



Cátedra Tecnología de Sistemas

Programación Intermedia

Código: 00824

Proyecto 2. Valor 2%

Temas de Estudio

1. Tema 1
 - a. Programación orientada a objetos: herencia
 - b. Programación orientada a objetos: polimorfismo e interfaces
2. Tema 2
 - a. Interfaces gráficas de usuario
 - b. Archivos, flujos de entrada/ salida

Objetivo

Desarrollar una aplicación en java que permita demostrar el conocimiento adquirido sobre Herencia y polimorfismo, manipulación de estructuras, manejo de archivos e interfaz gráfica de usuario, así cómo, aplicar estos conocimientos dentro de una aplicación.

Software de Desarrollo

NetBeans

Desarrollo

Dados los buenos resultados con la primera implementación, se le ha contratado para mejorar el sistema. Debe seguir y cumplir con los siguientes requerimientos:

Datos que se deben solicitar al usuario:

- **ID cliente:** Este dato corresponde a la cédula de identificación del usuario, según el formato de Costa Rica: 1-1111-1111.
- **Nombre completo:** Este dato debe contener al menos 7 caracteres.
- **Tipo de Exportación:** Este dato debe ser una nomenclatura de únicamente 3 caracteres (Exportación Carga Pesada = ECP, Exportación Carga Suelta = ECS).
- **Fecha de exportación:** Este dato no debe ser solicitado al usuario, debe ser obtenido dependiendo del día que se ejecute el sistema.
- **Zona de envío:** País de envío.
- **Tipo de Servicio:** Barco o Avión.
- **Kilogramos a embalar:** Dato digitado por el usuario.

- **Costo por cada exportación aprobada:** El sistema debe realizar el cálculo de la exportación.

Requerimientos adicionales:

- Crear un programa que permita administrar datos de las exportaciones en un archivo llamado Exportaciones.dat. Esta administración incluye agregar, actualizar y borrar datos.
- Heredar de la clase Exportación para crear clases especializadas que puedan calcular los costos de los nuevos tipos de servicios según los siguientes atributos y mejoras en los métodos:

Exportación Carga Pesada:

- **Atributos adicionales:** Tipo de Carga (Contenedor Refrigerado, Contenedor no refrigerado y Carga embalada).

Exportación Carga Suelta:

- **Atributos adicionales:** Pies de la carga.

Métodos nuevos o mejorados:

- **CalcularExportación:**
 - El costo por kilogramo de Exportación Carga Pesada cambia según estos nuevos valores: Contenedor Refrigerado (\$950 x Kilo), Contenedor no refrigerado (\$550 x Kilo) y Carga embalada (\$450 x Kilo) solo para cargas por barco.
 - Exportación Carga Suelta mantiene los precios establecidos (\$450 por kilo en avión y \$150 por kilo en barco), pero si la carga supera los 18 pies y es por avión, tiene un adicional de \$100; si es por barco, el adicional es de \$50.

Tipo de Envío	Monto por Kilogramo
Avión	\$100 + adicional si supera los 18 pies
Barco	\$50 + adicional si supera los 18 pies

Reportes del sistema:

- El sistema debe presentar una pantalla donde se puedan visualizar los reportes del sistema, permitiendo filtrar la información por ID cliente y por zona de envío (país).
- Los datos que se deben presentar son: ID cliente, Nombre completo, Fecha de Exportación, Zona de Envío, Costo total de la exportación.

Requisitos adicionales:

- Tener en cuenta el uso y manejo de excepciones con try..catch y las validaciones indicadas para el correcto funcionamiento de la aplicación.
- El proyecto debe presentarse con una interfaz gráfica, utilizando al menos 3 componentes GUI.

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 Proyecto 2.
- El **Proyecto 2** 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-proyecto2.**
- La entrega del **Proyecto 2** 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
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
Correcta creación de clase "Exportación"	5	3	2	0
Correcta creación de clase "Exportación Carga Pesada"	5	3	2	0
Correcta creación de clase "Exportación Carga Suelta"	5	3	2	0
Correcta implementación de Herencia	5	3	2	0
Correcta ejecución de las validaciones solicitadas	10	5	3	0
Desarrollo de los diferentes métodos y cálculos solicitados	10	5	3	0
Manejo del archivo Exportacion.txt	20	10	6	0
Utiliza al menos 3 componentes GUI	5	3	2	0
Manejo de excepciones con try..catch	5	3	2	0
Reporte por ID cliente	10	5	3	0
Reporte por zona de envío (País)	10	5	3	0
TOTAL	100			