

Relación de Ejercicios de Funciones de Ficheros y Directorios

Esta relación de ejercicios nos servirá para aprender a manejar las funciones de ficheros y directorios:

`Directory.Exists`
`Directory.CreateDirectory`
`Directory.GetCurrentDirectory`
`Directory.GetDirectories`
`Directory.GetFiles`
`Directory.GetLogicalDrives`

`Path.GetFileName`
`Path.GetFileNameWithoutExtension`
`Path.GetDirectoryName`
`Path.GetExtension`
`Path.GetTempFileName`
`Path.ChangeExtension`

`File.Exists`
`File.Delete`
`File.Move`
`File.Copy`

`FileInfo`

1. Escribe la función *CuantosFicheros* a la que le pasas una extensión de archivo y te devuelve un entero que nos dice cuántos ficheros con esa extensión hay en el directorio actual.
Ej.: `CuantosFicheros("txt")` nos dirá cuántos ficheros .txt hay.
Para este ejercicio, usaremos las funciones *Directory.GetFiles* y, opcionalmente, *Path.GetExtension*.
2. Escribe la función *CuantosFicherosPro* a la que le pasas una extensión de archivo y una carpeta y te dice cuántos archivos con esa extensión hay en esa carpeta.
Ej.: `CuantosFicherosPro("txt", "C:\\windows")` nos dirá cuántos ficheros .txt hay en la carpeta C:\Windows.
3. Escribe la función *CreaBackup* a la que le pasas un nombre de fichero. La función copiará ese fichero en otro al que le añadiremos la extensión ".bak" (para tener una copia de seguridad). Si el nuevo fichero existe, le añadiremos otra vez ".bak" hasta que encontremos un nombre de fichero disponible.
Ej.: `CreaBackup("texto.txt")` copiará el fichero texto.txt a texto.txt.bak. Si este nombre existe, lo copiará a texto.txt.bak.bak, etc.
Para este ejercicio, usaremos las funciones *File.Exists* y *File.Copy*.
4. Escribe la función *RenombraMasivo* a la que le pasas dos extensiones de fichero. La función te renombrará todos los ficheros que haya en el directorio actual con la primera extensión y les pondrá la segunda extensión.
Ej.: `RenombraMasivo("txt", "texto")` renombrará todos los ficheros *.txt a *.texto.
Para ello, usa la función *Directory.GetFiles* para obtener un listado de los ficheros que hay en el directorio actual, las funciones de *Path* para seleccionar y cambiar la extensión y la función *File.Move* para cambiarle el nombre a los ficheros.

5. Escribe la función *CuentaLineasFicheros* a la que le pasas una extensión y te cuenta el total de líneas que hay entre todos los ficheros con esa extensión que hay en la carpeta actual (esos ficheros deberían ser de texto, que si no va a contar poco). El resultado te lo devolverá en un entero.

Ej.: `CuentaLineasFicheros("txt")` te suma las líneas que tienen todos los ficheros .txt de la carpeta actual.

Para este ejercicio, necesitaréis la función *Directory.GetFiles*. Las líneas las tendréis que contar con un *StreamReader*.

6. Escribe la función *FicheroMasGrande* que nos devuelve una cadena con el nombre del fichero de mayor tamaño que haya en la carpeta actual.

Para obtener el tamaño de un fichero, podéis hacerlo así:

```
long tam = new FileInfo("fichero.txt").Length;
```

7. Escribe la función *ClasificaFicheros*, que te clasifica todos los ficheros que hay en la carpeta actual de acuerdo a su extensión.

Ej.: Si en la carpeta actual están los ficheros: uno.txt, dos.txt, tres.exe, la función nos escribirá: txt => 2, exe => 1.

La función no devolverá nada, sino que lo escribirá por pantalla con *Console.WriteLine* directamente. Para este ejercicio, necesitaréis las funciones *Directory.GetFiles* y *Path.GetExtension*.