



PERIODO ACADEMICO: 2025-A	ASIGNATURA: PROGRAMACION ORIENTA A OBJETO
DOCENTE: MSc.	PRUEBA 1 BIMESTRE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Alan Logroño Soria NOTA:

GITHUB: https://github.com/Alan-Logrono-S/Examen_Practico_Logro-o.git

Instrucciones Generales:

- Resolver la presente evolución tiene una duración de 140 minutos.
- Hora de Inicio 7:40

Objetivo:

 Medir el nivel de comprensión y aplicación de los conceptos enseñados en clase. La evaluación busca determinar la capacidad de los estudiantes para comprender los principios fundamentales de la POO

Sistema de Inscripción Académica – 'EPN-PLUS'

INTRODUCCIÓN

La institución educativa ficticia "EPN-PLUS" desea automatizar su sistema de inscripción de estudiantes en cursos académicos. Este examen tiene como objetivo aplicar los conceptos fundamentales de la Programación Orientada a Objetos (POO) mediante el desarrollo de un sistema en Java. Deberás demostrar el uso adecuado de herencia, creación de clases, métodos personalizados, validaciones, manipulación de objetos y buenas prácticas de codificación.

ESCENARIO GENERAL

EPN-PLUS ofrece dos tipos de cursos:

1. Curso Regular:

- Tiene una duración fija en semanas.
- Se evalúa de forma continua.
- No entrega certificado.

2. Curso Certificado (hereda de Curso Regular):

- Incluye evaluación final.
- Entrega certificado válido a nivel nacional.
- Tiene un recargo del 25% sobre el precio regular.

Cada curso debe estar asignado a un docente, y los estudiantes se inscriben a través de un proceso de matrícula. Cada inscripción puede estar asociada a una evaluación final para registrar el desempeño del estudiante.

ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Diagrama UML

Diseña un diagrama UML que muestre todas las clases necesarias, sus atributos y métodos.





Representa claramente las relaciones de herencia (por ejemplo, de Curso hacia CursoCertificado) y asociaciones (como entre Curso y Docente).

2. Estructura del Proyecto (Package y Clases)

Crea un paquete en Java para organizar todas las clases. Cada clase debe estar en su propio archivo.

3. Desarrollo de Clases y Relaciones

Implementa las siguientes clases, según el diseño de tu UML:

- Curso (clase base general)
- CursoRegular y CursoCertificado (herencia multinivel)
- Estudiante (datos personales y matrícula)
- Docente (dicta uno o varios cursos)
- Matricula (gestiona inscripción)
- Evaluacion (calificación por curso)

Incluye constructores, setters, getters y métodos personalizados.

4. Herencia Multinivel

Aplica herencia, implementando diferencias entre tipos de curso.

5. Métodos Personalizados

Cada clase debe tener varios métodos propios. No basta con getters/setters.

Métodos:

- Curso: mostrarResumen(), asignarDocente(String docente)
- CursoCertificado: calcularPrecioFinal(), mostrarResumen() (sobrescrito)
- Estudiante: mostrarDatos(), validarEdad()
- Docente: mostrarPerfil()
- Matricula: registrarEvaluacion(), mostrarDetalle()
- Evaluacion: getResultado()

Nota: Si requiere puede agregar más métodos.

Validaciones:

- Nota entre 0 y 10
- Edad entre 13 años y 60 años
- Curso debe tener docente asignado

6. Creación y Manejo de Objetos

Crea 5 objetos con valores nulos y luego usa setters o entrada por consola para asignar datos. También crea 5 objetos con valores desde el constructor e imprime su información.

7. Uso de GitHub

Crea un repositorio, haz 2 commits con avances y adjunta capturas del sistema funcionando en formato PDF.

Link de Github:





RECOMENDACIONES

- Subir un archivo PDF con capturas y el enlace al repositorio de GitHub.
- Mantén una copia de respaldo del trabajo.
- Aplica buenas prácticas de programación.
- Comprende y participa en todo el desarrollo.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

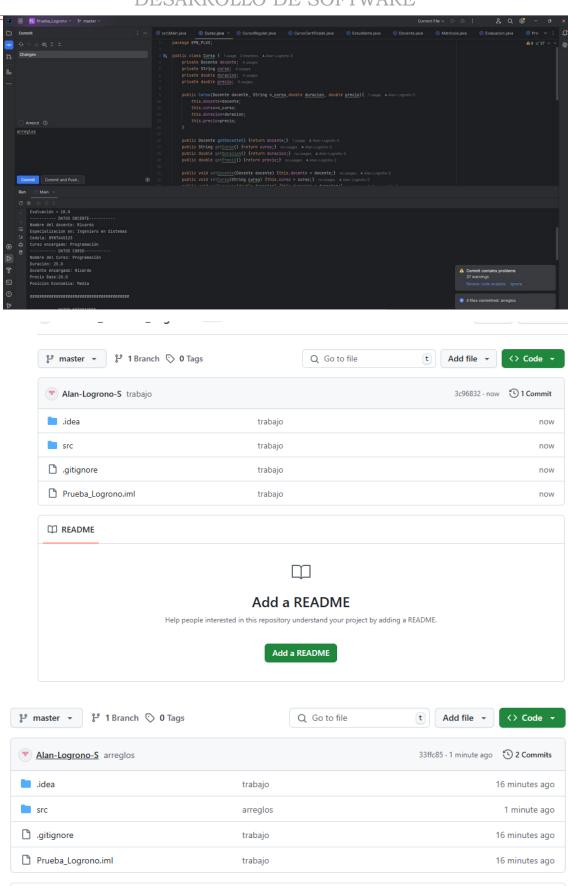
Criterio	Puntos
Diagrama UML claro y coherente	0.5
Organización en paquete y clases	0.5
Implementación completa de clases	0.5
Herencia correcta	0.5
Métodos funcionales y útiles	1
Instanciación y pruebas con objetos	0.5
Uso y evidencia en GitHub	0.5

Recuerda que se evaluará el conocimiento y participación individual. ¡Mucho éxito!



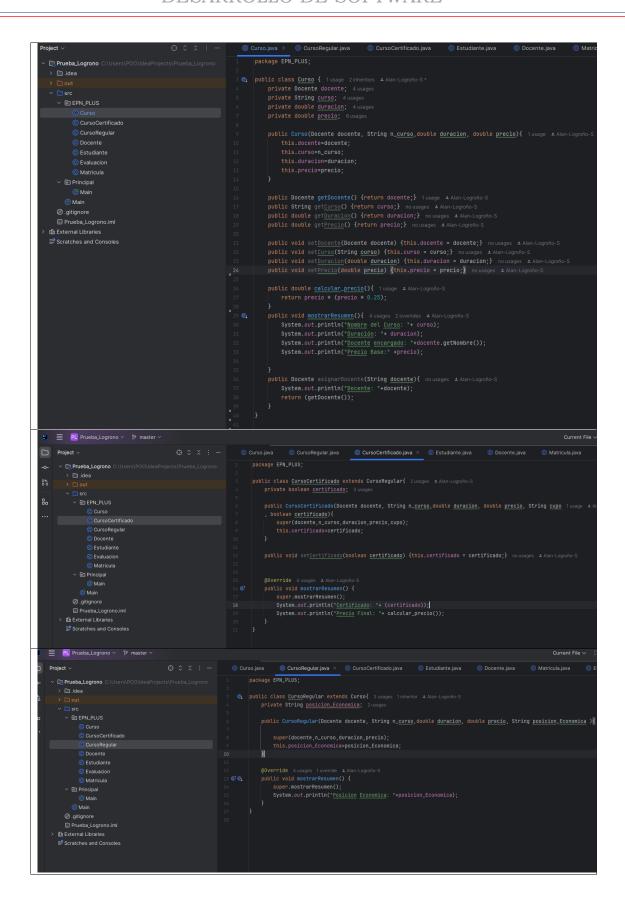
□ README















```
Prueba_Logrono
          EPN PLUS
                                                                                                                                                       private String nombre; 4 usages
private String especializacion; 4 usages
                                                                                                                                                       private String cedula; 4 us
private String curso; 3 usa
                (C) Matricula
          Principal
      ② .gitignore
                                                                                                                                                       public String get<u>Sepecializacion()</u> {return especializacion;} no usages public String get<u>Cegotial</u>() {return cedula;} no usages ± Alan-Logrofo-S public String get<u>Cegotia</u>() {return curso;} 1 usage ± Alan-Logrofo-S
  Scratches and Consoles
                                                                                                                                                       public void setNombre(String nombre) {this.nombre = nombre;} no usages ± Alan-Lograño-S
public void setEgpecializacion(String especializacion) {this.especializacion = especializacion;
public void setCedula(String cedula) {this.cedula = cedula;} no usages ± Alan-Lograño-S
public void setCurso(String curso) {this.curso = curso;} no usages ± Alan-Lograño-S
                                                                                                                                                       public class Estudiante { 8 usages ± Alan-Logroño-S
private String <u>cedula</u>; 4 usages
private int <u>edad</u>; 6 usages
Prueba_Logrono C:\Users\
                                                                                                                                                       private String telefono; 4 usage
                                                                                                                                                       public Estudiante(String nombre, String apellido, String cedula, int edad, String telefono){
                 CursoCertificado
                   Estudiante
                © Evaluacion
                                                                                                                                                      public String getNombre() {return nombre;} lusage ± Alan-Logroño-S public String getApellido() {return apellido;} lusage ± Alan-Logroño-S public String getCedula() {return cedula;} no usages ± Alan-Logroño-S public int getCdad() {return edad;} no usages ± Alan-Logroño-S public String getTelefono() {return telefono;} no usages ± Alan-Logroño-S
              ( Main
    ■ Prueba_Logrono.iml
                                                                                                                                                       public void set<u>Nombre</u>(String <u>nombre</u>) {this.nombre = nombre;} no usages ± Alan-Logroño-S public void set<u>Apelliao</u>(String <u>apellido</u>) {this.apellido = apellido;} no usages ± Alan-Logroño-S public void set<u>DedUla</u>(String <u>cedula</u>) {this.cedula = cedula;} no usages ± Alan-Logroño-S public void set<u>DadI</u>of the <u>dada</u>) {this.cedula - cedula;} no usages ± Alan-Logroño-S public void set<u>Telefono</u>(String <u>telefono</u>) {this.telefono = telefono;} no usages ± Alan-Logroño-S
Th External Libraries
```





