

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
Programación 3
Parcial 3

NOMBRE ESTUDIANTE(S) _____

Desarrollar los siguientes requisitos de acuerdo con el siguiente enunciado:

Desarrolla un programa con interfaces de usuario usando MVC, que permita gestionar un diplomado. La clase principal del programa es 'Diplomado', que debe tener los siguientes atributos: nombre, cupo y un listado de estudiantes.

Cada estudiante se caracteriza por tener los siguientes atributos: nombre, género (representado como una enumeración), número de identificación y una lista de notas, las cuales son de tipo float.

Desarrollar los siguientes puntos:

1. Crear el diagrama de clases usando clases (atributos, métodos) y relaciones (asociación, containment, sharing, herencia e interfaces) y la implementación en java **(0,5)**.
2. Desarrollar la interfaz de usuario para el crear el registro de los estudiantes usando MVC. **(1,5) (Diseño de interfaz, controlador, modelo, singleton)**
3. El programa debe permitir realizar las siguientes operaciones: **(3.0)**
 - Agregar un estudiante al diplomado, proporcionando su nombre, género, número de identificación y las notas correspondientes.
 - Mostrar el listado de estudiantes inscritos en el diplomado, incluyendo su información personal (nombre, género, número de identificación) y sus notas.
 - Calcular el promedio de notas de un estudiante específico, dada su identificación.
 - Calcular el promedio de notas de todos los estudiantes inscritos en el diplomado.
 - Mostrar el nombre del estudiante con el promedio de notas más alto.

Considera implementar el diagrama de clases y las clases, métodos necesarios para lograr la funcionalidad requerida y organizar el código de manera adecuada.

Recuerda utilizar buenas prácticas de programación y comentar tu código para facilitar su comprensión.

¡Buena suerte"

Requerimientos Para el desarrollo del parcial, **CADA UNO DE ESTOS REQUERIMIENTOS TIENEN UN FACTOR MULTIPLICADOR DE 0 A 1 EN LA NOTA DEL PARCIAL, LO QUE IMPLICA QUE EL NO CUMPLIMIENTO DE ALGUNO DE ELLOS GENERARÍA UNA NOTA DE CERO (0):**

- Se debe subir **un archivo programacion2.parcial3_est1.7z**, en el cual el nombre del archivo debe **indicar nombre y apellidos** de quien presenta el parcial.
- Se valorará la estructura del proyecto.
- Se valorará por cada punto la documentación y limpieza del código.
- Se valorará la asignación de las responsabilidades de cada punto.
- Se valorará el diseño de la interfaz.
- Se debe implementar el proyecto usando el patrón modelo- vista – controlador, este requisito tendrá un factor multiplicador de 0 a 1 en la nota del parcial, es decir, en caso de no aplicar este patrón la nota del parcial sería cero (0).
- Se debe adjuntar en la carpeta modelo, la imagen del diagrama de clases.