

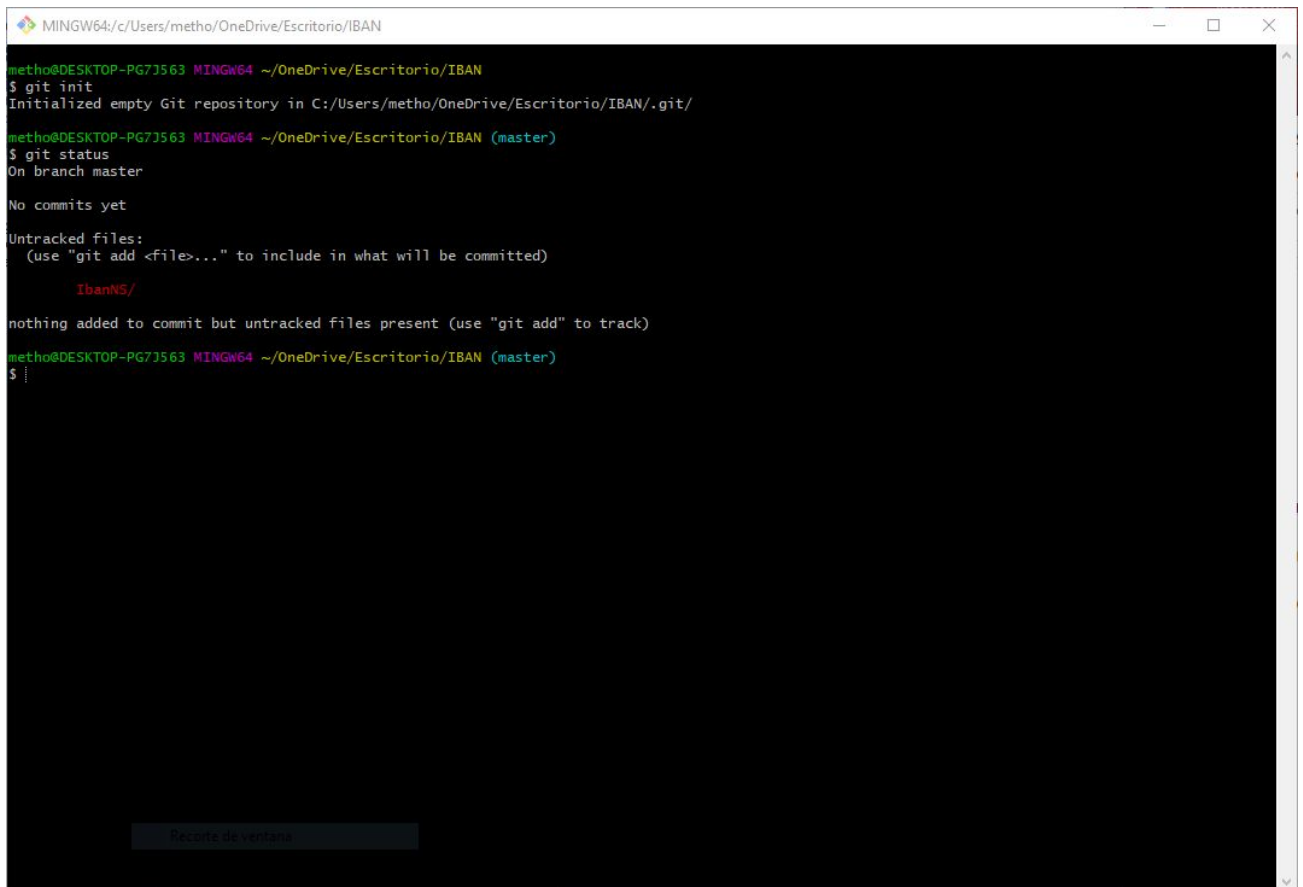
# Refactorizar y GIT de IBAN

Primero creamos un directorio de trabajo donde debemos añadir nuestro proyecto.

## Crear Git init

Creamos el repositorio git, con el comando git init, dentro del directorio.

Comprobamos el estado del directorio en todo momento con git status.

A screenshot of a terminal window titled 'MINGW64: c:/Users/metho/OneDrive/Escritorio/IBAN'. The terminal shows the following commands and output:

```
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/metho/OneDrive/Escritorio/IBAN/.git/

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

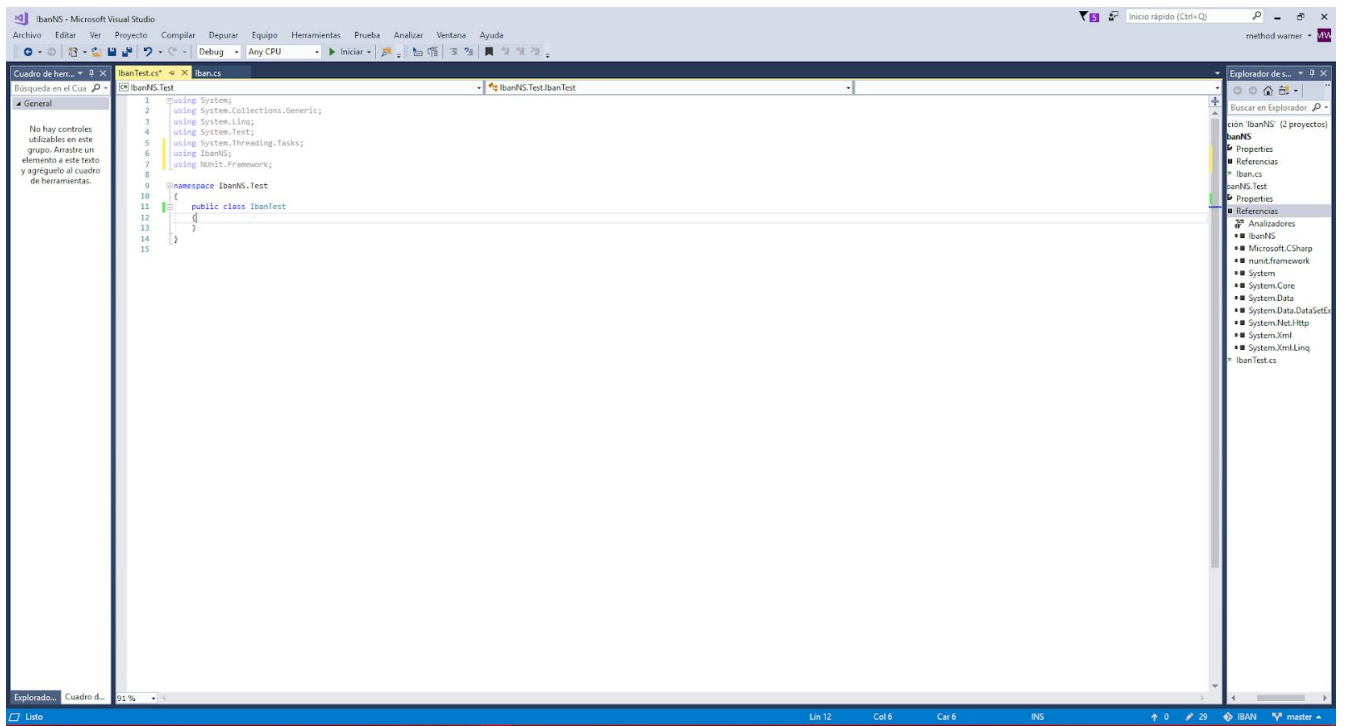
    IbanNS/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$
```

Y cómo vamos a hacer las pruebas unitarias, vamos a crear también dentro del proyecto, el test unitario sobre el IBAN antes de refactorizar el código del IBAN. Siguiendo el modelo TDD de refactorización.

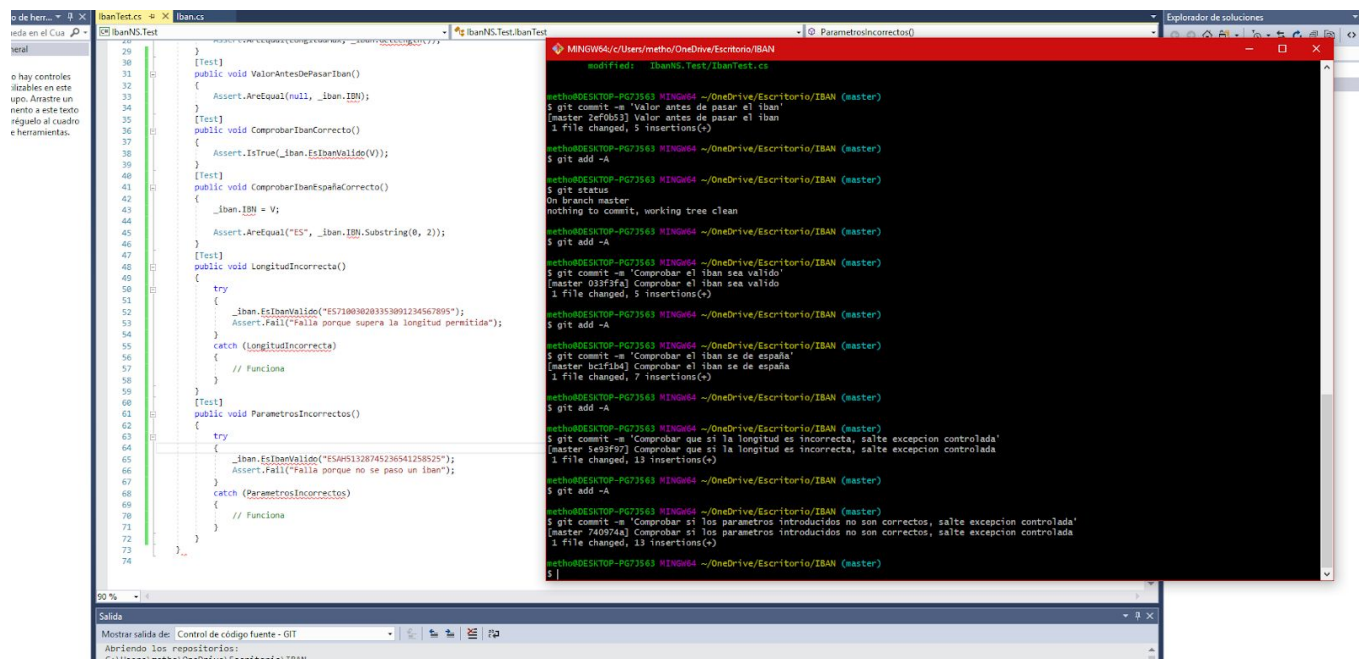
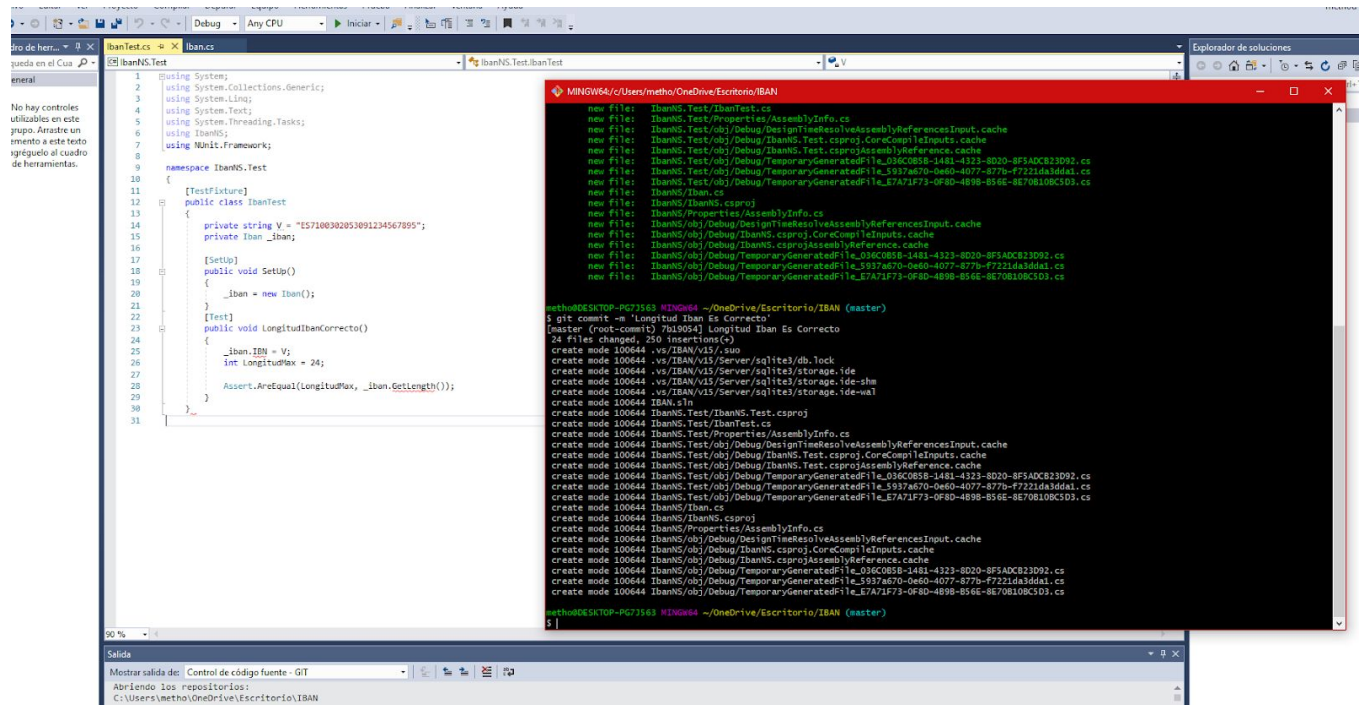
Dentro de IbanTest, debemos de añadir la referencia a la solución IbanNS y a NUnit Framework.



# Pruebas Unitarias

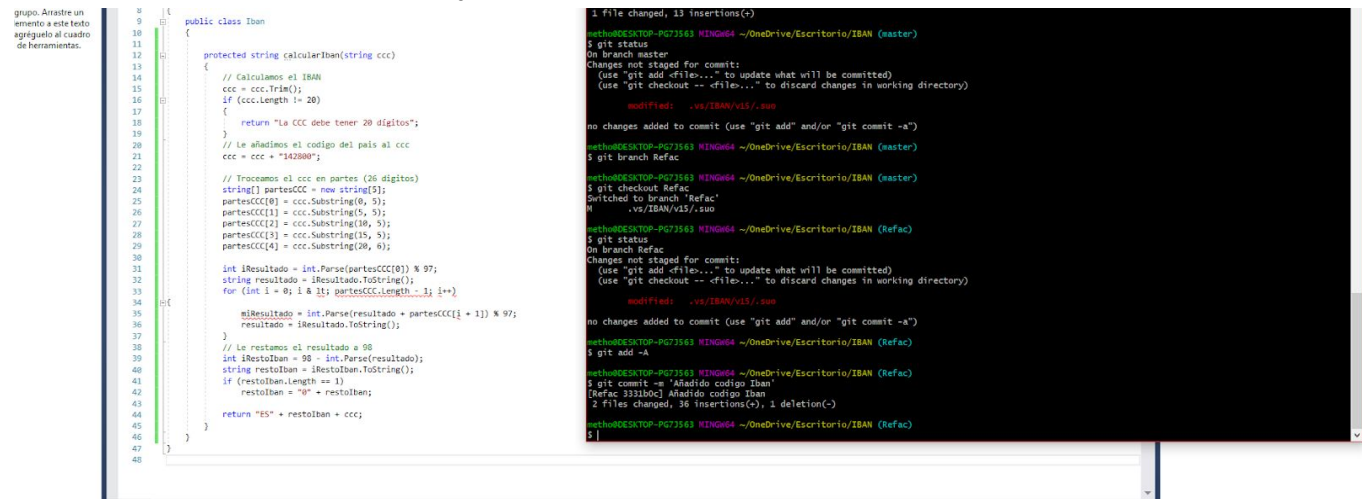
Con esto ya podemos empezar con las pruebas unitarias.

Ir subiendo al repositorio local, en cada momento cuando terminemos cada prueba, con el comando `git add -A`, seguido de el `git commit -m 'Nombre Prueba Unitaria'`.



# Refactorizar

Una vez terminado las pruebas unitarias, creamos otra rama llamada Refac, nos movemos a ella que es donde vamos a trabajar la refactorización del solución de IbanNS.



```
8 public class Iban
9 {
10     protected string calcularIban(string ccc)
11     {
12         // Calculamos el IBAN
13         ccc = ccc.Trim();
14         if (ccc.Length != 20)
15         {
16             return "La CCC debe tener 20 dígitos";
17         }
18         // Le añadimos el código del país al ccc
19         ccc = ccc + "142800";
20
21         // Troceamos el ccc en partes (26 dígitos)
22         string[] partesCCC = new string[5];
23         partesCCC[0] = ccc.Substring(0, 5);
24         partesCCC[1] = ccc.Substring(5, 5);
25         partesCCC[2] = ccc.Substring(10, 5);
26         partesCCC[3] = ccc.Substring(15, 5);
27         partesCCC[4] = ccc.Substring(20, 6);
28
29         int iResultado = int.Parse(partesCCC[0]) % 97;
30         string resultado = iResultado.ToString();
31         for (int i = 0; i < partesCCC.Length - 1; i++)
32         {
33             iResultado = int.Parse(resultado + partesCCC[i + 1]) % 97;
34             resultado = iResultado.ToString();
35         }
36         // Le restamos el resultado a 98
37         int iRestoIban = 98 - int.Parse(resultado);
38         string restoIban = iRestoIban.ToString();
39         if (restoIban.Length == 1)
40             restoIban = "0" + restoIban;
41         return "ES" + restoIban + ccc;
42     }
43 }
44
45
46
47
48
```

```
1 file changed, 13 insertions(+)
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git status
On branch master
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

    modified:   .vs/IBAN/v15/.suo

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git branch Refac
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git checkout Refac
Switched to branch 'Refac'
M   .vs/IBAN/v15/.suo
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git status
On branch Refac
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

    modified:   .vs/IBAN/v15/.suo

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git add -A
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit -m 'Añadido código Iban'
[Refac 3331b0c] Añadido código Iban
2 files changed, 36 insertions(+), 1 deletion(-)
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ |
```

Una de las bases de refactorización es la extracción de métodos. Por lo que iremos extrayendo los métodos convenientes.



```
17 throw new ParametrosIncorrectos();
18
19 // ES00 España
20 string ES = cc + "142800";
21
22 // Troceamos el ccc en partes (26 dígitos)
23 string[] partesCC = new string[5];
24 TrocearCC(ES, ref partesCC);
25
26 int iResultado = int.Parse(partesCC[0]) % 97;
27 string resultado = iResultado.ToString();
28 for (int i = 0; i < partesCC.Length - 1; i++)
29 {
30     iResultado = int.Parse(resultado + partesCC[i + 1]) % 97;
31     resultado = iResultado.ToString();
32 }
33 // Le restamos el resultado a 98
34 int iRestoIban = 98 - int.Parse(resultado);
35 string restoIban = iRestoIban.ToString();
36 if (restoIban.Length == 1)
37     restoIban = "0" + restoIban;
38
39 return "ES" + restoIban + ccc;
40 }
41 private void TrocearCC(string cc, ref string[] partesCC)
42 {
43     partesCC[0] = cc.Substring(0, 5);
44     partesCC[1] = cc.Substring(5, 5);
45     partesCC[2] = cc.Substring(10, 5);
46     partesCC[3] = cc.Substring(15, 5);
47     partesCC[4] = cc.Substring(20, 6);
48 }
49 private bool ComprobarLongitudCC(ref string cc)
50 {
51     for (int i = 0; i < cc.Length; i++)
52     {
53         if (cc[i] == ' ')
54             cc = cc.Remove(i, 1);
55     }
56     if (cc.Length != 20)
57         return false;
58     return true;
59 }
60 private bool ComprobarPatronIban(string cc)
61 {
62     string patron = @"^[A-Z]{2}[0-9]{22}$";
63     Regex reg = new Regex(patron);
64
65     return reg.IsMatch(cc);
66 }
67 }
68
```

```
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

    modified:   .vs/IBAN/v15/.suo

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git branch Refac
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git checkout Refac
Switched to branch 'Refac'
M   .vs/IBAN/v15/.suo
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git status
On branch Refac
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

    modified:   .vs/IBAN/v15/.suo

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git add -A
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit -m 'Añadido código Iban'
[Refac 3331b0c] Añadido código Iban
2 files changed, 36 insertions(+), 1 deletion(-)
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git add -A
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit -m 'Añadido metodo comprobar patron, longitud. Separado'
[Refac 3f22c17] Añadido metodo comprobar patron, longitud. Separado
1 file changed, 40 insertions(+), 16 deletions(-)
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ |
```



```
// Troceamos el ccc en partes (26 digitos)
string[] partesCC = new string[5];
TrocearCC(ES, ref partesCC);

int iredultado = 0;
string resultado = partesCC[0];

CalcularModulo(partesCC, ref iredultado, ref resultado);
// Le restamos el resultado a 98
int iRestoIban = 98 - int.Parse(resultado);
string restoIban = iRestoIban.ToString();
if (restoIban.Length == 1)
    restoIban = "0" + restoIban;

return "ES" + restoIban + ccc;
}

private void CalcularModulo(string[] partesCC, ref int iredultado, ref string resultado)
{
    for (int i = 0; i < partesCC.Length - 1; i++)
    {
        iredultado = int.Parse(resultado + partesCC[i + 1]) % 97;
        resultado = iredultado.ToString();
    }
}

private void TrocearCC(string cc, ref string[] partesCC)
{
    partesCC[0] = cc.Substring(0, 5);
}
```

```
metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git add -A

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit -m 'Añadido metodo comprobar patron, longitud. Separado'
[Refac 3f22c17] Añadido metodo comprobar patron, longitud. Separado
1 file changed, 40 insertions(+), 16 deletions(-)

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git add -A

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit -m 'Separado metodo CalcularModulo'
[Refac 48e4b46] Separado metodo CalcularModulo
1 file changed, 12 insertions(+), 7 deletions(-)

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ |
```

```
0 1 using System; using System.Linq; using System.Collections.Generic;
2
3 namespace IbanNS
4 {
5     public class ParametrosIncorrectos : ArgumentException { }
6     public class LongitudIncorrecta : ArgumentOutOfRangeException { }
7
8     public class Iban
9     {
10         public string IBN { get; set; }
11
12         public bool EsIbanValido(string IBN)
13         {
14             return IBN == CalcularIBAN(IBN.Substring(4));
15         }
16
17         public int GetLength()
18         {
19             return IBN.Length;
20         }
21
22         protected string CalcularIBAN(string cc)
23         {
24             if (!ComprobarLongitudCC(ref cc))
25             {
26                 throw new LongitudIncorrecta();
27             }
28             if (!ComprobarPatronIban(cc))
29             {
30                 throw new ParametrosIncorrectos();
31             }
32
33             // ES00 España
34             string ES = cc + "142800";
35
36             // Troceamos el ccc en partes (26 digitos)
37             string[] partesCC = new string[5];
38             TrocearCC(ES, ref partesCC);
39
40             int iredultado = 0;
41             string resultado = partesCC[0];
42
43             CalcularModulo(partesCC, ref iredultado, ref resultado);
44
45             // Le restamos el resultado a 98
46             int iRestoIban = 98 - int.Parse(resultado);
47             string restoIban = iRestoIban.ToString();
48             if (restoIban.Length == 1)
49             {
50                 restoIban = "0" + restoIban;
51             }
52         }
53     }
54 }
55
56
57
```

```
MINGW64/c/Users/metho/OneDrive/Escritorio/IBAN
1 file changed, 12 insertions(+), 7 deletions(-)

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git add -A

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit -m 'Añadido metodo EsIbanValido'
[Refac 386b27f] Añadido metodo EsIbanValido
2 files changed, 22 insertions(+), 2 deletions(-)

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit -
error: pathspec '-' did not match any file(s) known to git

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git commit --amend -m 'Añadido metodo EsIbanValido y metodo GetLength'
[Refac 3c13cb3] Añadido metodo EsIbanValido y metodo GetLength
Date: Fri May 24 19:36:38 2019 +0200
2 files changed, 22 insertions(+), 2 deletions(-)

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git log
commit 3c13cb3265415cb2fa575595fcd3022455c7ac6f (HEAD -> Refac)
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:36:38 2019 +0200

    Añadido metodo EsIbanValido y metodo GetLength

commit 48e4b46b01627f28c87f46c617d82759b85613f2
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:31:57 2019 +0200

    Separado metodo CalcularModulo

commit 3f22c1725d57ee5f061c78ef348f778807df482
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:30:50 2019 +0200

    Añadido metodo comprobar patron, longitud. Separado metodo TrocearCC

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ |
```

Una vez terminado la refactorización, comprobamos ahora que las pruebas unitarias son correctas.

## Fusionar Ramas

Nos dirigimos a la rama master y fusionamos con la rama Refac.

```
MINGW64/c/Users/metho/OneDrive/Escritorio/IBAN
$ git log
commit 3c13cb3265415cb2fa575595fcd3022455c7ac6f (HEAD -> Refac)
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:36:38 2019 +0200

    Añadido metodo EsIbanValido y metodo GetLength

commit 48e4b46b01627f28c87f46c617d82759b85613f2
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:31:57 2019 +0200

    Separado metodo CalcularModulo

commit 3f22c1725d57eee5f061c78ef348f778807df482
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:30:50 2019 +0200

    Añadido metodo comprobar patron, longitud. Separado metodo TrocearCC

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (Refac)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git merge Refac
Updating 740974a..3c13cb3
Fast-forward
 .vs/IBAN/v15/.suo | Bin 62976 -> 62976 bytes
 IbanNS/Iban.cs    | 88 ++++++
 2 files changed, 86 insertions(+), 2 deletions(-)

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git log
commit 3c13cb3265415cb2fa575595fcd3022455c7ac6f (HEAD -> master, Refac)
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:36:38 2019 +0200

    Añadido metodo EsIbanValido y metodo GetLength

commit 48e4b46b01627f28c87f46c617d82759b85613f2
Author: Douglas Warner Jurado Peña <douglaswarner.jp@gmail.com>
Date: Fri May 24 19:31:57 2019 +0200
```

Ahora si lo queremos subir al repositorio de github, primero debemos crear un repositorio en github, copiamos el enlace http y creamos un remoto, de nombre iban, con esa dirección http.

```
Comprobar el iban se de espana

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git remote add iban https://github.com/DouglasWarner/IBAN.git

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ git push iban master
Enumerating objects: 77, done.
Counting objects: 100% (77/77), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (63/63), done.
Writing objects: 100% (77/77), 165.67 KiB | 3.01 MiB/s, done.
Total 77 (delta 24), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (24/24), done.
To https://github.com/DouglasWarner/IBAN.git
 * [new branch]      master -> master

metho@DESKTOP-PG7J563 MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/IBAN (master)
$ |
```

# Repositorio GitHub [URL](#)

Y ya lo último que nos queda es subirlo a github, con el comando git push ...

DouglasWarner / IBAN

Watch 0

Star 0

Fork 0

Code

Issues 0

Pull requests 0

Projects 0

Wiki

Security

Insights

Settings

No description, website, or topics provided.

Edit

Manage topics

10 commits

1 branch

0 releases

1 contributor

Branch: master


New pull request

Create new file

Upload files





Find File

Clone or download

 DouglasWarner

Añadido metodo EsibanValido y metodo GetLength

Latest commit 3c13cb3 4 minutes ago

 .vs/IBAN/v15	Añadido metodo EsibanValido y metodo GetLength	3 minutes ago
 IbanNS.Test	Comprobar si los parametros introducidos no son correctos, salte exce...	20 minutes ago
 IbanNS	Añadido metodo EsibanValido y metodo GetLength	3 minutes ago
 IBAN.sln	Longitud Iban Es Correcto	25 minutes ago

Help people interested in this repository understand your project by adding a README.

Add a README