

## Practica programacion basica

En esta practica, se evaluan conocimientos basicos de C#.

Para ello, cree un proyecto C# de consola y realice lo que se pide.

### 1. Conceptos generales.

1.1. Cree un metodo llamado *GreetCountries*, que reciba como parametros dos cadenas de texto: *inputFile*, y *outputFile*, donde *inputFile* sera la ruta al archivo entrada *countries.txt* (anexo a esta practica) y *outputFile* sera un nuevo archivo de salida con el resultado de las siguientes indicaciones.

1.2. El archivo *countries.txt*, contiene enlistado nombres de diferentes paises.

Su tarea sera copiar las mismas lineas de texto en el archivo de salida pero con el formato:

‘Saludos hasta XXXX!’.

Donde XXXX es el pais con respecto al número de linea.

1.3. El nombre del archivo de salida se debe asignar desde codigo, antes de la llamada al metodo, y ademas, el nombre debe contener la fecha actual en formato: “Year-MonthName-Day”:

Ejemplo: Countries 2008-Apr-08.

1.4. En el metodo Main de *Program.cs*, ejecute el metodo *GreetCountries*.

### 2. Programacion orientada a objetos

2.1. Crea una clase abstracta con dos atributos y dos metodos.

2.2. Crea una clase (hija) que herede de la clase anterior (padre) y asigna los modificadores de acceso adecuados para lo siguientes:

- Los atributos y metodos de la clase padre no pueden ser accedidos por otras clases mas que por sus clases derivadas.
- Ambas clases solo pueden ser accedidas por clases del mismo namespace.
- Los atributos de la clase derivada no pueden ser accedidos mas que por la clase actual.
- Los metodos de la clase dervida pueden ser accedidos por cualquier clase.
- La clase derivada debera contener el modificador adecuado para no permitir nuevas derivaciones de esta.

2.3. Agregue un constructor a la clase derivada que reciba valores por parametro para sus atributos.

2.4. En el metodo Main de *Program.cs*, instancie un objeto de la clase derivada y ejecute sus 2 metodos.

### 3. Manejo de excepciones.

3.1. Cree una clase con un metodo llamado *Fail* que arroje una excepcion con mensaje “Error!”.

3.2. En el metodo Main de *Program.cs*, ejecute el metodo *Fail* y atrape el error para imprimir el mensaje de la excpeccion en consola.

3.3. Aplique manejo de errores sobre el metodo *GreetCountries*, de tal forma que prevenga las excpciones *FileNotFoundException* asi como una excepcion general (*Exception*).

**Criterios de evaluacion:**

- Se cumple con las indicaciones de la practica.
- El codigo sigue la convencion de nomenclatura C#.
- Para el manejo de ficheros, utilizar StreamReader.
- La abstraccion utilizada para el ejercicio 2 (OOP) es coherente.

**Anexos**

*Countries.txt:*

<https://gist.githubusercontent.com/kalinchernev/486393efcca01623b18d/raw/daa24c9fea66afb7d68f8d69f0c4b8eeb9406e83/countries>