

EXAMEN PARCIAL – UNIDAD 8

TRIMESTRE: SEGUNDO

Fecha:

CICLO: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CURSO: 1º

CALIFICACIÓN:

MÓDULO: Programación

Turno: Mañana

Nombre:

Apellidos:

Instrucciones: Esta prueba tiene como finalidad evaluar los aprendizajes de Programación. Lee atentamente y responde escribiendo el código más adecuado.

Si las instrucciones no se siguen como se especifican el examen no será evaluado

PARTE PRÁCTICA.

- El examen práctico tiene una puntuación máxima de 10 puntos.
- Para superar la parte práctica se requiere alcanzar un mínimo de 5 puntos.

Desarrollar una aplicación en Java utilizando Swing que permita **cargar, visualizar y gestionar información** acerca de productos almacenados en un **archivo CSV**. La aplicación debe ofrecer las siguientes funcionalidades:

- **Cargar productos desde un archivo CSV.** La aplicación debe permitir al usuario seleccionar un archivo CSV que contenga la información de los productos. Este archivo incluirá, al menos, los siguientes campos por producto, que se definirán como atributos de la clase **Producto**:
 - Nombre del producto
 - Precio del producto
 - Categoría del producto
- La aplicación debe ser capaz de **procesar este archivo y mostrar la información de todos los productos de manera ordenada**. En el archivo CSV, los productos están **separados por comas**, y cada **línea** del archivo **corresponde a un producto** con los campos mencionados.
- **Filtrar productos por categoría.** La aplicación debe contar con un ComboBox que permita al usuario seleccionar una categoría para filtrar los productos. Las **categorías disponibles** deben **extraerse automáticamente del archivo CSV**. Cuando el usuario seleccione una categoría, solo deben mostrarse los productos que pertenezcan a esa categoría. Si se selecciona "**Todas**", deben aparecer todos los productos.
- **Mostrar estadísticas.** La aplicación debe calcular y mostrar dos estadísticas basadas en los productos cargados:
 - El precio promedio de todos los productos cargados.
 - El producto más caro, mostrando su nombre y precio.
- **Interfaz gráfica.** La interfaz debe ser amigable, con los siguientes elementos clave:
 - Un **botón** para cargar el archivo CSV.
 - Un **área de texto** (`JTextArea`) para mostrar la lista de productos.
 - Un **ComboBox** para seleccionar la categoría de los productos.
 - Un **panel que muestre las estadísticas**: precio promedio y producto más caro.

Ejemplo de ejecución:

