public String getCurso() {



return curso;

public void setCurso(String curso) { if(curso != null) this.curso = curso; else this.curso = **1111.**



'

public class EstudianteJardin extends Estudiante{



private double notauno;

private double notados;

EstudianteJardin(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados) {



super(identificacion, nombre, curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados);

double calcularPromedio() {



return (notauno + notados) / 2;

public double getNotauno() {



return notauno;



public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;



public class EstudianteColegio extends Estudiante{



private double notauno; private double notados; private double notatres;

EstudianteColegio (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



super(identificacion, nombre, curso);

setNotauno(notauno); setNotados(notados); setNotatres(notatres);

double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres) / 3;

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= 0) this.notados = notados; else this.notados = O;



public double getNotatres() {



return notatres;

public void setNotatres(double notatres) { if(notatres >= O) this.notatres = notatres; else this.notatres = O;



public class EstudianteTecnico extends Estudiante{



private double notauno; private double notados; private double notatres; private double notacuatro;

EstudianteTecnico ( String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres, double notacuatro) {



super(identificacion, nombre, curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados); setNotatres(notatres); setNotacuatro(notacuatro);

double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres + notacuatro) / 4;

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;



public double getNotatres() {



return notatres;

public void setNotatres(double notatres) { if(notatres >= O) this.notatres = notatres; else this.notatres = O;



public double getNotacuatro() {



return notacuatro;

public void setNotacuatro(double notacuatro){ if(notacuatro >= O) this.notacuatro = notacuatro; else this.notacuatro = O;



public class Colegio



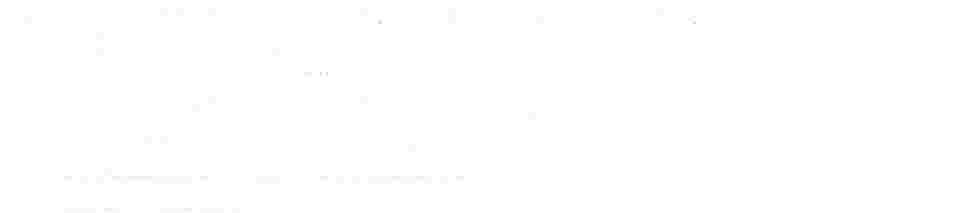
{

private final String nit; private String nombreColegio; private String direccion;

private Estudiante[] estudiante;

private int numEstudiantes;

public Colegio(String nit,String nombreColegio,String direccion) {



if(nit != null) this.nit = nit; else this.nit = ""; setNombreColegio(nombreColegio); setDireccion(direccion); estudiante= new Estudiante[50]; numEstudiantes = O;

public String getNit() {



return nit;

public String getNombreColegio() {



return nombreColegio;

public void setNombreColegio(String nombreColegio) {



if(nombreColegio != null) {

this.nombreColegio

)else{

this.nombreColegio

nombreColegio;

**111'.**,



public String getDireccion() {



return direccion;

public void setDireccion(String direccion) {



if(direccion != null) {

this.direccion

}else{

this.direccion

direccion;

""­'



public double calcularPromedioGeneral() {



double promedio= O;

for(int i = O; i < numEstudiantes; i++) {

promedio= promedio+ estudiante[i] .calcularPromedio();

return promedio/ 3;



public void adicionarEstudianteJardin(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados) {



estudiante[numEstudiantes] = new EstudianteJardin(identificacion, nombre, curso, notauno, notados);

numEstudiantes++;



public void adicionarEstudianteColegio(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres) {



estudiante[numEstudiantes]

curso, notauno, notados, notatres);

numEstudiantes++;

new EstudianteColegio(identificacion, nombre,

public void adicionarEstudianteTecnico(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres, double notacuatro) {



estudiante[numEstudiantes] = new EstudianteTecnico(identificacion, nombre,

curso, notauno, notados, notatres, notacuatro);

numEstudiantes++;

import java.util.Scanner;



public class Notas{

public static void main(String Args[]) throws Exception{ Scanner se= new Scanner(System.in);

Colegio miColegio = new Colegio("1231156","IED GonzaloArango","Suba"); String identificacion, nombre, curso;

double promedio= O;



System.out.println("Digite el numero de estudiantes de Jardin: ");



int numEstudiantesl = sc.nextint();

for(int i = O; i < numEstudiantesl; i++){

double notal, nota2;

System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ");

curso= sc.next();

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ");

notal = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ");

nota2 = sc.nextDouble();

miColegio.adicionarEstudianteJardin(identificacion, notal, nota2);



}

nombre, curso,

System.out.println("Digite el numero de estudiantes de Colegio: ");



int numEstudiantes2 = sc.nextint();

for(int i = O; i < numEstudiantes2; i++) {

double notal, nota2, nota3;

System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ");

curso= sc.next();

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ");

notal = sc.nextDouble();



System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ");

nota2 = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite tercera nota del estudiante: ");

nota3 = sc.nextDouble();

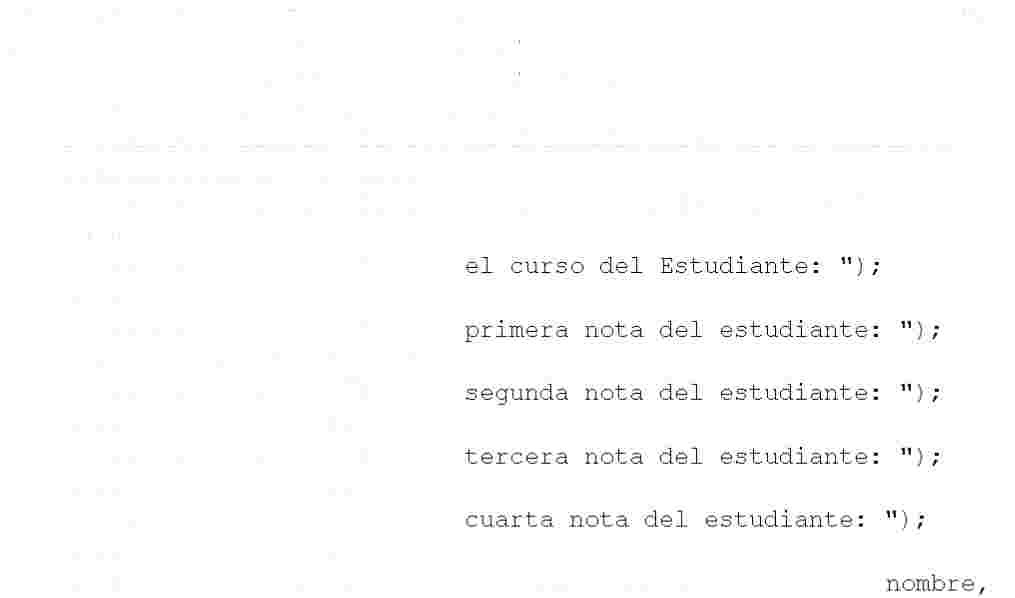
miColegio.adicionarEstudianteColegio(identificacion,



notal, nota2, nota3);

nombre, curso,

System.out.println("Digite el numero de estudiantes de Tecnico: ");



int numEstudiantes3 = sc.nextlnt();

for(int i = O; i < numEstudiantes3; i++){

double notal, nota2, nota3, nota4;

System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante: ");

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite curso= sc.next(); System.out.println("Digite notal = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota2 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota3 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite

nota4 = sc.nextDouble();

el curso del Estudiante: .. ) ;

primera nota del estudiante: .. ) ;

segunda nota del estudiante: **11) ;** tercera nota del estudiante: .. ) ; cuarta nota del estudiante: .. ) ;

miColegio.adicionarEstudianteTecnico(identificacion, notal, nota2, nota3, nota4);



}

nombre,

curso,

promedio= miColegio.calcularPromedioGeneral(); System.out.println("\n El promedio de notas es: "+ promedio);



**Aproximación 007**



public abstract class Estudiante{

protected final String identificacion;

private String nombre;

private String curso;

public Estudiante(String identificacion, String nombre, String curso)throws



Exception{

if ( identificacion. trim () . equals ( 1111))

throw new Exception("valor invalido en la identificacion");

if(identificacion.matches(".\*[a-zA-Z] .\*"))



throw new Exception("La identificacion no puede tener caracteres");

this.identificacion = identificacion;



setNombre(nombre);

setCurso(curso);

public abstract double calcularPromedio();



public String getidentificacion() {



return identificacion;

public String getNombre() {



return nombre;

public void setNombre(String nombre) {



if(nombre != null) this.nombre = nombre;

else this.nombre = **11 11** ,**•**

public String getCurso() {



return curso;

public void setCurso(String curso) { if(curso != null) this.curso = curso; else this.curso = **1111.**,



public class EstudianteJardin extends Estudiante{



private double notauno;

private double notados;

EstudianteJardin(String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados)throws Exception{



super(identificacion, nombre, curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados);

public double calcularPromedio() {



return (notauno + notados) / 2;



public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;



public class EstudianteColegio extends Estudiante{



private double notauno; private double notados; private double notatres;

EstudianteColegio (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres)throws Exception{



super(identificacion, nombre, curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados); setNotatres(notatres);

public double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres) / 3;

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;

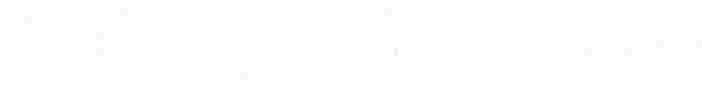


public double getNotatres() {



return notatres;

public void setNotatres(double notatres) { if(notatres >= O) this.notatres = notatres; else this.notatres = O;



public class EstudianteTecnico extends Estudiante{



private double notauno; private double notados; private double notatres; private double notacuatro;

EstudianteTecnico (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres, double notacuatro)throws Exception{



super(identificacion, nombre, curso); setNotauno(notauno); setNotados(notados); setNotatres(notatres); setNotacuatro(notacuatro);

public double calcularPromedio() {



return (notauno +notados+ notatres + notacuatro) / 4;

public double getNotauno() {



return notauno;

public void setNotauno(double notauno) { if(notauno >= O) this.notauno = notauno; else this.notauno = O;



public double getNotados() {



return notados;

public void setNotados(double notados) { if(notados >= O) this.notados = notados; else this.notados = O;



public double getNotatres() {



return notatres;

public void setNotatres(double notatres) { if(notatres >= O) this.notatres = notatres; else this.notatres = O;



public double getNotacuatro() {



return notacuatro;

public void setNotacuatro(double notacuatro){



if(notacuatro >= O) this.notacuatro = notacuatro;

else this.notacuatro O;



import java.util.ArrayList;



public class Colegio

{

private final String nit; private String nombreColegio; private String direccion; private ArrayList estudiante;

public Colegio(String nit,String nombreColegio,String direccion} {



if(nit != null} this.nit = nit; else this.nit = ""; setNombreColegio(nombreColegio}; setDireccion(direccion};

estudiante= estudiante= new ArrayList(};

public String getNit(} {



return nit;

public String getNombreColegio(} {



return nombreColegio;

public void setNombreColegio(String nombreColegio} {



if(nombreColegio != null} {

this.nombreColegio nombreColegio;

}else{

this.nombreColegio "".,

public String getDireccion(} {



return direccion;

public void setDireccion(String direccion) {



if(direccion != null} {

this.direccion

}else{

this.direccion

direccion;

**1111.**,



public double calcularPromedioGeneral(} {



double promedio= O;

for(int i = O; i < estudiante.size(); i++} {

promedio+= ((Estudiante)estudiante.get(i)} .calcularPromedio(};

return promedio/ 3;



public void adicionarEstudiante (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados)throws Exception{

estudiante.add(new EstudianteJardin(identificacion, nombre, curso, notauno, notados));

}

public void adicionarEstudiante (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres)throws Exception{



estudiante.add(new EstudianteColegio(identificacion, nombre, curso, notauno, notados, notatres));

}

public void adicionarEstudiante (String identificacion, String nombre, String curso, double notauno, double notados, double notatres, double notacuatro)throws Exception{



estudiante.add(new EstudianteTecnico(identificacion, nombre, curso, notauno, notados, notatres, notacuatro));

}

import java.util.Scanner;



public class Notas{

public static void main(String Args[]) throws Exception{ Scanner se= new Scanner(System.in);

Colegio miColegio = new Colegio("123456","IED GonzaloArango","Suba");

String identificacion, nombre, curso; double notal, nota2, nota3, nota4; double promedio= O;

int opcionMenu = O;

do{



System.out.println("\nMenu de Opciones"); System.out.println("[l]- Adicionar Estudiante de Jardín: "); System.out.println("[2]- Adicopnar Estudiante de Colegio: "); System.out.println("[3]- Adicionar Estudiante de Tecnico "); System.out.println("[4]- Calcular Promedio"); System.out.println("[5]- Salir \n"); System.out.println("Escoja una Opcion: ");



opcionMenu = sc.nextint();

switch(opcionMenu) {

case 1:

") ;



sc.nextLine();

System. out. println ( "Digite la Identi ficacion del Estudiante:



identificacion = sc.next();



System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite el curso del Estudiante: ");

curso= sc.next();

System.out.println("Digite primera nota del estudiante: ");

notal = sc.nextDouble();

System.out.println("Digite segunda nota del estudiante: ");

nota2 = sc.nextDouble();

try{



curso, notal, nota2);



miColegio.adicionarEstudiante(identificacion, nombre,

}catch(Exception e) { System.out.println(e.getMessage());



.. ) ;

case 2:

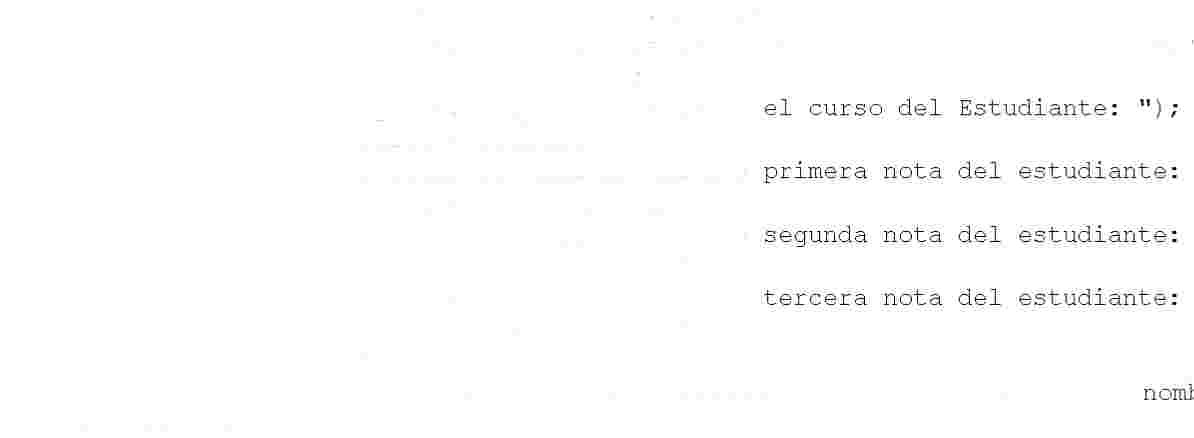


System.out.println("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*");

break;



sc.nextLine();



System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante:

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite curso= sc.next(); System.out.println("Digite notal = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota2 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota3 = sc.nextDouble();

try{

el curso del Estudiante: .. ) ;

primera nota del estudiante: ") ;

segunda nota del estudiante: ") ;

tercera nota del estudiante: .. ) ;

miColegio.adicionarEstudiante(identificacion, curso, notal, nota2, nota3);

}catch(Exception e) {

System.out.println(e.getMessage());

nombre,

.. ) ;

case 3:

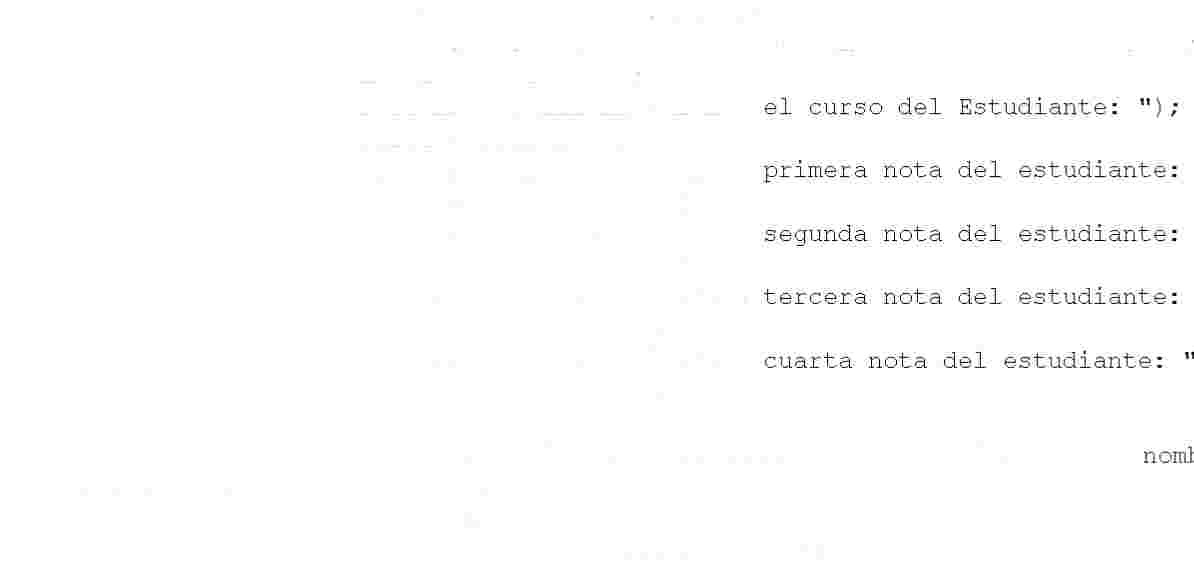


System.out.println("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*");

break;



sc.nextLine();



System.out.println("Digite la Identificacion del Estudiante:

identificacion = sc.next();

System.out.println("Digite el nombre del Estudiante: ");

nombre= sc.next();

System.out.println("Digite curso= sc.next(); System.out.println("Digite notal = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota2 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota3 = sc.nextDouble(); System.out.println("Digite nota4 = sc.nextDouble();

try{

el curso del Estudiante: **tt) ;** primera nota del estudiante: .. ) ; segunda nota del estudiante: .. ) ;

tercera nota del estudiante: ") ;

cuarta nota del estudiante: **11) ;**

miColegio.adicionarEstudiante(identificacion, curso, notal, nota2, nota3, nota4);

}catch(Exception e) {

System.out.println(e.getMessage());

nombre,



case 4:



System.out.println("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*");

break;



sc.nextLine();



promedio= miColegio.calcularPromedioGeneral();

promedio);



default:



System.out.println("\n El promedio de notas es: +



break;

System.out.println("Ha Seleccionado Salir");



)while(opcionMenu != 5);

