



# Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

## (Campus Jutiapa)

---

Facultad de Ingeniería en Sistemas

Sección "B"

**Curso:**

Programación 1.

**Ingeniero:**

Ruldin Ayala

**Trabajo:**

Laboratorio 4.

Ayudemos a Tony Stark.

**Estudiante:**

Gerson Leonel Jiménez González.

**Carnet:** 0905-24-7000

**Fecha:**

28/02/2025

1. **Funciones:** El programa esta dividido en funciones con comentarios sobre el funcionamiento de cada una.

```
1 referencia
static void CrearArchivo(string path)
{
    // Crea un archivo
    Console.Write("Ingrese el invento: ");
    string contenido = Console.ReadLine();
    File.WriteAllText(path, contenido);
    Console.WriteLine("Archivo creado con exito");
}

1 referencia
static void AgregarInvento(string path)
{
    //Agrega un invento sin borrar el contenido anterior
    Console.Write("Ingrese el nuevo invento: ");
    string invento = Console.ReadLine();
    File.AppendAllText(path, "\n" + invento );
    Console.WriteLine("Invento agregado con exito");
}

1 referencia
static void LeerInventosporLinea(string path)
{
    //Lee los inventos por linea y les asigna un numero
    int contador = 0;
    string[] lineas = File.ReadAllLines(path);
    Console.WriteLine("Lista de inventos de Tony: ");
    foreach (string linea in lineas)
    {
        contador++;
    }
}
```

2. **Menú:** El programa es intuitivo para el usuario al utilizar menos que puede entender.

```
BIENVENIDO TONY STARK
1. Crear Archivo
2. Agregar Invento
3. Leer Inventos por linea
4. Leer Inventos Completos
5. Copiar un archivo
6. Mover un archivo
7. Eliminar un archivo
8. Listar Archivos
9. Crear Carpeta.
10. Salir
Seleccion: _
```

3. **Clase File:** El programa utiliza la clase File para realizar diversas acciones e interacciones con archivos como mover, borrar, copiar el archivo, etc.

```
static void LeerInventosporLinea(string path)
{
    //Lee los inventos por linea y les asigna un numero
    int contador = 0;
    string[] lineas = File.ReadAllLines(path);
    Console.WriteLine("Lista de inventos de Tony: ");
    foreach (string linea in lineas)
    {
        contador++;
        Console.WriteLine($"Invento No.{contador}: {linea} ");
    }
}
```

4. **Funcionalidad:** El archivo muestra mensajes de que el proceso se realizo correctamente y muestra un error en el caso de que exista.

```
BIENVENIDO TONY STARK
1. Crear Archivo
2. Agregar Invento
3. Leer Inventos por linea
4. Leer Inventos Completos
5. Copiar un archivo
6. Mover un archivo
7. Eliminar un archivo
8. Listar Archivos
9. Crear Carpeta.
10. Salir
Seleccion: 7
Archivo eliminado con exito
```

```
BIENVENIDO TONY STARK
1. Crear Archivo
2. Agregar Invento
3. Leer Inventos por linea
4. Leer Inventos Completos
5. Copiar un archivo
6. Mover un archivo
7. Eliminar un archivo
8. Listar Archivos
9. Crear Carpeta.
10. Salir
Seleccion: 7
El archivo no existe. ¡¡ULTRON LO HA BORRADO!! >:c
```

5. **Elecciones:** El programa utiliza un switch y un bucle para iterar el mismo código y ejecutar diferentes secciones dependiendo de lo que elija el usuario.

```
int eleccion = 0;
Menu();
eleccion = Rango(eleccion, 1, 10);
switch (eleccion)
{
    case 1:
        CrearArchivo(path);
        break;

    case 2:
        VerificacionArchivo(path, AgregarInvento);
        break;

    case 3:
        VerificacionArchivo(path, LeerInventosporLinea);
        break;

    case 4:
        VerificacionArchivo(path, LeerInventosTodos);
        break;

    case 5:
        VerificacionArchivo(path, CopiarArchivo);
        break;

    case 6:
        VerificacionArchivo(path, MoverArchivo);
        break;
}
```

6. **Validación de Existencia:** El programa realiza comprobaciones para saber si el archivo existe o no. Retornando un mensaje de error en caso de producirse.

```
6 referencias
static void VerificacionArchivo(string path, Action<string> funcion)
{
    // Verifica si el archivo existe
    if (!File.Exists((path)))
    {
        Console.WriteLine("El archivo no existe. ¡¡ULTRON LO HA BORRADO!! >:c");
        return;
    }

    try
    {
        funcion(path);
    } catch (DirectoryNotFoundException err)
    {
        Console.WriteLine($"No se ha encontrado el directorio: {path}, DEBE SER CULPA DE ULTRON");
    } catch (FileNotFoundException err)
    {
        Console.WriteLine($"No se ha encontrado el archivo: {path}, DEBE SER CULPA DE ULTRON");
    }
    catch (Exception err)
    {
        Console.WriteLine($"Este es otro error: {err}. IGUAL SIGUE SIENDO CULPA DE ULTRON");
    }
}
```