Practica 1: Sobrecarga de métodos y constructores.

## Para el desarrollo de los ejercicios siga estas cuatro etapas

1. Definición del problema: es la narrativa del problema (dada por el profesor)
2. Abstracción del problema: responder a estas dos preguntas:
   1. ¿Qué? Me piden que haga
   2. ¿Cómo? Voy a resolver el problema
3. Diseño de la app: diagrama de clases y opcionalmente diagrama de colaboración.
4. Implementación de la App. Codificación y pruebas del programa.

Utilizar JOptionPane para la captura y muestra de los datos de cada ejercicio.

**Ejercicios:**

1. Diseñe una aplicación que permita capturar y mostrar los datos de un persona
2. Diseñe una aplicación que permita modelar un contador de inventario, dicho contador debe iniciar con un valor por dado por el usuario o con un valor en cero. El contador debe poder hacer:

* Mostrar valor inicial
* Avanzar en la cuenta
* Reiniciar contador
  + A un valor dado por el usuario
  + En cero

3. Diseñe una aplicación que permita realizar operaciones básicas entre fracciones. Utilizar la clase **Fracción** que tiene atributos numerador y denominador y la clase **CalculadoraFrancciones** que realice las siguientes operaciones con las fracciones:

* Sumar
* Restar
* Multiplicar
* Dividir

El resultado de las operaciones se debe mostrar simplificado. Su aplicación debe permitir trabajar con una, dos o tres fracciones, si es una fracción indicar cuantas veces se va a operar con la misma fracción.

Consideraciones a tomar en cuenta:

* Lo que se va a revisar de la práctica:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Código bien escrito y con comentarios | Abstracción del problema | Diseño de la aplicación (diagrama de clases de los ejercicios) | Sobrecarga de constructores y funciones | Implementación completa | Pregunta |
| 10% | 10% | 10% | 20% | 30% | 20 % |

**Requerimientos de entrega de la práctica:**

* La práctica será desarrollada en equipos de 3 personas.
* La revisión de la implementación de la práctica será el viernes 16 de marzo.
* La entrega del reporte es el lunes 19 de marzo hasta las 23:00. Ver en la plataforma Moodle el formato de entrega.

Enviar un solo archivo comprimido que contenga el reporte de la práctica, los códigos fuente, los archivos jar. NO ANEXAR ARCHIVOS CON EXTENSIÓN .class