

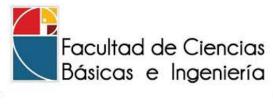
Elaborado por: Néstor Suat-Rojas, Docente Escuela de Ingeniería

## Laboratorio 3 L1 Métodos y Encapsulamiento

Escribir un programa en C++ que contenga una clase *Estudiante*, permitiendo crear 3 estudiantes, modificando sus atributos y visualizando la información.

- a. La clase debe contener los siguientes atributos: Nombre, Documento, Asignatura, Nota del primer, segundo y tercer corte.
- b. El sistema debe permitir al usuario crear 3 estudiantes, uno a la vez. Se deben precargar la información de 2 estudiantes. Cuando se crea un nuevo estudiante se debe regresar al menú. Si el usuario decide crear otra es el mismo proceso. Si ya hay 3 estudiantes creados se sobrescribe la información.
- c. El sistema debe permitir seleccionar un estudiante y modificar un atributo, según lo que el usuario seleccione, para esto se debe preguntar al usuario que atributo desea cambiar.
- d. **Método toString():** Cuando se visualice la información de 1 estudiante debe mostrar el promedio del estudiante con base en las notas de cada corte (30% primer corte, 30% segundo corte y 40% tercer corte; **crear método obtenerPromedio()** ). Además mostrar un mensaje para saber si el estudiante aprobó o no aprobó la asignatura, mínima nota 3.0 para aprobar (**crear método siAprobo()** ).
- e. **Método resetear():** Debe existir una opción para eliminar o restaurar los valores de un objeto.
- f. Para manejar las opciones anteriores crear un menú.





Elaborado por: Néstor Suat-Rojas, Docente Escuela de Ingeniería

## Estudiante

- nombre: string

- documento: string

- tipo\_documento: int

- asignatura: string

- nota\_corte1: float

nota\_corte2: float

nota\_corte3: float

+ Estudiante()

+ Estudiante(string, string, int, ..., float)

+ obtenerPromedio(): float

+ siAprobo(): string

+ resetear(): void

+ getNombre(): string

+ setNombre(string): void

+ getDocumento(): string

+ setDocumento(string): void

+ getTipoDocumento(): int

+ setTipoDocumento(int): void

+ getAsignatura(): string

+ setAsignatura(string): void

+ getNotaCorte1(): float

+ setNotaCorte1(float): void

+ getNotaCorte2(): float

+ setNotaCorte2(float): void

+ getNotaCorte3(): float

+ setNotaCorte3(float): void

+ toString(): string

## Output:

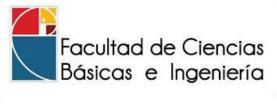
## Menú:

- 1. Crear un estudiante
- 2. Modificar datos de estudiante
- 3. Mostrar datos estudiante
- 4. Eliminar estudiante
- 5. Salir

¿Qué desea realizar?

>>





Elaborado por: Néstor Suat-Rojas, Docente Escuela de Ingeniería