

Contando Ficheros

Al ver las propiedades de una carpeta común en Windows obtenemos una ventana como la que se muestra en la *figura 1*. Note que en dicha ventana, entre otros, aparece el dato de la cantidad de ficheros que, directa o indirectamente, se pueden encontrar dentro de ese directorio.

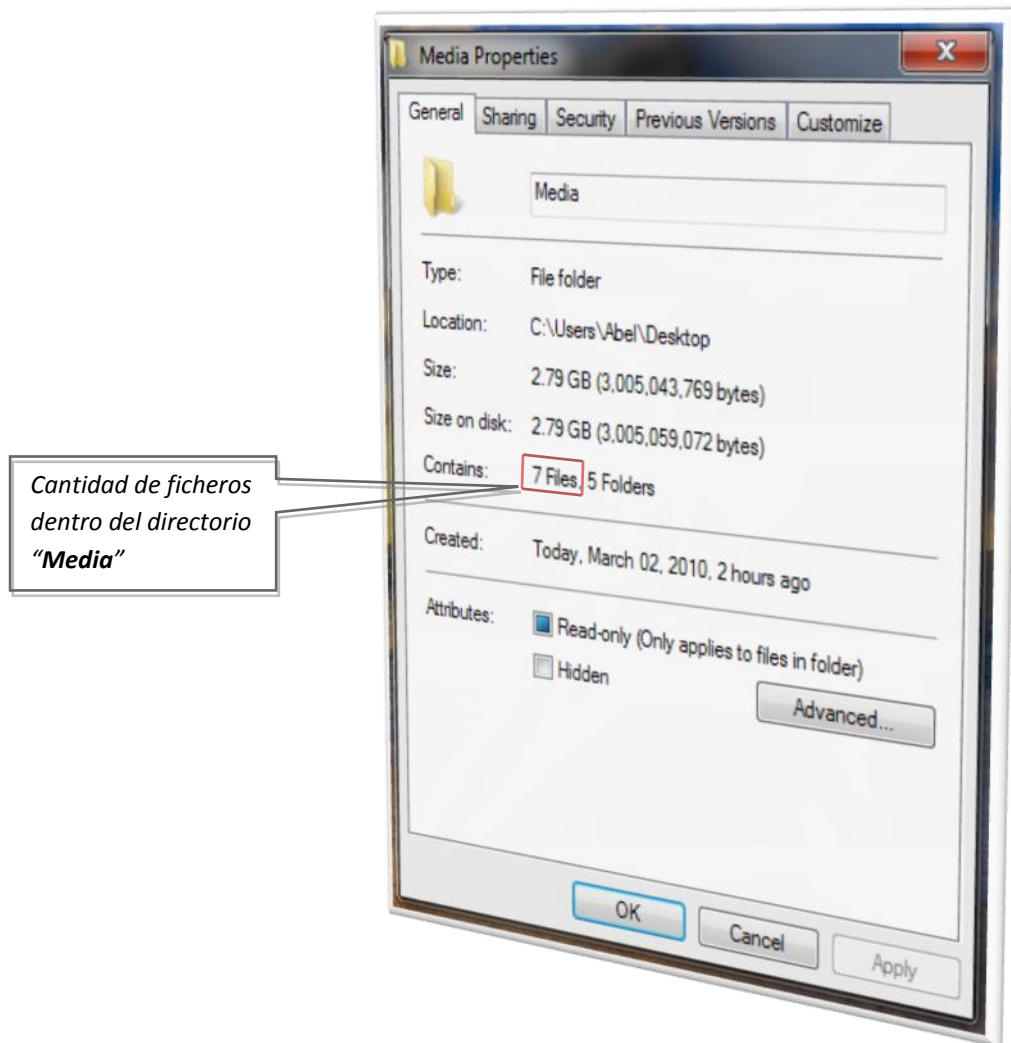


Figura 1 Ventana de propiedades de la carpeta "Media"

Usted deberá implementar el siguiente método que debe ser capaz de contar la cantidad de ficheros presentes en el directorio (al final de este documento aparece el código de la clase [Directorio](#)) que se le pasa como parámetro:

```
public static int CuentaFicheros(Directorio inicial)
{
    //TODO: implementar método
    throw new NotImplementedException();
}
```

Ejemplo:

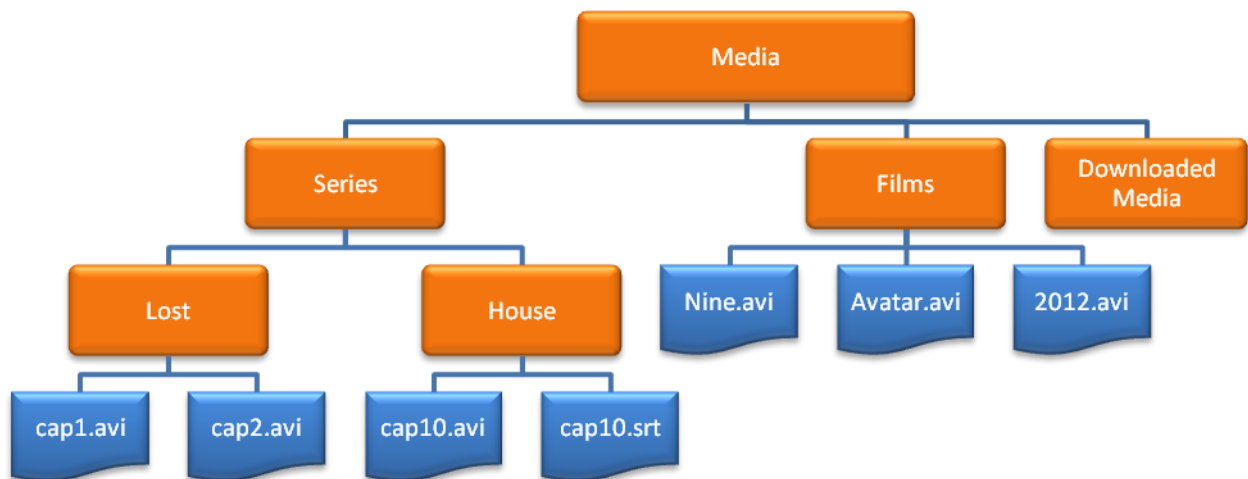


Figura 2 Estructura del directorio "Media"

El siguiente código crea un objeto de tipo **Directorio** en C# que representa la carpeta "Media" que se muestra en la *figura 2*.

```
Directorio lost = new Directorio(new Directorio[0],  
                                new string[]{"cap1.avi", "cap2.avi"});  
Directorio house = new Directorio(new Directorio[0],  
                                  new string[]{"cap10.avi", "cap10.srt"});  
Directorio series = new Directorio(new Directorio[] { lost, house }, new string[0]);  
Directorio films = new Directorio(new Directorio[0],  
                                   new string[] { "Avatar.avi", "Nine.avi", "2012.avi" });  
Directorio downloaded_media = new Directorio();  
Directorio media = new Directorio(new Directorio[] { series, films, downloaded_media },  
                                  new string[0]);
```

La siguiente línea de código imprime en consola la cantidad de ficheros dentro de "Media", en este caso, 7.

```
Console.WriteLine(CuentaFicheros(media));
```

Código de la clase **Directorio**

```
class Directorio
{
    Directorio[] subDirectorios;

    public Directorio[] SubDirectorios
    {
        get { return subDirectorios; }
        set { subDirectorios = value; }
    }

    string[] ficheros;

    public string[] Ficheros
    {
        get { return ficheros; }
        set { ficheros = value; }
    }

    public Directorio(Directorio[] subDirectorios, string[] ficheros)
    {
        SubDirectorios = subDirectorios;
        Ficheros = ficheros;
    }

    public Directorio()
    {
        SubDirectorios = new Directorio[0];
        Ficheros = new string[0];
    }
}
```