



## Cátedra Tecnología de Sistemas

Programación Intermedia

Código: 00824

### Proyecto 1. Valor 1%

#### Temas de Estudio

1. Tema 1
  - a. Introducción a las computadoras, a internet y a Java
  - b. Introducción a las aplicaciones en Java: entrada/salida y operadores
  - c. Instrucciones de control: Parte I; operadores de asignación, ++ y –
  - d. Instrucciones de control: Parte 2; operadores lógicos
  - e. Métodos
2. Tema 2
  - a. Arreglos y objetos ArrayList
  - b. Introducción a las clases y los objetos
  - c. Clases y objetos: un análisis más detallado

#### 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 de Aplicación para Restaurante

Un nuevo restaurante en el centro de la capital te ha contratado para desarrollar una aplicación que automatice la toma de órdenes y genere reportes importantes para el restaurante.

#### Rquerimientos de la Aplicación:

1. **Creación de Productos:**
  - La aplicación debe permitir la creación de productos ofrecidos a los clientes, como hamburguesas, ensaladas, pizzas, queque seco, helados, etc.
2. **Toma de Órdenes:**
  - Al tomar una orden, la pantalla debe solicitar los siguientes datos:

- **Número de Orden:** Número consecutivo de las órdenes, con el formato ORD####, que puede ingresarse manualmente.
- **Fecha:** Fecha del día en que se ingresa la orden.
- **Detalle de la Orden:** Lista de productos solicitados por el cliente (ejemplo: hamburguesa, pizza, refresco, helado, etc.).
- **Nombre del Cliente:** Nombre del cliente al que corresponde la orden.
- **Descuento:** Código de descuento aplicable a compras mayores de 10,000 colones. Los códigos son:
  - DSC5: 5%
  - DSC10: 10%
  - DSC15: 15%
  - 0: Sin descuento
- **Total:** Monto total de los productos en la orden, incluyendo un 10% de impuesto de servicio y un 13% de IVA.
  - Fórmulas para el cálculo:
    - $\text{CalculoServicio} = \text{monto\_total\_productos} * 0.10$
    - $\text{CalculoIVA} = \text{monto\_total\_productos} * 0.13$
    - $\text{Total} = \text{monto\_total\_productos} + \text{CalculoServicio} + \text{CalculoIVA}$
    - $\text{TotalFinal} = \text{Total} - (\text{Total} * (\text{descuento} / 100))$

### 3. Ingreso de Productos y Precios:

- La cantidad de productos y sus precios deben ser ingresados por el usuario encargado de crear la orden.

### 4. Ejecución Continua:

- La aplicación debe permitir la ejecución continua hasta que el usuario indique que no desea ingresar más órdenes.

### 5. Paradigma de Programación Orientada a Objetos:

- Implementar conocimientos sobre programación orientada a objetos, operadores lógicos y de asignación, y otros temas vistos en el libro.

### 6. Manejo de Facturas:

- Ingresar cada factura en una lista o arreglo para manejar la información y mostrar un reporte al final de la ejecución.

### 7. Reporte Final:

- Al finalizar, mostrar en consola la información de cada orden ingresada: número de pedido, fecha de la orden, nombre del cliente, detalle de la orden y total con el detalle de cada cálculo realizado (impuesto de servicio, IVA y descuento).

### 8. Manejo de Excepciones:

- Utilizar try..catch y realizar validaciones para los atributos de las clases.

### 9. Interfaz de Usuario:

- La aplicación debe realizarse 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 Proyecto 1.
- El **Proyecto 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-proyecto1.**
- La entrega del **Proyecto 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
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 "Orden"	10	5	3	0
Cálculo del total del descuento	10	5	3	0
Cálculo del total de la orden	15	10	5	0
Creación y uso del arreglo/lista para el manejo de las ordenes y los detalles de las ordenes	15	10	5	0
Validación de datos (tipos de datos, consecutivo de las ordenes)	15	10	5	0
Manejo de excepciones con try..catch	15	10	5	0
Muestra la información solicitada al finalizar la aplicación.	10	5	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>			