



## Cátedra Tecnología de Sistemas

Programación Intermedia

Código: 00824

### Tarea 1. Valor 1%

#### Temas de Estudio

1. Tema 1 -
2. Tema 2 -

#### Objetivo

Desarrollar una aplicación en java que permita demostrar el conocimiento adquirido sobre la definición de clases y su utilización en un programa ejecutable con interacción por parte de un usuario.

#### Software de Desarrollo

Netbeans

#### Desarrollo

Como desarrollador en Java se la ha asignado encargado elaborar una aplicación para calcular la multa que deben pagar las personas que no regresan los libros a tiempo en una tienda de alquiler de libros.

Para esto se deben desarrollar los siguientes requerimientos:

- Debe crear una clase llamada "Multa" que contiene los siguientes campos:
  - Identificación del cliente: este valor es alfanumérico y debe tener entre 9 y 15 caracteres.
  - Nombre del cliente: corresponde a un texto y debe ser menor a 30 caracteres.
  - Título del libro que no ha sido devuelto: es alfanumérico con máximo de 60 caracteres.
  - Autor del libro que no ha sido devuelto: debe ser un texto de entre 15 a 40 caracteres.
  - Monto del alquiler del libro que no ha sido devuelto: corresponde a un monto mayor a 1000.
  - Cantidad de días de atraso: es un valor entero.

- Monto de multa: este campo no se digita, se debe calcular de acuerdo con lo indicado adelante.
- Debe crear un método en la clase que se llame “CalcularMulta” el cual debe realizar los cálculos necesarios.
- El usuario primero debe digitar los datos del cliente y luego los datos del libro y días de atraso, con estos datos debe calcular la multa.
- Para calcular la multa debe hacerlo de la siguiente manera, la multa corresponde a un porcentaje sobre el monto del alquiler de acuerdo con el rango de días tomando en cuenta la siguiente tabla:

Cantidad de días de atraso	Porcentaje de multa
1 a 7	3%
8 a 15	10%
16 a 30	20%
30 a 45	35%
+ de 45	50%

- El programa debe permitir ingresar varios registros de multa, por lo tanto, debe preguntarle al usuario “¿Desea ingresar más registros de multa?” donde las posibles respuestas son “S” o “N” (en mayúscula).
- Para validar la correcta construcción de la clase “Multa”, se debe crear una clase principal (que contiene el método main) donde se defina un arreglo de “Multas” que almacene en memoria los registros ingresados por el usuario.
- Al final debe recorrer el arreglo, mostrando sus valores en pantalla (datos del cliente, datos del libro, información de la multa), también debe mostrar el monto acumulado de multas, el promedio de multas y la multa mayor.
- La aplicación debe ser desarrollada en consola.

## Honestidad Académica



<https://audiovisuales.uned.ac.cr/play/player/23048>

### Nota Importante

Cada estudiante es responsable del contenido que entrega, si no es el archivo correcto, no podrá entregarlo posterior a la fecha establecida.

Si el contenido del archivo coincide con algún otro estudiante, o se comprueba que no es de su autoría, se aplicaría lo indicado en la plataforma en el documento [Lineamientos ante casos de plagio](#)

## Indicaciones Importantes

- Es obligatorio que incluya todo el directorio donde se encuentra la tarea 1.
- La **tarea 1** debe estar desarrollado en **Netbeans** que es la herramienta oficial del curso.
- El programa debe ser modular, utilizando de la mejor manera funciones definidas por usted.
- Los trabajos deben realizarse en forma individual. Dentro del código del programa debe de indicar la documentación que explique cómo fue realizado el programa.
- Si utiliza código de algún ejemplo del libro, o de otra fuente que no sea de su autoría, debe de indicarlo.
- Comprima todos los archivos en un solo archivo .zip o .rar.
- Nombre del archivo que envía: debe ser nombre y primer apellido del estudiante, y nombre de la tarea. **Ejemplo: JuanRojas-tarea1.**
- La entrega de la **tarea 1** en las fechas establecidas en la plataforma de aprendizaje en línea Moodle en el apartado que se indique.



Si no concluyó a tiempo la tarea, debe entregar lo que pudo hacer e incluir una carta explicando las razones por las cuales no finalizó.

### Rúbrica de Evaluación

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato pero los aportes no son significantes	No cumple o no presenta lo solicitado
Presentación del código: Correcto uso de variables, nombres de métodos significativos, no presenta métodos vacíos.	5	3	2	0.1
Comentarios en código: No comete errores gramaticales u ortográficos dentro de los comentarios del código y son significativos para cada método y atributo	5	3	2	0.1
Correcta creación de clase "Multa"	10	7	4	0.1
Correcta creación de clase Principal	10	7	4	0.1
Desarrollo de los diferentes métodos solicitados	20	15	10	0.1
Correcta interacción con el usuario	10	7	4	0.1
Al finalizar muestra toda la información solicitada en el enunciado	15	10	5	0.1
Correcta creación del arreglo solicitado	10	7	4	0.1
Uso del arreglo para generar los cálculos solicitados	15	10	5	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>			