

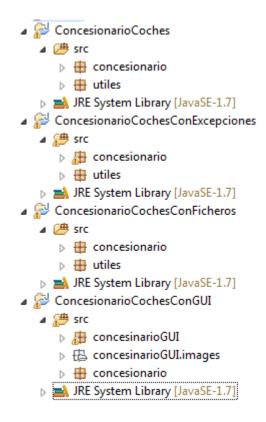
IES Gran Capitán Módulo: Entornos de Desarrollo



Ciclo Formativo de Grado Superior "Desarrollo de aplicaciones Web"

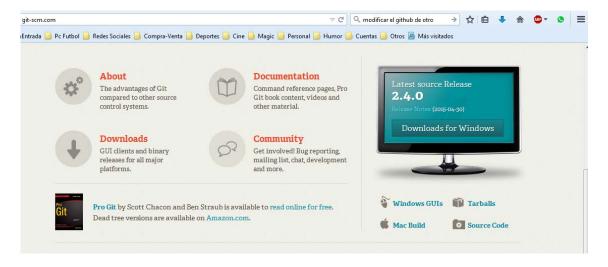
Repositorio Concesionario de Coches

Fecha entrega: 06/05/15 Autor: Pedro J. Ramos Estela Muñoz Cordón

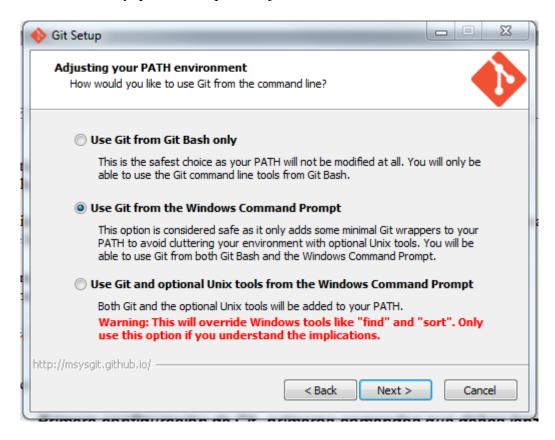


1.1 Instalar git

Tenemos que descargar la versión de tu sistema operativo en la página oficial (github.com).



Lo instalamos como cualquier otro software. Si estamos en Windows tendremos un asistente al que le daremos a "siguiente, siguiente" hasta acabar el proceso, excepto en la ventana donde hay que indicar que trabajaremos desde línea de comandos.



La manera más sencilla de saber si Git está instalado en tu sistema es a través del comando:

git version

```
C:\>git version
git version 1.9.5.msysgit.1
C:\>
```

Esto nos mostrará en la pantalla el número de la versión de git que tenemos instalada.

1.2 Iniciando el repositorio GIT

Nos situamos en la carpeta donde están los archivos que vamos a subir a Git y creamos el repositorio Git con el comando:

git init

```
D:\>cd ConcesionarioGIT
D:\ConcesionarioGIT>git init
Initialized empty Git repository in D:/ConcesionarioGIT/.git/
D:\ConcesionarioGIT>
```

Una vez hemos inicializado el repositorio, podremos observar que se ha creado una carpeta en nuestro proyecto llamada ".git". Si vemos esa carpeta en nuestro proyecto es que el repositorio se ha inicializado correctamente y que ya tenemos convertida esa carpeta en un repositorio de software Git.

1.3 Guardar los archivos en el repositorio

Tenemos que añadir el fichero a una zona intermedia temporal que se llama "Zona de Index" o "Staging Area" que es una zona que utiliza Git donde se van guardando los ficheros que posteriormente luego se van a hacer un commit.

Cualquier archivo que queramos mandar a la zona de index lo haces con el comando "add".

git add nombre-del-fichero o carpeta que los contiene a todos

```
D:\ConcesionarioGIT>git add ConcesionarioCochesConExcepciones
```

Una vez añadido podríamos ver que realmente tenemos ese fichero en el "staging area", mediante el comando "status".

git status

```
D:\ConcesionarioGIT\git status
On branch master

Initial commit

Changes to be committed:
    (use "git rm --cached \( \file \)..." to unstage \)

    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Coche.java
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/CocheNoExisteException.java
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/CocheYaExisteException.java
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Color\( \frac{1}{2} \) ava
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Color\( \frac{1}{2} \) ava
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Color\( \frac{1}{2} \) ava
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Marca.java
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Modelo\( \frac{1}{2} \) ava
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/utiles/Menu.java
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/utiles/Menu.java
    new file: ConcesionarioCochesConExcepciones/utiles/Teclado.java

Untracked files:
    (use "git add \( \frac{1}{2} \) include in what will be committed \( \frac{1}{2} \)

ConcesionarioCochesConFicheros/
    ConcesionarioCochesConFicheros/
    ConcesionarioCochesConFicheros/
    ConcesionarioCochesConFicheros/
```

Veremos que, entre las cosas que nos aparecen como salida de ese comando, nos dice que tenemos ficheros añadidos y en rojo aparecen las carpetas que también están incluidas en nuestro repositorio pero que todavía no le hemos hecho un add

Ahora vinculamos nuestro github con nuestra cuenta creada en git mediante

git commit -m "mensaje para el commit"

```
git --global user.email "email"
git --global user.name "nombreCuenta"

D:\ConcesionarioGIT>git config --global user.email "pedro.jonathan.ramos@gmail.com"

D:\ConcesionarioGIT>git config --global user.name "RaRuP777"
```

```
D:\ConcesionarioGIT\git commit -m "ConcesionarioConExcepciones"

[master (root-commit) e4b58751 ConcesionarioConExcepciones
13 files changed, 909 insertions(+)
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/CocheNExisteException.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/CocheNExisteException.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/CocheNExisteException.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Color.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Color.Java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Concesionario.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Marca.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/MatriculaNoValidaException.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Modelo.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/Modelo.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/TestConcesionario.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/TestConcesionario.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/concesionario/TestConcesionario.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/utiles/Menu.java
create mode 100644 ConcesionarioCochesConExcepciones/utiles/Menu.java
```

Con esto ya tenemos nuestros archivos dentro del repositorio. A partir de aquí podremos mantener y controlar los cambios que se hagan sobre este archivo (u otros que hayamos incluido por medio del commit).

Si hacemos de nuevo un comando "git status" podremos comprobar que no hay nada para enviar al repositorio. Eso quiere decir que la zona de Index está limpia y que todos los cambios están enviados a Git.

git status

```
D:\ConcesionarioGIT>git status
On branch master
Untracked files:
   (use "git add \file>..." to include in what will be committed>
        ConcesionarioCochesConFicheros/
        ConcesionarioCochesConGUI/
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track>
```

Ahora repetimos el proceso con el ConcesionarioCochesConFicheros

```
D:\ConcesionarioGIT\git add ConcesionarioCochesConFicheros

D:\ConcesionarioGIT\git status
On branch master
Changes to be committed:
(use "git reset HEAD {file}..." to unstage)

new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Coche, java
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Coche\text{NexiteException.java}
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Coche\text{NexiteException.java}
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Coche\text{NexiteException.java}
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Color\text{NoxiteException.java}
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Color\text{NoxiteException.java}
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Marca_java
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/TextConcesionario.java
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Coche, java
new file: ConcesionarioConFicheros/concesionario/Coche, java
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/CocheNeExisteException.java
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Marca_java
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Marca_java
new file: ConcesionarioCochesConFicheros/concesionario/Marca_ja
```

Y con el Concesionario con GUI

```
D:\ConcesionarioGIT\git status
On branch master
Changes to be committed:
(use "git reset HEAD \sfile\..." to unstage)

new file: ConcesionarioCochesConGUI\concesinarioGUI\Annadir.java
new file: ConcesionarioCochesConGUI\conces
```

```
D:\ConcesionarioGIT\git commit -m "ConcesionarioConGUI"

Imaster 3c32c2el ConcesionarioConGUI
33 files changed, 1752 insertions(+)
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/AcercaDe.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Annadir.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Ayuda.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Ayuda.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Buscar.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Buscar.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Buscar.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Contar.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Mostrar.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Mostrar.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Principal.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Principal.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Principal.java
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Images/almacen.png
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/images/apudac2.png
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/images/apudac2.png
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/images/buscar2.png
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/images/con.gi
create mode 180644 ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioCochesConGUI/concesinarioCochesConGUI/concesinarioCochesConGUI/concesinarioCochesConGUI/concesinarioCo
```

También podíamos haber añadido los tres proyectos con tres add antes y con un solo commit subirlo todo, aunque esto nos dejaría sin un comentario individual de cada carpeta por lo que no parece muy recomendable si el proyecto tiene partes diferenciadas que queramos resaltar.

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git add ConcesionarioConFicheros

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git add ConcesionarioConGUI
fatal: pathspec 'ConcesionarioConGUI' did not match any files

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git add ConcesionarioDeCochesConGUI

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git config --global user.email "estelamuco@gmail.com"

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git config --global user.name "Estelamc"

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git commit -m "ConcesionarioDeCoches"
```

Ahora agregamos la url del repositorio de nuestro git

git remote add origin https://github.com/RaRuP777/1daw.git

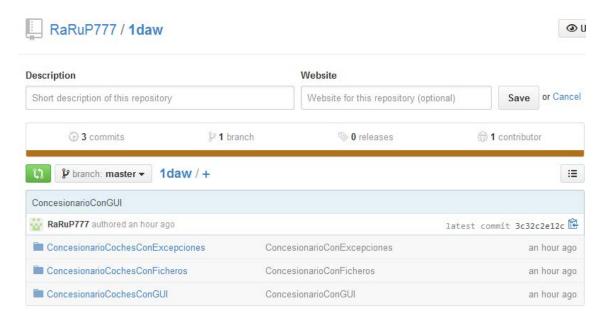
```
D:\ConcesionarioGII>git remote add origin https://github.com/RaRuP777/1daw.git
```

Y acto seguido añadimos vía push nuestros archivos, nos pide usuario y contraseña

git push -u origin master

```
D:\ConcesionarioGIT>git push -u origin master
Username for 'https://github.com': RaRuP777
Password for 'https://RaRuP777@github.com':
Counting objects: 66, done.
Delta compression using up to 2 threads.
Compressing objects: 100% (66/66), done.
Writing objects: 100% (66/66), 32.91 KiB | 0 bytes/s, done.
Total 66 (delta 28), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/RaRuP777/1daw.git
* Inew branch] master -> master
Branch master set up to track remote branch master from origin.
```

En la página web comprobamos que todo está añadido correctamente



También nos puede pasar que nos equivoquemos al poner el origin y lo tengamos que arreglar quitándolo y añadiendo de nuevo el correcto mediante

git remote rm origin

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git push -u origin master

Username for 'https://github.com': Estelamc

Password for 'https://Estelamc@github.com':

To https://github.com/Estelamc/Java
! [rejected] master -> master (fetch first)
error: failed to push some refs to 'https://github.com/Estelamc/Java'
hint: Updates were rejected because the remote contains work that you do
hint: not have locally. This is usually caused by another repository pushing
hint: to the same ref. You may want to first integrate the remote changes
hint: (e.g., 'git pull ...') before pushing again.
hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git remote add origin https://github.com/Estelamc/ENDE
fatal: remote origin already exists.

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git remote rm origin

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git remote add origin https://github.com/Estelamc/ENDE

(:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git remote add origin https://github.com/Estelamc/ENDE
(:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT>git push -u origin master
Username for 'https://github.com': Estelamc
Q-Password for 'https://jithub.com': Estelamc
Q-Password for 'https://Estelamc@github.com':
Counting objects: 285, done.

Compressing objects: 100% (267/267), done.
Writing objects: 100% (285/285), 549.60 KiB | 0 bytes/s, done.

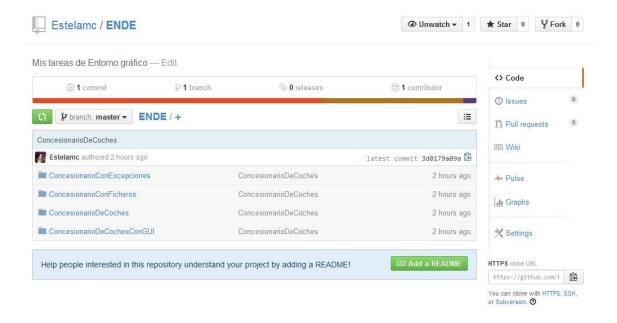
Total 285 (delta 134), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/Estelamc/ENDE

* [new branch] master -> master

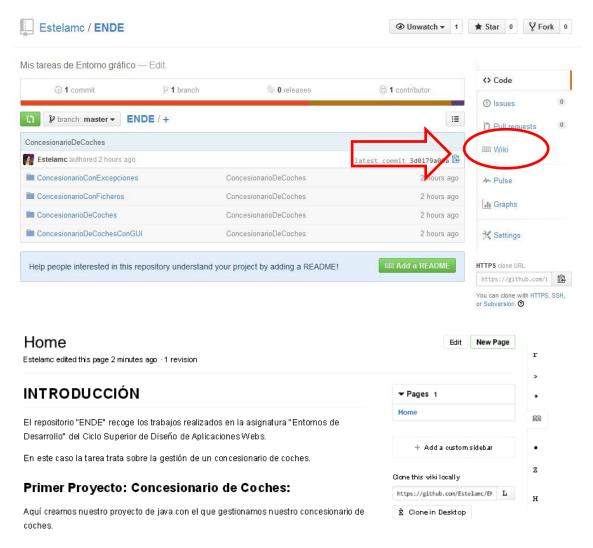
Branch master set up to track remote branch master from origin.
```

Luego comprobamos que efectivamente se han añadido en la web.



1.4 Generar una Wiki del contenido del repositorio

Accediendo al panel de la derecha de la página web a través del botón Wiki accedemos a un editor de texto para generar nuestra wiki de nuestro repositorio



Segundo Proyecto: Concesionario de Coches con Excepciones:

Se complementa el proyecto anterior, añadiéndole excepciones que controlen los posibles fallos que puedan generarse en el código.

Tercer Proyecto: Concesionario de Coches con Ficheros:

Se amplía el proyecto anterior, añadiéndole el uso de ficheros para poder guardar nuestro concesionario en un archivo en nuestro ordenador.

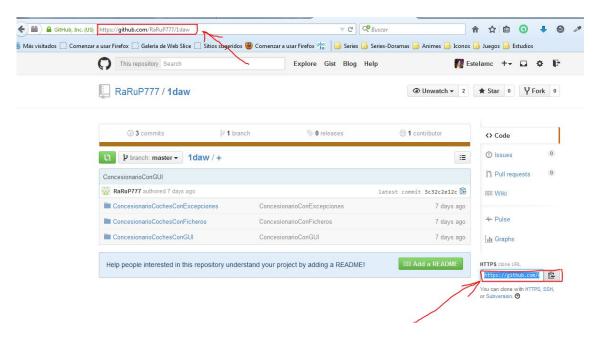
Cuarto Proyecto: Concesionario de Coches con GUI:

Ahora cogemos el segundo proyecto y le añadimos el entorno gráfico, no se escoge el proyecto de Concesionario con Ficheros, porque en este proyecto se controlará con el entorno gráfico.

1.5 Modificar el código de mi compañero

Vamos al repositorio del compañero (en la web) y miramos la url, que se usará para realizar una copia de su repositorio.

Clone url git clone



Comprobamos cuántas ramas hay y vemos que actualmente sólo hay una rama maestra.

git branch

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git branch
* master
```

Y creamos una rama, en este caso "retocandoCodigo".

```
git checkout <nombrerama>
```

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git branch retocandoCodigo
```

Ahora vemos, de nuevo, las ramas actuales que existen para comprobar que se ha creado.

git branch

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw> git branch
* master
retocandoCodigo
```

Seleccionamos la rama creada.

```
git checkout <nombrerama>
```

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git checkout retocandoCodigo Switched to branch 'retocandoCodigo'

Nos aseguramos de que la rama está seleccionada.

git branch

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git branch
   master
* retocandoCodigo
```

Ahora, podemos disponernos a editar cualquiera de los archivos que están en el repositorio copiado de nuestro compañero; en este caso "Ayuda.java".

```
🗎 Ayuda.java 🚨
 17
 18
     Epublic class Ayuda extends JDialog {
 19
 20
           /**
 21
 22
            */
 23
           private static final long serialVersionUID = 8436476518973338453L;
 24
           private final JPanel contentPanel = new JPanel();
 25
 26
           * Launch the application.
 27
 28
           public static void main(String[] args) {
```

Y realizamos cambios: añadimos el Javadoc.

```
🗎 Ayuda.java 🛚
16
 17
     □/**
18
      * Muestra información orientativa para poder
 19
        * entender el funcionamiento del concesionario
       * en caso de dudas.
 20
 21
 22
 23
    public class Ayuda extends JDialog {
 24
 25
 26
           */
 27
          private static final long serialVersionUID = 8436476518973338453L;
 28
 29
          private final JPanel contentPanel = new JPanel();
```

Comprobamos que hay cambios pendientes de actualizar.

Mandamos el archivo a la zona de index con el comando "add".

```
git add <nombrefichero>
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git add ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Ayuda.java
```

Comprobamos que ese fichero esta en el "staging area", mediante el comando "status".

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git status
On branch retocandoCodigo
Changes to be committed:
   (use "git reset HEAD <file>..." to unstage)

   modified: ConcesionarioCochesConGUI/concesinarioGUI/Ayuda.java
```

Subimos el contenido del "staging área" al repositorio, mediante el comando "commit".

```
git commit -m <comentario>
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git commit -m "Agregando Javadoc en Ayuda"
[retocandoCodigo ef6d14e] Agregando Javadoc en Ayuda
1 file changed, 6 insertions(+), 1 deletion(-)
```

Recordemos que previamente tenemos que añadir a nuestro compañero como colaborador (pueden ser varios).

Setting → Collaborators



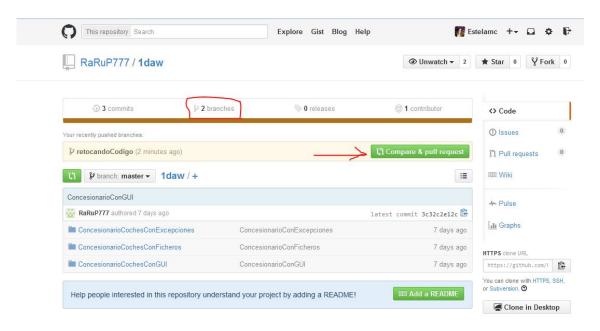
A continuación, vamos a hacer el push para subirlo al repositorio remoto del compañero.

git push -u origin <nombrerama>

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>git push -u origin retocandoCodigo
Username for 'https://github.com': Estelamc
Password for 'https://Estelamc@github.com':
Counting objects: 9, done.
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (5/5), 560 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 5 (delta 3), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/RaRuP777/1daw

* [new branch] retocandoCodigo -> retocandoCodigo
Branch retocandoCodigo set up to track remote branch retocandoCodigo from origin.
```

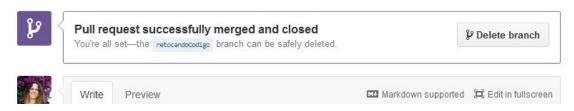
Llendo a la web del compañero, podemos comprobar que hay dos ramas; de modo que se ha añadido la creada (antes había sólo la maestra).



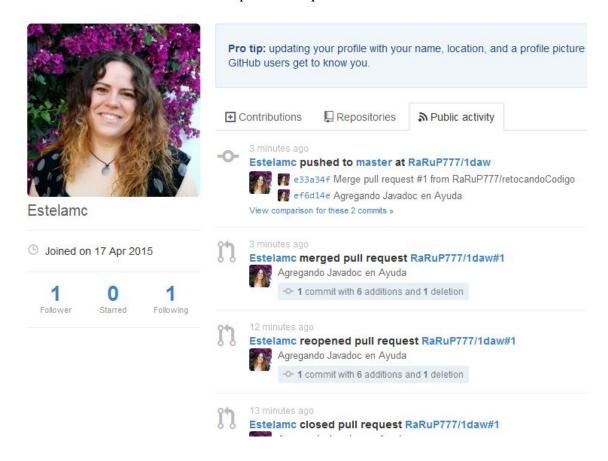
Después de haber hecho el pull request, para que nuestro compañero tenga constancia de los cambios....



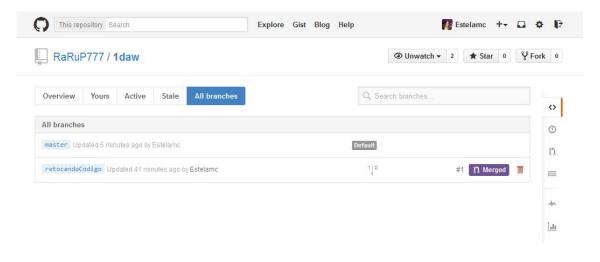
.... Se confirma el merge de la branch (la fusión de la rama).



Podemos ver en nuestra actividad pública lo que hemos venido realizando.



En el repositorio del compañero, si le damos a "All branches" podemos ver las dos ramas existentes.



Por último, nos queda sincronizar nuestro repositorio local.

git pull origin

Y podemos ver nuestro historial.

git log

```
C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\Idaw>git log
commit ef6d14eb946a4751c3f81813adda55806ba68993
Author: Estelamc <estelamuco@gmail.com>
Date: Tue May 12 22:35:04 2015 +0200

Agregando Javadoc en Ayuda

commit 3c32c2e12c1323dbde54014f32f244c926aedf2d
Author: RaRuP777 <pedro.jonathan.ramos@gmail.com>
Date: Tue May 5 21:51:50 2015 +0200

ConcesionarioConGUI

commit 611d03d2d17bc8a30ad31f5edb39ac2e44137d84
Author: RaRuP777 <pedro.jonathan.ramos@gmail.com>
Date: Tue May 5 21:50:26 2015 +0200

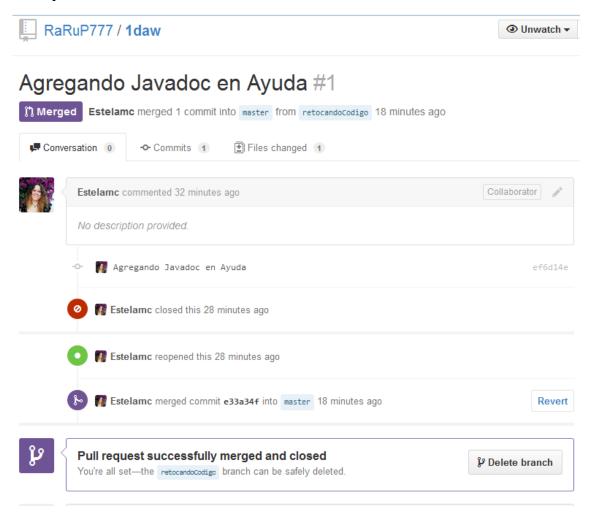
ConcesionarioConFicheros

commit e4b5875014467c668d4c3dbf0079d524fc930322
Author: RaRuP777 <pedro.jonathan.ramos@gmail.com>
Date: Tue May 5 21:42:41 2015 +0200

ConcesionarioConExcepciones

C:\Users\ESTELA\Desktop\GIT\ConcesionarioGIT\1daw>
```

Por otro lado, cuando nuestro compañero entra en su repositorio puede ver un historial de lo que hemos hecho en él.



Con todo esto, podemos ir efectuando proyectos en colaboración con otras personas de forma cómoda y sencilla.