

*Tecnologías de Internet de
Nueva Generación*

Laboratorio 1

Diseño de un proyecto
software simple con acceso en
la nube

JAVIER VERONA ROBAINA

SESIÓN I: GIT:

- I. Cree un repositorio local en su máquina gestionado por Git.
- II. Genere una versión (commit) y súbala a su cuenta en GitHub.

Primeramente, se accede a la carpeta donde se va a crear el repositorio local tras lo cual, se crea y se añaden los archivos que se desean para hacer un commit y push al github.

```
Last login: Tue Oct 6 20:40:39 on ttys000
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier ~ % cd Desktop/lab1
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git init
Reinitialized existing Git repository in /Users/javierveronarobaina/Desktop/LAB1/.git/
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git reset HEAD <file>..." to unstage)

        deleted:    Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.08.44.png

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

        Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.10.51.png

javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git add .
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git reset HEAD <file>..." to unstage)

        deleted:    Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.08.44.png
        new file:   Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.10.51.png

javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git commit -m "lab1v1"
[master 1317b1b] lab1v1
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 delete mode 100644 Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.08.44.png
 create mode 100644 Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.10.51.png
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git push https://github.com/javiverona/TINGLAB1.git master
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 16 threads.
Compressing objects: 100% (3/3), 180.56 KiB | 20.06 MiB/s, done.
Writing objects: 100% (3/3), 180.56 KiB | 20.06 MiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/javiverona/TINGLAB1.git
 7673f1c..1317b1b master -> master
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 %
```

Ilustración 1: Creación y subida de un repositorio local.

- III. Modifique su repositorio local y repita los pasos de generar una nueva versión y subirla a su cuenta en GitHub.

```

Last login: Tue Oct 6 15:03:38 on ttys000
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier ~ % cd Desktop/lab1
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git init
Reinitialized existing Git repository in /Users/javierveronarobaina/Desktop/LAB1/.git/
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git status
On branch master
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

    Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.08.44.png

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git add .
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git commit -m "laboratorio 1 v2"
[master 7673f1c] laboratorio 1 v2
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 Captura de pantalla 2020-10-06 a las 15.08.44.png
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git push https://github.com/javiverona/TINGLAB1.git master
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 16 threads.
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 195.95 KiB | 24.49 MiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/javiverona/TINGLAB1.git
1806429..7673f1c master -> master
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 %

```

Ilustración 2: Modificación del repositorio local.

IV. Acceda al repositorio remoto de algún compañero para clonar el proyecto en su cuenta de GitHub y en su máquina local. Hágalo de dos formas diferentes:

a. Clonar el repositorio remoto desde Git:

```

Last login: Tue Oct 6 15:09:09 on ttys000
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier ~ % cd Desktop/lab1
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git init
Reinitialized existing Git repository in /Users/javierveronarobaina/Desktop/LAB1/.git/
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git clone https://github.com/Misterhit/pruebaTING.git
Cloning into 'pruebaTING'...
remote: Enumerating objects: 9, done.
remote: Counting objects: 100% (9/9), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 9 (delta 0), reused 3 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (9/9), done.
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 %

```

Ilustración 3: Clonación del repositorio.

b. Hacer un fork del repositorio remoto a tu cuenta en GitHub y luego el paso a:

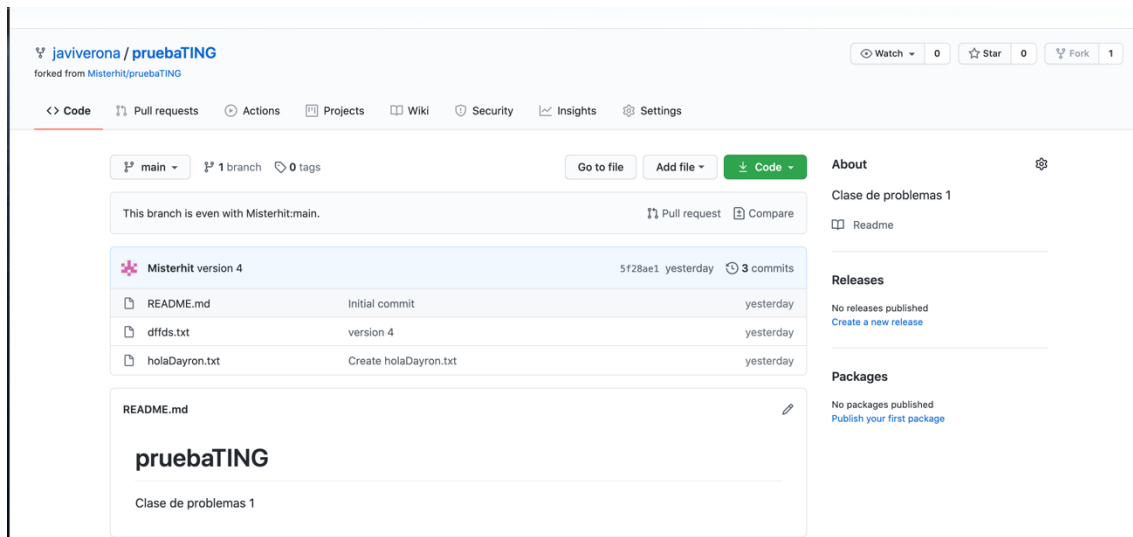


Ilustración 4: Repositorio al que se le ha realizado el fork.

V. Modifique el repositorio del paso IV y súbalo a su cuenta en GitHub. Luego solicite al propietario del proyecto que incluya su modificación (opción Pull Request de GitHub).

Se modifica el repositorio añadiendo un archivo nuevo, se realiza un commit y tras esto se sube a GitHub para que el propietario pueda realizar un pull.

```
Last login: Tue Oct 6 17:20:36 on ttys000
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier ~ % cd Desktop/lab1
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git init
Reinitialized existing Git repository in /Users/javieronarobaina/Desktop/LAB1/.git/
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % cd pruebaTING
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING % git status
zsh: command not found: gitstatus
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING % git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

nothing to commit, working tree clean
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING % GIT STATUS
fatal: cannot handle STATUS as a builtin
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING % git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

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

  MODIFICACIÓN LAB 1.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING % git add .
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING % git commit -m "pruebaTINGLAB1"
[main 8929992] pruebaTINGLAB1
1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 MODIFICACIÓN LAB 1.txt
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING % git push https://github.com/javierona/pruebaTING main
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 16 threads.
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 387 bytes | 387.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/javierona/pruebaTING
 5f28ae1..8929992  main -> main
javieronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier pruebaTING %
```

Ilustración 5: Modificación del repositorio.

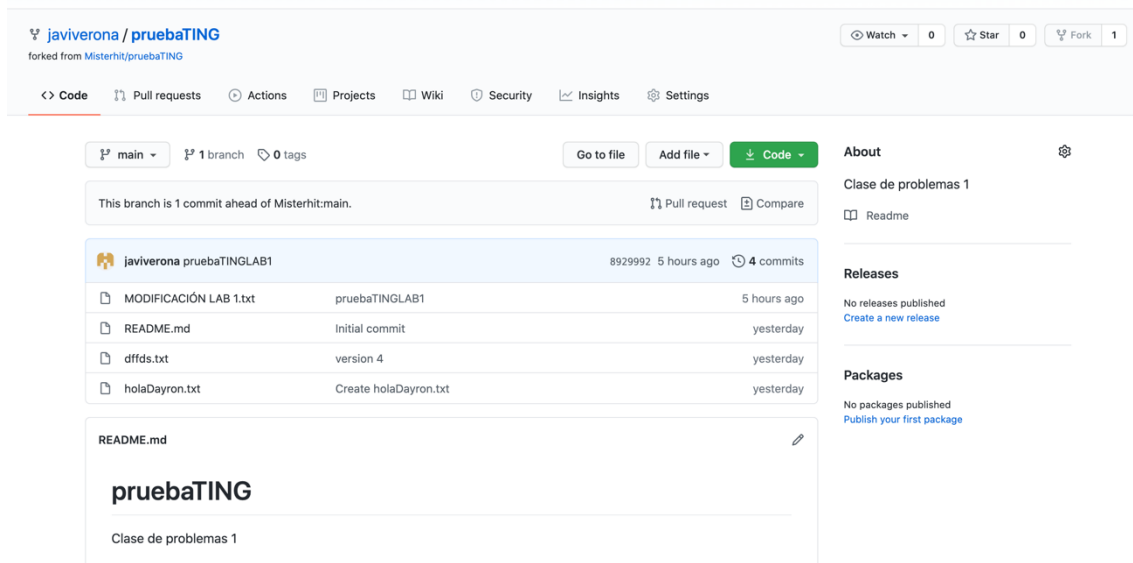


Ilustración 6: Resultado tras hacer un nuevo commit del repositorio.

V. Pruebe alguna otra funcionalidad de Git o GitHub y documéntela (busque ejemplos en el manual básico que encuentra en la página de descarga de la consola de Git). Por ejemplo:

- Crear una rama, modificar el proyecto en esa rama, unir la rama creada con la rama master, crear la versión y subirla a GitHub:

```
Last login: Tue Oct 6 21:05:23 on ttys000
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier ~ % cd Desktop/lab1
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git init
Reinitialized existing Git repository in /Users/javierveronarobaina/Desktop/LAB1/.git/
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git checkout -b "rama_2"
Switched to a new branch 'rama_2'
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git status
On branch rama_2
nothing to commit, working tree clean
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git status
On branch rama_2
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

    response.xml

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git add .
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git commit -m "version_con_rama"
[rama_2 5da79fc] version_con_rama
 1 file changed, 2 insertions(+)
 create mode 100644 response.xml
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git checkout master
Switched to branch 'master'
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git merge rama_2
Updating 1317b1b..5da79fc
Fast-forward
 response.xml | 2 ++
 1 file changed, 2 insertions(+)
 create mode 100644 response.xml
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git branch -d rama_2
Deleted branch rama_2 (was 5da79fc).
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git push https://github.com/javierona/TINGLAB1.git master
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 16 threads.
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 678 bytes | 678.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/javierona/TINGLAB1.git
 1317b1b..5da79fc master -> master
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 %
```

Ilustración 7: Adición de una rama.

- Trabajar con remotos (eliminar, renombrar, ...):

```
Last login: Tue Oct 6 21:18:35 on ttys000
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier ~ % cd Desktop/lab1
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git init
Reinitialized existing Git repository in /Users/javierveronarobaina/Desktop/LAB1/.git/
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git remote
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git remote add lab1 https://github.com/javiverona/TINGLAB1.git
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git remote -v
lab1    https://github.com/javiverona/TINGLAB1.git (fetch)
lab1    https://github.com/javiverona/TINGLAB1.git (push)
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git remote rename lab1 ting_lab_1
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 % git commit -m "version_con_ramav2"
On branch master
nothing to commit, working tree clean
javierveronarobaina@MacBook-Pro-de-Javier lab1 %
```

Ilustración 8: Modificación de nombre de un remoto.

- Dar de alta/eliminar en GitHub a un colaborador de uno de nuestros proyecto:

Se pueden añadir colaboradores en la opción de settings → Manage Access, donde se controla a quién se invita a colaborar en el repositorio.

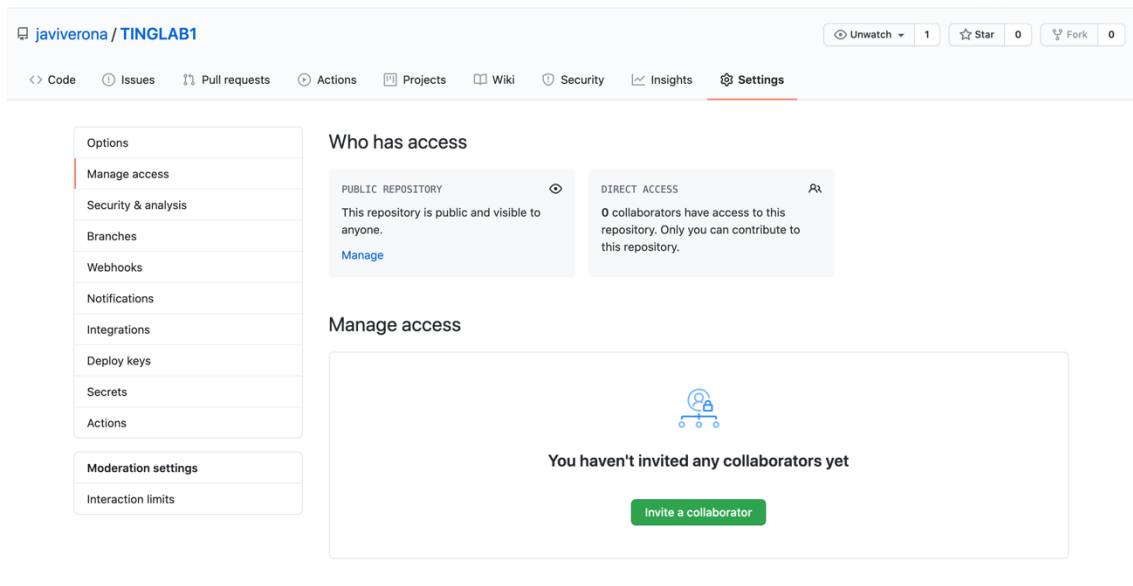


Ilustración 9: Zona de control de colaboradores.

- Averiguar lo que hacen las siguientes órdenes:

git log --stat: Muestra estadísticas sobre los archivos modificados en cada commit realizado.

git log —graph: Muestra un gráfico ASCII con la historia de ramificaciones y uniones.

git log --since=2.weeks: Muestra los commits realizados en las últimas 2 semanas

git log —oneline: Condensa lo que se ha realizado en cada commit en una sola línea.

git log -5: Muestra los últimos 5 commits realizados

SESIÓN II: HEROKU:

Primero se realizan los cambios deseados en el código de la página y en su hoja de estilos, en este caso cambiar colores, cambiar el texto del header y eliminar texto.

```
1 .jumbotron {
2   background: #33FF7B;
3   color: blue;
4   padding-bottom: 80px; }
5 .jumbotron .btn-primary {
6   background: #00949e;
7   border-color: #845ac7; }
8 .jumbotron .btn-primary:hover {
9   background: #7646c1; }
10 .jumbotron p {
11   color: #d9ccee;
12   max-width: 75%;
13   margin: 1em auto 2em; }
14 .navbar + .jumbotron {
15   margin-top: -20px; }
16 .jumbotron .lang-logo {
17   display: block;
18   background: #B01302;
19   border-radius: 50%;
20   overflow: hidden;
21   width: 100px;
22   height: 100px;
23   margin: auto;
24   border: 2px solid white; }
25 .jumbotron .lang-logo img {
26   max-width: 100%; }
27
28
```

Ilustración 10: Código de la hoja de estilos.

```

8
9 <% include ../partials/nav.ejs %>
10
11 <div class="jumbotron text-center">
12 <div class="container">
13 <a href="/" class="lang-logo">
14 
15 </a>
16 <h1>Cambio para laboratorio 1</h1>
17 <p>This is a sample Node application deployed to Heroku. It's a reasonably simple app - but a good foundation for
18 <a type="button" class="btn btn-lg btn-default" href="https://devcenter.heroku.com/articles/getting-started-with-n
19 <a type="button" class="btn btn-lg btn-primary" href="https://github.com/heroku/node-js-getting-started"><span cla
20 </div>
21 </div>
22 <div class="container">
23 <div class="alert alert-info text-center" role="alert">
24 To deploy your own copy, and learn the fundamentals of the Heroku platform, head over to the <a href="https://devc
25 </div>
26 <hr>
27 <div class="row">
28 <div class="col-md-6">
29 <span class="glyphicon glyphicon-info-sign"></span> How this sample app works</h3>
30 <ul>
31 <li>This app was deployed to Heroku, either using Git or by using <a href="https://github.com/heroku/node-js-g
32
33 <li>The platform then spins up a dyno, a lightweight container that provides an isolated environment in which
34 <li>You can scale your app, manage it, and deploy over <a href="https://addons.heroku.com/">150 add-on service
35 </ul>
36 </div>
37 <div class="col-md-6">
38 <h3><span class="glyphicon glyphicon-link"></span> Next Steps</h3>
39 <ul>
40 <li>If you are following the <a href="https://devcenter.heroku.com/articles/getting-started-with-nodejs">Getti
41 <li>If you deployed this app by deploying the Heroku Button, then in a command line shell, run:</li>
42 <ul>
43 <li><code>git clone https://github.com/heroku/node-js-getting-started.git</code> - this will create a local
44

```

Ilustración 11: Código del index.

Tras esto se accede a la carpeta donde están almacenados los recursos de la aplicación para ejecutarla localmente.

```

[javieveronarbaina@MacBook-Pro-de-Javier ~ % cd Desktop/máster/ting/heroku/node-js-getting-started
[javieveronarbaina@MacBook-Pro-de-Javier node-js-getting-started % npm install
audited 131 packages in 0.954s

26 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities

[javieveronarbaina@MacBook-Pro-de-Javier node-js-getting-started % npm start

> node-js-getting-started@0.3.0 start /Users/javieveronarbaina/Desktop/MÁSTER/TING/heroku/node-js-getting-
started
> node index.js

Listening on 5000

```

Ilustración 12: Despliegue de la app mediante terminal

La aplicación se despliega sin errores se puede observar que los cambios realizados se han guardado correctamente



Cambio para laboratorio 1

This is a sample Node application deployed to Heroku. It's a reasonably simple app - but a good foundation for understanding how to get the most out of the Heroku platform.

⚡ Getting Started on Heroku with Node.js

📄 Source on GitHub

To deploy your own copy, and learn the fundamentals of the Heroku platform, head over to the [Getting Started on Heroku with Node.js](#) tutorial.

📄 How this sample app works

- This app was deployed to Heroku, either using Git or by using [Heroku Button](#) on the repository.
- The platform then spins up a dyno, a lightweight container that provides an isolated environment in which the slug can be mounted and executed.
- You can scale your app, manage it, and deploy over 150 add-on services, from the Dashboard or CLI.

🔗 Next Steps

- If you are following the [Getting Started](#) guide, then please head back to the tutorial and follow the next steps!
- If you deployed this app by deploying the Heroku Button, then in a command line shell, run:
 - `git clone https://github.com/heroku/node-js-getting-started.git` - this will create a local copy of the source code for the app
 - `cd node-js-getting-started` - change directory into the local source code repository
 - `heroku git:remote -a <your-app-name>` - associate the Heroku app with the repository
 - You'll now be set up to run the app locally, or [deploy changes](#) to Heroku

🔗 Helpful Links

- [Heroku](#)
- [Heroku Dev Center](#)
- [Getting Started on Heroku with Node.js](#)
- [Deploying Node Apps on Heroku](#)

Please do work through the Getting Started guide, even if you do know how to build such an application. The guide covers the basics of working with Heroku, and will familiarize you with all the concepts you need in order to build and deploy your own apps.

Ilustración 13: Resultado