



ACTIVIDAD CALIFICADA – *EVALUACIÓN FINAL*

I. DATOS INFORMATIVOS

- **Título** : Desarrollo de caso
- **Tipo de participación** : Grupal (4 integrantes)
- **Medio de presentación** : Examen final en aula virtual
- **Calificación** : 0 a 20

II. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Al finalizar, el estudiante aplica clases, recursividad, manejo de archivos, con interfaz gráfica en Windows Forms para el desarrollo de programas utilizando el lenguaje C#.

III. LINEAMIENTOS

1. Implementar una aplicación que gestione el registro de clientes y productos de un supermercado.

El sistema debe permitir:

1. Registro de Clientes con atributos como: Nombres, Apellidos, DNI (8 dígitos), y Celular (9 dígitos).
2. Mostrar la lista de clientes en una tabla en el formulario.
3. Registrar productos con atributos como: Código, Nombre, Categoría y Precio.
4. Mostrar los productos en stock mediante un listado.
5. Asignar productos comprados a un cliente.
6. Mostrar el total gastado por cliente en la parte inferior derecha del formulario.
7. Guardar la información en archivos de nombre: cliente.txt y producto.txt.
8. Implementar validaciones recursivas, para el tamaño del DNI y Celular.

Requisitos técnicos:

- Organizar utilizando clases para clientes y productos, aplicando espacios de nombres.
- Implementación de recursividad para al menos dos funciones (validación).
- Guardar y recuperar datos mediante archivos con lectura secuencial y aleatoria.
- Crear interfaces gráficas en C# utilizando Windows Forms con .NET Framework 4.8.
- El nombre comienza con la primera letra del número del equipo, seguido del nombre descriptivo de la variable:

Variable: edad

Número de Equipo: G5

Ejemplo de Nombre de la Variable: G5_edad

- Empaquetar el programa construido en un archivo ZIP.
2. Elaborar un ensayo en Word con el siguiente esquema:
- **Carátula:** El informe debe tener una carátula con el título, los nombres completos de los integrantes.
 - **Capítulo 1: Introducción**
Plantea el tema central, el objetivo del proyecto y su relevancia en el contexto del curso.
 - **Capítulo 2: Desarrollo**
 - Presentar a los integrantes del equipo y describir brevemente los pasos seguidos para desarrollar el programa.
 - Documentar el programa, incluir el código fuente en formato texto.
 - Describir cómo se aplicaron las listas, la recursividad y las excepciones.
 - Utilizar citas o referencias para respaldar las ideas.
 - **Capítulo 3: Conclusiones y recomendaciones**
Indicar una reflexión final y una recomendación sobre el uso de clases, recursividad, excepciones y listas.
 - **Bibliografía:** Enumera las fuentes utilizadas en el ensayo, utilizar formato APA vigente para citar las referencias.

IV. CONDICIONES PARA EL ENVÍO

- Subir dos archivos en un único envío, debe contener:
 1. **Un ensayo en Word (.DOC o .DOCX).**
Nombrar como "EF_FP_G[Número del grupo].doc" (ejemplo: **EF_FP_G5.doc**).
 2. **Un programa con el proyecto en C# (.ZIP)**
Nombrar como "EF_FP_G[Número del grupo].zip" (ejemplo: **EF_FP_G5.zip**).
- El ensayo se debe presentar en letra Times New Roman o Arial, de 12 puntos, a espacio y medio, y en tamaño A4. La cantidad de palabras mínima es de dos mil quinientas (2500) y máxima de cinco mil (5000).
- No deberá haber espacio entre los párrafos, salvo que se trate de un cambio de sección o subtítulo.
- Los márgenes por defecto: 3.0 izquierdo y derecho, 2.5 superior e inferior.
- Asegurarse de enviar el archivo correcto y cumplir con las condiciones de envío. De lo contrario, no habrá opción a reclamos posteriores.

NOTA: Si el/la estudiante comete cualquier tipo de plagio, su puntuación automática será cero (0) para los dos grupos involucrados. Asimismo, se aplicará el artículo 12 de reglamento y habrá una penalización por parte de la institución.

V. RECURSOS ADICIONALES PARA EL ESTUDIANTE

Fuentes de referencia: Plataforma Blackboard, repositorios como GitHub o Stack Overflow, biblioteca virtual UPN y el libro electrónico indicado en el sílabo.

Recursos adicionales para mejorar la redacción:

- [Guía de Normas APA – 7.ª edición](#)
- [FundéuRAE](#) – Consultas sobre gramática y redacción.

VI. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	NIVELES DE LOGRO		
	EXCELENTE	ACEPTABLE	INSUFICIENTE
Uso de elementos de programación de forma adecuada (5 puntos)	Se evidencia la aplicación de los conceptos de arrays unidimensionales, recursividad, clases y manejo de archivos.	Se aplica parcialmente los conceptos solicitados: arrays unidimensionales, recursividad, clases y manejo de archivos.	No se aplica los temas solicitados: arrays unidimensionales, recursividad, clases y manejo de archivos.
	5 - 4	3 - 2	1 - 0
Uso de variables del programa (5 puntos)	Se aplica el formato de nombre de variables de forma completa en los programas solicitados.	Se aplica el formato de nombre de variables de forma parcial en los programas solicitados.	No se usan las variables con el nombre solicitado.
	5 - 4	3 - 2	1 - 0
Funcionamiento (5 puntos)	Los programas funcionan y realizan todo lo solicitado en el enunciado.	Los programas funcionan y realizan parcialmente algunas de las características solicitadas.	Los programas no funcionan.
	5 - 4	3 - 2	1 - 0
Cumple los criterios formales (3 puntos)	Los estudiantes cumplen con enviar los archivos correctos y con las condiciones de envío. La extensión está dentro de los parámetros requeridos.	Los estudiantes cumplen con enviar los archivos correctos y con las condiciones de envío. La extensión está fuera de los parámetros requeridos en un 15 % o menos.	Los estudiantes cumplen con enviar el archivo correcto y con las condiciones de envío. La extensión está fuera de los parámetros requeridos en más de un 16 %.
	3	2	1 - 0
Cumple con la redacción y ortografía (2 puntos)	Presenta una redacción clara, con orden lógico y fluidez en la transición de las ideas. No presenta errores gramaticales u ortográficos, lo que facilita la lectura del trabajo grupal.	Presenta una redacción medianamente clara, con orden lógico y fluidez en la transición de las ideas. Además, presenta más de 5 errores gramaticales u ortográficos, lo que no facilita la lectura del trabajo grupal.	Presenta una redacción no clara, sin orden lógico ni fluidez en la transición de las ideas. Además, presenta más de 10 errores gramaticales u ortográficos, lo que impide la lectura y comprensión del ensayo.
	2	1	0