
Primeros Pasos con GitHub

N. Russ

16 de abril de 2020

Resumen

Este documento sirve como guión para seguir paso a paso las tareas que se presentan en la primera actividad introductoria para aprender a usar GitHub.

Índice

1. Presentación interactiva	2
2. Primeros pasos	2
2.1. Perfil de Usuario	2
2.2. Afiliación a la Organización del IES	2
3. Tarea 1: Trabajo en Equipo	4
3.1. Creación del equipo	4
3.2. Añadir miembros al equipo	4
3.3. Creación de un Repositorio	5
3.4. Tu primer Commit y Merge	7
3.5. Cuestionario de satisfacción	9
4. Para profundizar...	9

1. Presentación interactiva

Visualiza la siguiente presentación interactiva siguiendo este enlace:

<https://view.genial.ly/5e7742576d276f0db7700d9e/guide-github-intro>

NOTA: El video introductorio está en inglés pero tiene subtítulos en español activando las CC (No son Autogeneradas) en el símbolo de Configuración de Youtube en la barra inferior.

2. Primeros pasos

2.1. Perfil de Usuario

Genera un perfil de usuario en Github. En cuanto al nombre de usuario, se os propone la siguiente estructura para que sea fácilmente reconocible a qué organización pertenecéis:

iesps_pmartinez – Pablo Martínez

Podéis acceder directamente a crear un usuario siguiendo este enlace:

<https://github.com/join?source=header-home>

2.2. Afiliación a la Organización del IES

Debeis formar parte de la organización para tener acceso al repositorio de trabajo y poder trabajar en equipo. Para ello, debéis ser dados de alta por el administrador de la organización. Debeis buscar el siguiente usuario, **@nononet**, y seguirle (ver Figura 1). Se os seguirá de vuelta y dará de alta automáticamente si se os reconoce por el usuario (el prefijo iesps_ será de mucha ayuda).

NOTA: En el caso de que no se os dé de alta automáticamente, poneros en contacto por el foro de discusión del Moodle del curso indicando el nombre de usuario generado).

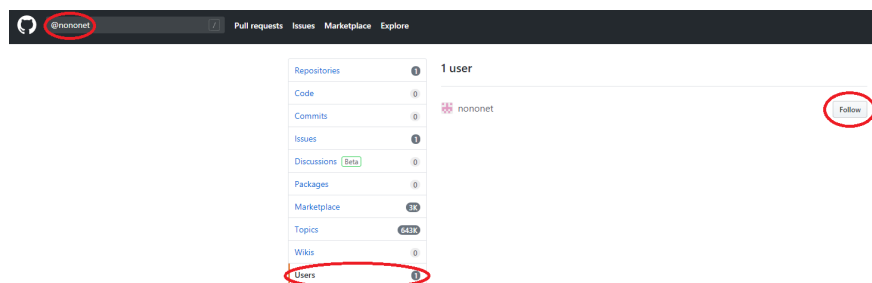


Figura 1: Tras la búsqueda, hacer click en **Users**.

1. Buscar al usuario @nononet
2. Hacer click en la opción **Users**.
3. Hacer click en el botón *Follow* a la derecha del usuario.

NOTA: Una vez dados de alta, podeis dejar de seguir al usuario ya que no será más necesario.

Una vez os aparezca en vuestro feed que se os ha seguido de vuelta, entrad al correo electrónico que usasteis para daros de alta en GitHub, y buscar por el siguiente correo ilustrado en la Figura 2. Hacer click en el botón Unirse, os redireccionará a GitHub. Aceptar la invitación y ya pasareis a formar parte de la organización.

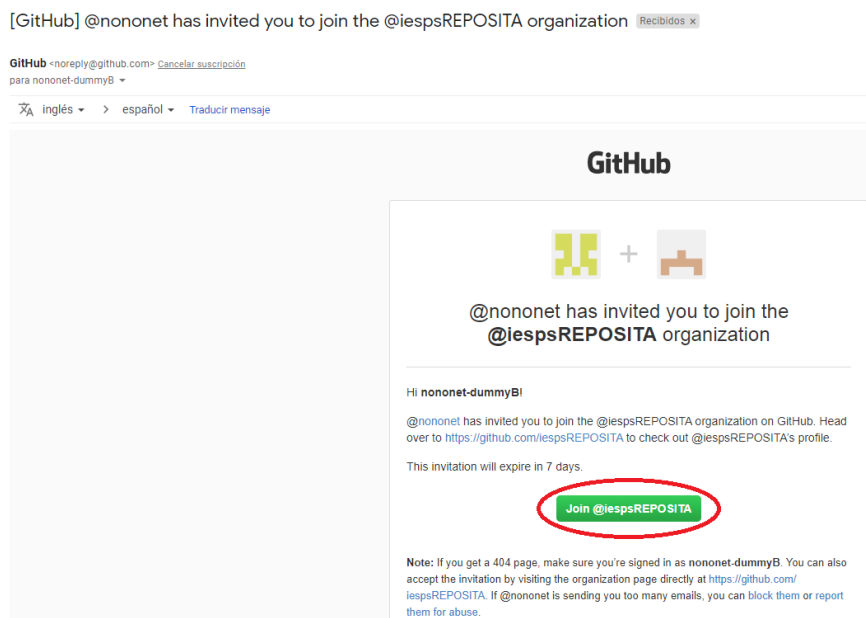


Figura 2: Invitación a unirse a la Organización

3. Tarea 1: Trabajo en Equipo

En esta tarea, formareis un equipo de trabajo en GitHub, así como un repositorio privado dentro de la organización y aprenderéis a utilizar los conceptos de *branch*, *commit*, *pull request* y *merge*.

3.1. Creación del equipo

Decidid un nombre de equipo (si no se os ocurre nada, usad vuestras siglas; *Team ABC*). Para esta tarea, el equipo lo formareis tu y @nononet:

1. Dentro de la página de la organización en GitHub, abrir la pestaña *Teams*, debajo del título de la organización y hacer click en el botón **New Team** (ver Figura 3).
2. Dar un nombre al equipo y escribir en la descripción los integrantes del equipo, usando “@” (@nononet). Elegir la visibilidad de vuestro equipo:
 - Visible: Os pueden mencionar y ayudaros en foros y discusiones.
 - Secreto: Nadie puede mencionar vuestro equipo en los foros y no sabrán de su existencia.

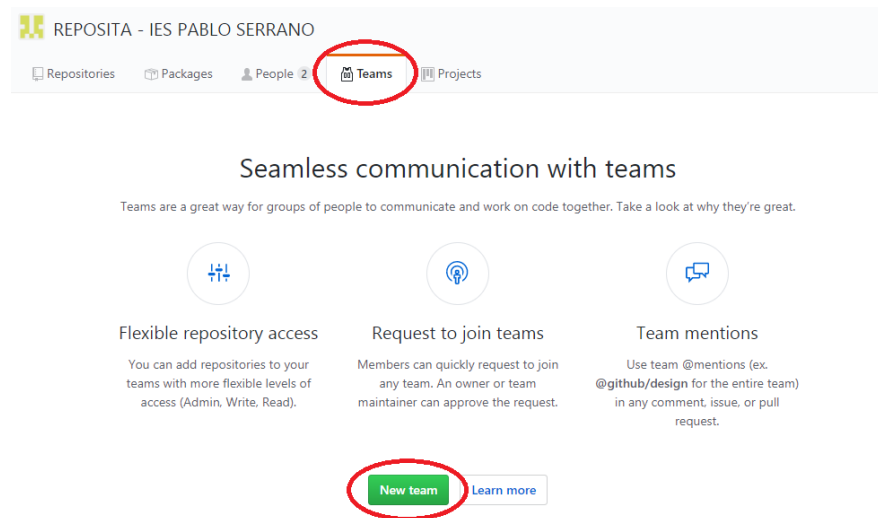


Figura 3: Creación de un nuevo equipo en la Organización.

3.2. Añadir miembros al equipo

Ahora, debéis incluir en el equipo a todos los integrantes del mismo (en este caso, @nononet). Para ello, en la página del equipo, el creador verá la siguiente información (ver Figura 4):

- Nombre del equipo (y cómo mencionarlo)
- El administrador o creador.
- Los miembros.

- Un desplegable para controlar si queremos monitorizarlo y que cambios o novedades en este equipo aparezcan en nuestro feed.

Para añadir miembros, a la izquierda en miembros o en la pestaña de miembros, hacer click en el botón con forma de + o botón **Add Member**.

Incluir al equipo a @nononet.



Figura 4: Añadir miembro al Equipo

3.3. Creación de un Repositorio

Al igual que en la acción anterior, esto sólo debe realizarse una vez, desde cualquier cuenta de usuario integrante del equipo.

Cada equipo creará y gestionará su propio repositorio de trabajo. Sólo que este repositorio tendrá una estructura predeterminada para ayudarlos a enfocar esta gestión. Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Crear un nuevo repositorio **privado** dentro de la organización, pulsando los botones de nuevo, dentro de la pestaña repositorios en la página de la organización o desde el desplegable en la esquina superior derecha (ver Figura 5).

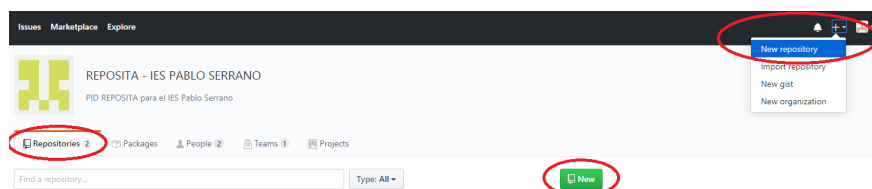


Figura 5: Opciones para crear un nuevo repositorio.

2. Configuración inicial del repositorio (ver Figura 6):

- Seleccionar la plantilla del Repositorio Integracion.OLED.
- **IMPORTANTE:** Seleccionar la organización como el Dueño (si no, no podréis integrarla al equipo y dejarla privada)
- Nombre del repositorio.


- Seleccionar repositorio como Privado, así evitaremos que otros equipos puedan interactuar con vuestro proyecto durante la fase de desarrollo.

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere?
[Import a repository.](#)

Repository template


Start your repository with a template repository's contents.

 iespsREPOSITA/Integracion_OLED

☐ Include all branches

Copy all branches from iespsREPOSITA/Integracion_OLED and not just the default branch.

Owner

 iespsREPOSITA

Repository name *

IntegracionOLED_TeamABC

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [stunning-telegram](#)?

Description (optional)

Repositorio para el TeamABC dentro de la organización @iespsREPOSITA para el proyecto Integración OLED

☐ Public

Anyone can see this repository. You choose who can commit.

☒ Private

You choose who can see and commit to this repository.

Create repository

Figura 6: Configuración deseada del Repositorio

3. Añadir el repositorio al equipo de trabajo, yendo a la pestaña de *Settings* del repositorio y **Gestionar acceso** (ver Figura 7). Presionar el botón de Invitar equipos y buscar tu equipo.

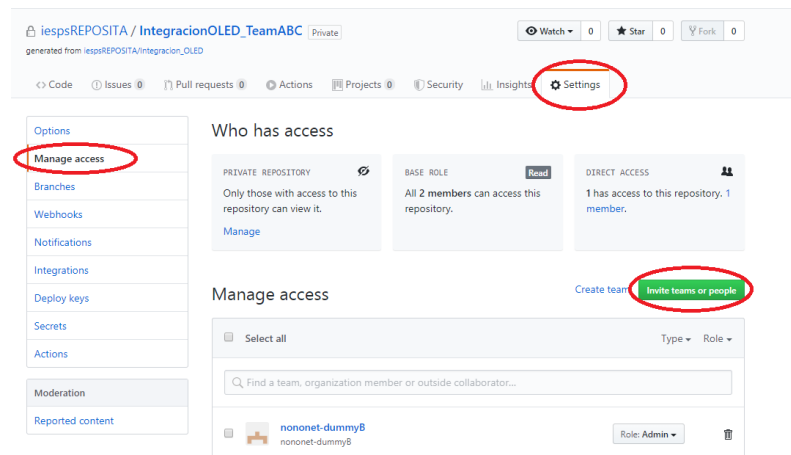


Figura 7: Gestión de Acceso al Repositorio

4. Seleccionar el rol del equipo. Cualquier usuario que forme parte del equipo dispondrá de estos permisos (ver Figura 8).

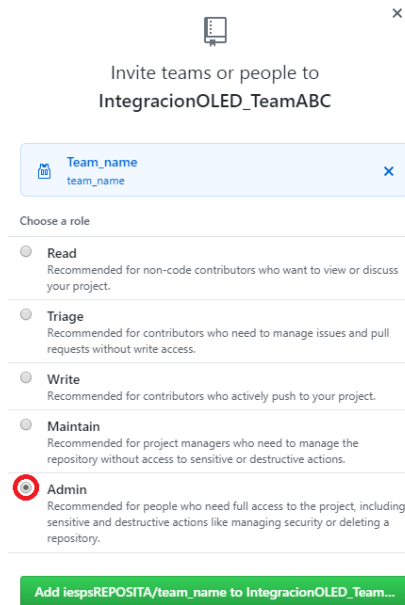


Figura 8: Opciones de Rol.

3.4. Tu primer Commit y Merge

En esta sección, aprenderás a crear un *branch* adicional para realizar cambios y ediciones sin afectar el proyecto principal y aprenderás a juntarlo al *main* una vez estés satisfecho con los cambios.

Desde la página principal del Repositorio:

1. Crea un branch a partir del **master** (ver Figura 9).
 - Pulsa en **branch:master**.
 - Escribe algo en la Caja.
 - Aparece el botón de **Create branch**. Púlsalo.

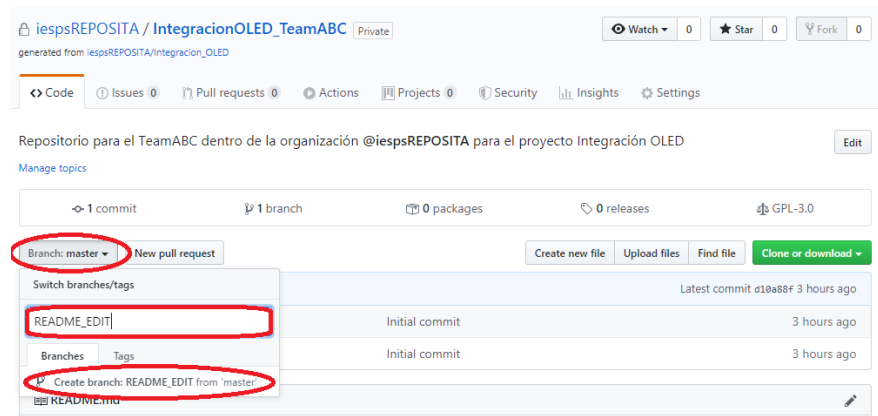


Figura 9: Creación de un Branch a partir de master.

- Ahora, dentro de tu nuevo branch, pulsa en el botón de Edición en el encabezado del README.md (ver Figura 10).

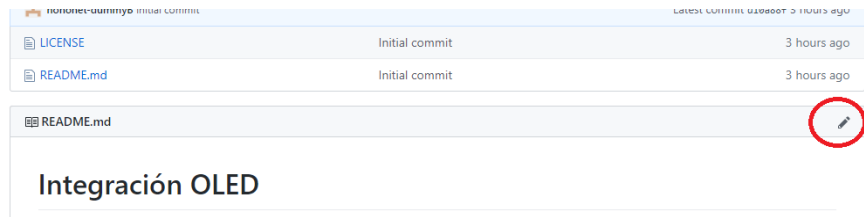


Figura 10: Botón de Edit en el encabezado del README.md

- Modifica el título del README.md para que incluya el nombre de tu equipo, tal como en la Figura 11 sustituyendo TeamABC por tu nombre de equipo.



Figura 11: Edición en el README.md

- Baja al final de la página y rellena el cuadro de **Commit** para dar contexto a los cambios que hayas realizado y pulsa el botón **Commit**.
- Vuelve a la página principal de tu repositorio y observarás el siguiente banner (ver Figura 12) que incluye el botón de **Compare & pull Request**. Ello te llevará a revisar los cambios con tu rama **master**. También puedes clicar el botón **Pull Request** que está siempre presente, ya que el banner sólo aparece justo después de realizar los cambios.

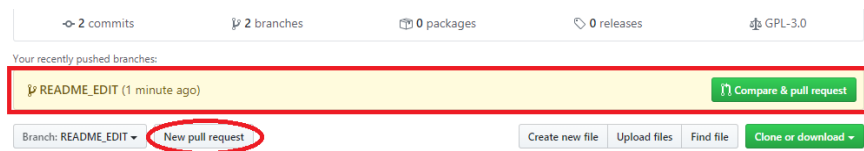


Figura 12: Botones de Pull Request.

- Desplaza la página hacia abajo y verás la visualización de los cambios realizados comparados con la rama **master** donde:
 - Verde implica modificaciones de adición.
 - Rojo implica modificaciones de supresión.

Se muestra en la Figura 13.

- Crea un Pull Request, pulsando en el botón **Pull Request**. Esto se traduce en cierta medida en abrir una discusión o en notificar a

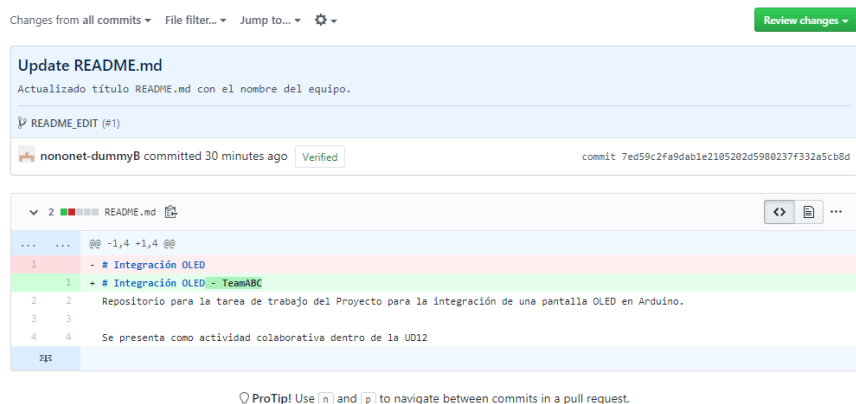


Figura 13: Revisión de cambios y Comparativa.

los demás contribuidores que has realizado un cambio. Todos pueden comentar, el profesor puede dar feedback, incluso aceptar los cambios en tu lugar. Ahora, se puede dar que:

- Aceptar los cambios en **master**, haciendo click en **Merge Pull Request**
 - Rechazar los cambios, cerrando el Pull Request. (botón **Close Pull Request**).
8. Acepta los cambios pulsando en **Merge Request**. Observarás que ahora tus modificaciones se han traspasado al archivo README.md que se encuentra en la rama **master**.
 9. Imagina esta característica de revisión colaborativa del trabajo individual en un equipo de desarrolladores de software diferentes aportaciones de código, todos trabajando independientemente a la vez, sobre un mismo proyecto. Evalúa si resulta una manera de trabajar en grupo eficiente y estructurada.

3.5. Cuestionario de satisfacción

Rellena el siguiente formulario **breve de un minuto** sobre tu experiencia con GitHub.

NOTA: Deberéis iniciar sesión con vuestra cuenta corporativa del IES Pablo Serrano:

<http://tiny.cc/sg85mz>

¡Enhorabuena, has finalizado la tarea!

4. Para profundizar...

A continuación, se os presenta la aplicación GitHub Desktop, que permite llevar esta metodología de trabajo a tus directorios locales.

GitHub Desktop introduce la posibilidad de clonar el repositorio remoto en un directorio local en tu ordenador. De esta manera, te permite trabajar

directamente con tus archivos locales y con el explorador de archivos de tu sistema operativo.

Es una herramienta muy intuitiva, fácil de instalar y configurar. Es más, una vez instalada la aplicación, sólo es necesario pulsar en el botón **Clonar o descargar** en la página principal del repositorio en Github.com (ver Figura 14) para clonar y exportar el repositorio a un directorio local.

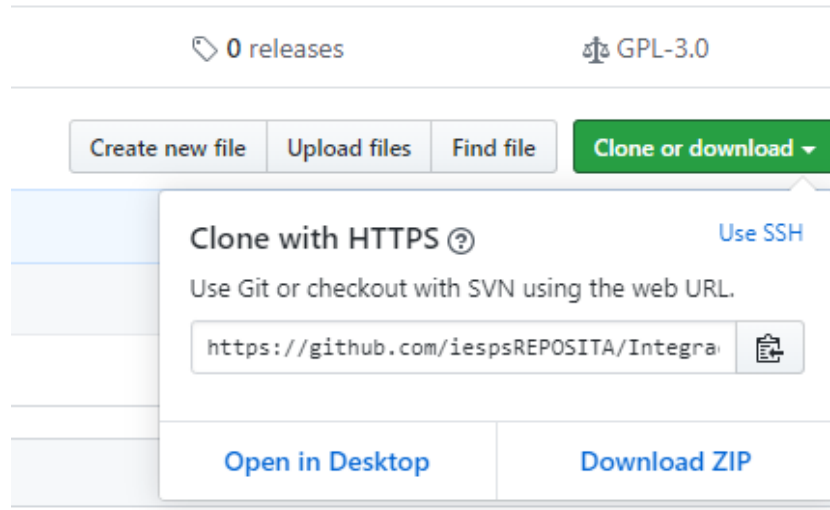


Figura 14: Opciones de clonar y descargar repositorios.

La aplicación configura el directorio para poder enlazarlo al repositorio y genera en dicho directorio local el proyecto, tal y como se encuentra en ese instante en el repositorio remoto. Cualquier cambio en este directorio local es reconocido por la aplicación GitHub Desktop y la propia aplicación te notifica de qué cambios se han realizado y de si deseas realizar un **Commit**. Adicionalmente, en el caso de que tu repositorio local no estuviera al día con el repositorio remoto, también te lo notificaría y te dará la opción de actualizarlo antes de hacer cualquier **Commit**, asegurando que siempre se trabaja sobre la versión más actualizada.

En resumen, nunca trabajarás sobre versiones desactualizadas y no acabarás con cientos de versiones del mismo proyecto. Muy útil al trabajar en un equipo, independientemente de quién trabaje sobre qué.