

MICHAEL RIERA

EXAMEN U2

19/07/2023

```
CLASE PRINCIPAL
package U2ExPracticoRieraMichael;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import java.util.Scanner;

public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        try (Scanner scanner = new Scanner(System.in)) {

            int opcion = 0;
            do {

                System.out.println("=====");
                System.out.println("        GESTION DE HORARIOS ESPE");

                System.out.println("=====");
                System.out.println("Gazzella Resolution.");

                System.out.println("=====");
                System.out.println("1. Registro de estudiantes");
                System.out.println("2. Registro de docentes");
                System.out.println("3. Registro de laboratorios y asignaturas");
                System.out.println("4. Salir");

                System.out.println("=====");
                opcion = scanner.nextInt();
                switch(opcion) {

                    case 1:

                        System.out.println("=====");
                        System.out.println("        REGISTRO ESTUDIANTES");

                        System.out.println("=====");
                        List<Estudiante> estudiantes = new ArrayList<>();

                        boolean continuar = true;
                        while (continuar) {
                            System.out.println("Ingrese el nombre: ");
                            String nombre = scanner.nextLine();

                            System.out.println("Ingrese el apellido: ");
                            String apellido = scanner.nextLine();

                            System.out.println("Ingrese la cédula: ");
```

```

String cedula = scanner.nextLine();

Estudiante estudiante = new Estudiante(nombre, apellido,
cedula);

estudiantes.add(estudiante);

System.out.println("Estudiante registrado exitosamente.");

System.out.println("¿Desea registrar otro estudiante? (s/n)");
String respuesta = scanner.nextLine();

if (!respuesta.equalsIgnoreCase("s")) {
    continuar = false;
}
}

System.out.println("Estudiantes Registrados: ");

System.out.println("=====");
for (Estudiante estudiante : estudiantes) {
    System.out.println(estudiante.getNombre() + " " +
estudiante.getApellido() + " - " + estudiante.getCedula());
}

break;
case 2:

System.out.println("=====");
System.out.println("REGISTRO DOCENTES");

System.out.println("=====");
break;
case 3:

System.out.println("=====");
System.out.println("REGISTRO LABORATORIOS");

System.out.println("=====");
// Ingresar laboratorios
System.out.print("Ingrese la cantidad de
laboratorios a ingresar: ");

int numLaboratorios = scanner.nextInt();
scanner.nextLine();

List<Laboratorio> laboratorios = new ArrayList<>();

for (int i = 0; i < numLaboratorios; i++) {
    System.out.println("Ingrese información del
laboratorio #" + (i + 1));

    System.out.print("Nombre: ");
    String nombre = scanner.nextLine();

```

```

System.out.print("Capacidad de personas: ");
int capacidad = scanner.nextInt();
System.out.print("Equipos: ");
int equipos = scanner.nextInt();
scanner.nextLine();

System.out.println("Ingrese el tipo de laboratorio
(1 o 2): ");

int tipo = scanner.nextInt();
scanner.nextLine();

if (tipo == 1) {
    System.out.print("Carrera: ");
    String espacio = scanner.nextLine();
    laboratorios.add(new Laboratorio1(nombre,
capacidad, equipos, espacio));
} else if (tipo == 2) {
    System.out.print("Curso: ");
    String lugar = scanner.nextLine();
    laboratorios.add(new Laboratorio2(nombre,
capacidad, equipos, lugar));
}
}

System.out.println("=====");
System.out.print("Ingrese la cantidad de asignaturas
a ingresar: ");

System.out.println("=====");
int numAsignaturas = scanner.nextInt();
scanner.nextLine();

List<Asignatura> asignaturas = new
ArrayList<>();//crea nueva instancia

for (int i = 0; i < numAsignaturas; i++) {
    System.out.println("Ingrese información de la
asignatura #" + (i + 1));

    System.out.print("Nombre: ");
    String nombre = scanner.nextLine();
    System.out.print("Horario: ");
    String horario = scanner.nextLine();
    asignaturas.add(new Asignatura(nombre,
horario));
}

System.out.println("=====");
System.out.println("Información de los
laboratorios:");

System.out.println("=====");

```

```

for (Laboratorio laboratorio : laboratorios) {

    System.out.println("Nombre: " +
laboratorio.getNombre());

    System.out.println("Capacidad: " +
laboratorio.getCapacidad());

    System.out.println("Equipos: " +
laboratorio.getEquipos());

    if (laboratorio instanceof Laboratorio1) {
        Laboratorio1 lab1 = (Laboratorio1) laboratorio;
        System.out.println("Carrera: " +
lab1.getEspacio());

    } else if (laboratorio instanceof Laboratorio2) {
        Laboratorio2 lab2 = (Laboratorio2) laboratorio;
        System.out.println("Curso: " + lab2.getLugar());
    }

    System.out.println();
}

for (Asignatura asignatura : asignaturas) {

    System.out.println("=====");
    System.out.println("Asignatura: " +
asignatura.getNombre());

    System.out.println("Horario: " +
asignatura.getHorario());

    System.out.println("=====");

    }
    break;
case 4:
    System.out.println("Ingreso salir, vuelva pronto.");
    break;
default:
    System.out.println("Ingrese una opcion valida.");

}

}while(opcion!=4);

}

}

```

CLASE ASIGNATURA

```
package U2ExPracticoRieraMichael;

public class Asignatura {
    private String nombre;
    private String horario;
    public Asignatura(String nombre, String horario) {
        super();
        this.nombre = nombre;
        this.horario = horario;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getHorario() {
        return horario;
    }
    public void setHorario(String horario) {
        this.horario = horario;
    }
}
```

CLASE CARRERA

```
package U2ExPracticoRieraMichael;
    public class Carrera {

        private String nombre;
        private String horario;

        public Carrera(String nombre, String horario) {
            this.nombre = nombre;
            this.horario = horario;
        }

        public String getNombre() {
            return nombre;
        }

        public String getHorario() {
            return horario;
        }
    }
```

CLASE ESTUDIANTE

```
package U2ExPracticoRieraMichael;

public class Estudiante {
    private String nombre;
    private String apellido;
    private String cedula;
```

```

        public Estudiante(String nombre, String apellido, String cedula)
    {
        this.nombre = nombre;
        this.apellido = apellido;
        this.cedula = cedula;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public String getApellido() {
        return apellido;
    }

    public void setApellido(String apellido) {
        this.apellido = apellido;
    }

    public String getCedula() {
        return cedula;
    }

    public void setCedula(String cedula) {
        this.cedula = cedula;
    }
}

```

CLASE LABORATORIO

```
package U2ExPracticoRieraMichael;
```

```

public class Laboratorio {
    protected String nombre;
    protected int capacidad;
    protected int equipos;

    public Laboratorio(String nombre, int capacidad, int equipos) {
        this.nombre = nombre;
        this.capacidad = capacidad;
        this.equipos = equipos;
    }

    public boolean verificarDisponibilidad(String horario) {
        return true;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public int getCapacidad() {
        return capacidad;
    }
}

```

```

    }

    public int getEquipos() {
        return equipos;
    }
}

```

CLASE LABORATORIO 1

```
package U2ExPracticoRieraMichael;
```

```

class Laboratorio1 extends Laboratorio {
    private String espacio;

    public Laboratorio1(String nombre, int capacidad, int equipos, String
espacio) {
        super(nombre, capacidad, equipos);
        this.espacio = espacio;
    }

    public String getEspacio() {
        return espacio;
    }
}

```

CLASE LABORATORIO 2

```
package U2ExPracticoRieraMichael;
```

```

public class Laboratorio2 extends Laboratorio {
    private String lugar;

    public Laboratorio2(String nombre, int capacidad, int equipos, String
lugar) {
        super(nombre, capacidad, equipos);
        this.lugar = lugar;
    }

    public String getLugar() {
        return lugar;
    }
}

```

CLASE PROFESOR

```
package U2ExPracticoRieraMichael;
```

```

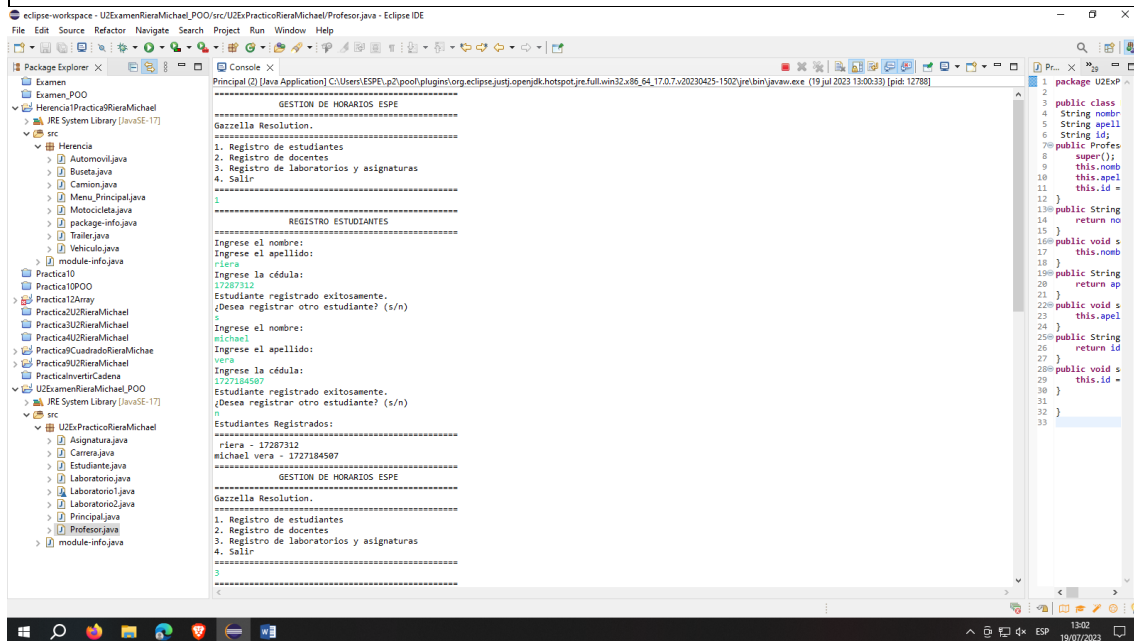
public class Profesor {
    String nombre;
    String apellido;
    String id;
    public Profesor(String nombre, String apellido, String id) {
        super();
        this.nombre = nombre;
        this.apellido = apellido;
    }
}

```

```

        this.id = id;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getApellido() {
        return apellido;
    }
    public void setApellido(String apellido) {
        this.apellido = apellido;
    }
    public String getId() {
        return id;
    }
    public void setId(String id) {
        this.id = id;
    }
}

```



eclipse-workspace - UZExamenRieraMichael_POO/src/UZEaPracticoRieraMichael/Profesor.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer X Console X

Examen
Examen_POO
Herencia/PracticaRieraMichael
JRE System Library [JavaSE-17]
src
Herencia
Automovil.java
Buseta.java
Camion.java
Menu_Principal.java
Motocicleta.java
package-info.java
Trailer.java
Vehiculo.java
module-info.java
Practica10
Practica10POO
Practica12Array
Practica2U2RieraMichael
Practica3U2RieraMichael
Practica4U2RieraMichael
Practica9CuadradoRieraMichael
Practica9U2RieraMichael
PracticaInvertiCadena
UZExamenRieraMichael_POO
JRE System Library [JavaSE-17]
UZEaPracticoRieraMichael
Asignatura.java
Camera.java
Estudiante.java
Laboratorio1.java
Laboratorio2.java
Principal.java
Profesor.java
module-info.java

Principal (2) [Java Application] C:\Users\ESPE\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.7.v20230425-1502\jre\bin\javaw.exe (19 jul 2023 13:00:33) [pid: 12788]

```
Ingrese el tipo de laboratorio (1 o 2): 2
Ingrese la cantidad de laboratorios a ingresar: 2
Ingrese información del laboratorio #1
Nombre: ESPE
Capacidad de personas: 45
Equipos: 1
Ingrese el tipo de laboratorio (1 o 2): 1
Carrera: itin
Ingrese información del laboratorio #2
Nombre: bajo
Capacidad de personas: 60
Equipos: 2
Ingrese el tipo de laboratorio (1 o 2): 2
Curso: 2
=====
Ingrese la cantidad de asignaturas a ingresar: =====
Ingrese información de la asignatura #1
Nombre: poo
Horario: 12 am
Ingrese información de la asignatura #2
Nombre: fundamentos
Horario: 4 pm
=====
Información de los laboratorios:
=====
Nombre: ESPE
Capacidad: 45
Equipos: 1
Carrera: itin
=====
Nombre: bajo
Capacidad: 60
Equipos: 2
Curso: 2
=====
Asignatura: poo
Horario: 12 am
=====
Asignatura: fundamentos
Horario: 4 pm
=====
```

```
1 package UZEaPracticoRieraMichael;
2
3 public class Profesor {
4     String nombr;
5     String apell;
6     String id;
7
8     public Profesor() {
9         super();
10        this.nomb = this.apel;
11        this.id = " ";
12    }
13
14    public String return no;
15
16    public void s;
17        this.nomb;
18    }
19
20    public String return ap;
21
22    public void s;
23        this.apel;
24    }
25
26    public String return id;
27
28    public void s;
29        this.id = " ";
30    }
31
32 }
33
```

eclipse-workspace - UZExamenRieraMichael_POO/src/UZEaPracticoRieraMichael/Profesor.java - Eclipse IDE

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer X Console X

Examen
Examen_POO
Herencia/PracticaRieraMichael
JRE System Library [JavaSE-17]
src
Herencia
Automovil.java
Buseta.java
Camion.java
Menu_Principal.java
Motocicleta.java
package-info.java
Trailer.java
Vehiculo.java
module-info.java
Practica10
Practica10POO
Practica12Array
Practica2U2RieraMichael
Practica3U2RieraMichael
Practica4U2RieraMichael
Practica9CuadradoRieraMichael
Practica9U2RieraMichael
PracticaInvertiCadena
UZExamenRieraMichael_POO
JRE System Library [JavaSE-17]
UZEaPracticoRieraMichael
Asignatura.java
Camera.java
Estudiante.java
Laboratorio1.java
Laboratorio2.java
Principal.java
Profesor.java
module-info.java

Principal (2) [Java Application] C:\Users\ESPE\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64.17.0.7.v20230425-1502\jre\bin\javaw.exe (19 jul 2023 13:00:33 - 13:02:36) [pid: 12788]

```
Ingrese el tipo de laboratorio (1 o 2): 2
Ingrese la cantidad de laboratorios a ingresar: =====
Ingrese información de la asignatura #1
Nombre: poo
Horario: 12 am
Ingrese información de la asignatura #2
Nombre: fundamentos
Horario: 4 pm
=====
Información de los laboratorios:
=====
Nombre: ESPE
Capacidad: 45
Equipos: 1
Carrera: itin
=====
Nombre: bajo
Capacidad: 60
Equipos: 2
Curso: 2
=====
Asignatura: poo
Horario: 12 am
=====
Asignatura: fundamentos
Horario: 4 pm
=====
GESTION DE HORARIOS ESPE
Gazella Resolution.
=====
1. Registro de estudiantes
2. Registro de docentes
3. Registro de laboratorios y asignaturas
4. Salir
=====
4
Ingreso salir, vuelva pronto.
```

```
1 package UZEaPracticoRieraMichael;
2
3 public class Profesor {
4     String nombr;
5     String apell;
6     String id;
7
8     public Profesor() {
9         super();
10        this.nomb = this.apel;
11        this.id = " ";
12    }
13
14    public String return no;
15
16    public void s;
17        this.nomb;
18    }
19
20    public String return ap;
21
22    public void s;
23        this.apel;
24    }
25
26    public String return id;
27
28    public void s;
29        this.id = " ";
30    }
31
32 }
33
```