



Tecnológico
de Monterrey

| Educación
Continua

Semana 1 - Introducción al uso de repositorios

Plataformas de analítica de negocios para organizaciones

Bienvenida y presentación

Bienvenida



“En algún lugar, algo increíble está esperando ser conocido”

-Carl Sagan

Objetivo principal de la sesión



- Explotarás las **ventajas** que tienen **Python** y la plataforma **Github**, para publicar en producción los Proyectos desarrollados en las prácticas de laboratorio, cumpliendo con las buenas prácticas del **despliegue de software web**.

Objetivos particulares de la sesión



- Identificarás los elementos fundamentales para el despliegue de dashboards
- Crearás **repositorios** para almacenar el código fuente de tus proyectos
- Conocerás las distintas **plataformas en la nube** que crear y publicar en tus proyectos en Python

Dinámica de participación y convivencia

Sesión grupal:

- Las dudas durante la sesión se manejarán a través del chat. Éstas serán respondidas en los momentos definidos para ello
- Participar en las dinámicas propuestas durante la sesión de acuerdo con las instrucciones dadas para cada una

Rooms:

- Los equipos se harán de manera aleatoria y serán sólo para las actividades de práctica
- Estar atentos a la notificación de zoom para unirse al room
- Seguir al pie de la letra las instrucciones para la dinámica en rooms
- Informar al moderador si te encuentras sólo en el room para reasignarte
- Te pedimos no salir del room que tienes asignado. Cualquier reasignación será realizada por

Introducción

- Las aplicaciones web son una de las formas más convenientes de mostrar el trabajo que se realiza en la ciencia de datos
- La creación de aplicaciones web puede resultar abrumadora para muchos científicos de datos si no tienen experiencia en desarrollo web
- En **Python**, se pueden crear y desplegar aplicaciones web interactivas; y dejar que el científico de datos simplemente se centre en la parte de los datos y en el análisis



Tecnológico
de Monterrey

Educación
Continua

CONNECTION
ANALYSIS
DATA
SEARCHING
VERIFICATION
CODING
SENDING

Panorámica de la sesión



Sesión Síncrona 1
Aprender

Tema 1: Introducción a Git y Github

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Cierre de sesión

Panorámica de la sesión

1

Sesión Síncrona 1
Aprender

Tema 1: Introducción a Git y Github

Tema 2: Creación de una App R Markdown

Tema 3: Despliegue en producción de una App R Markdown

Cierre de sesión

Propósito | Tema 1: Introducción a Git y Github



- ¿Sabías que las plataformas de internet como facebook, google, youtube están compuestas por millones de líneas de código ?
- Si en tu laptop o dispositivo móvil ejecutas algunas de estas aplicaciones estas usando código realizado por cientos o miles de ingenieros de software organizados y distribuidos por todo el mundo
-

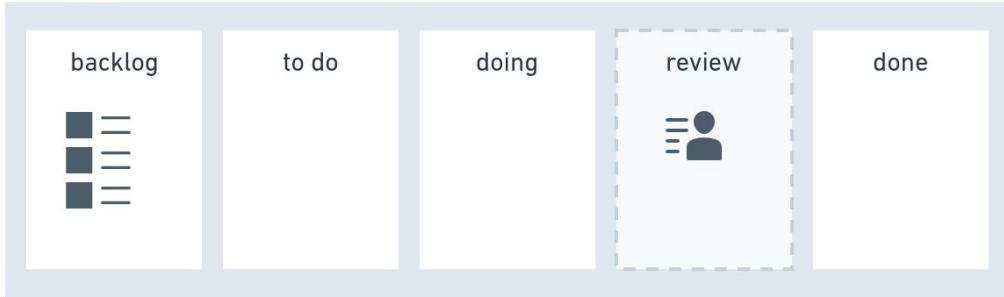
Propósito | Tema 1: Introducción a Git y Github



- Por ejemplo, el sistema operativo Android está compuesto de aproximadamente 12 millones de líneas de código
- ¿Cómo es posible controlar tal cantidad de código, cuántos ingenieros colaboran al mismo tiempo, en cuántos países se encuentran y cómo manejan las distintas versiones sin crear conflictos ?

Propósito | Tema 1: Introducción a Git y Github

Kanban

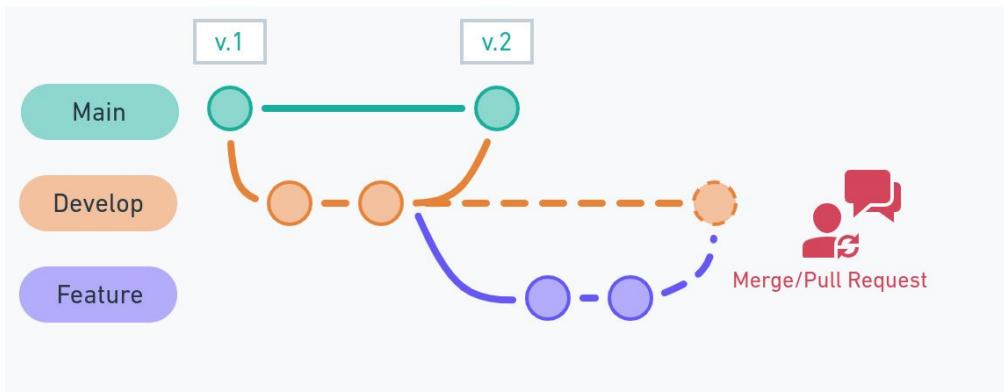


New merge request



New pull request

Git Branches



Como **Data Scientist**, es importante conocer los fundamentos de herramientas para almacenar código de forma segura y eficiente,

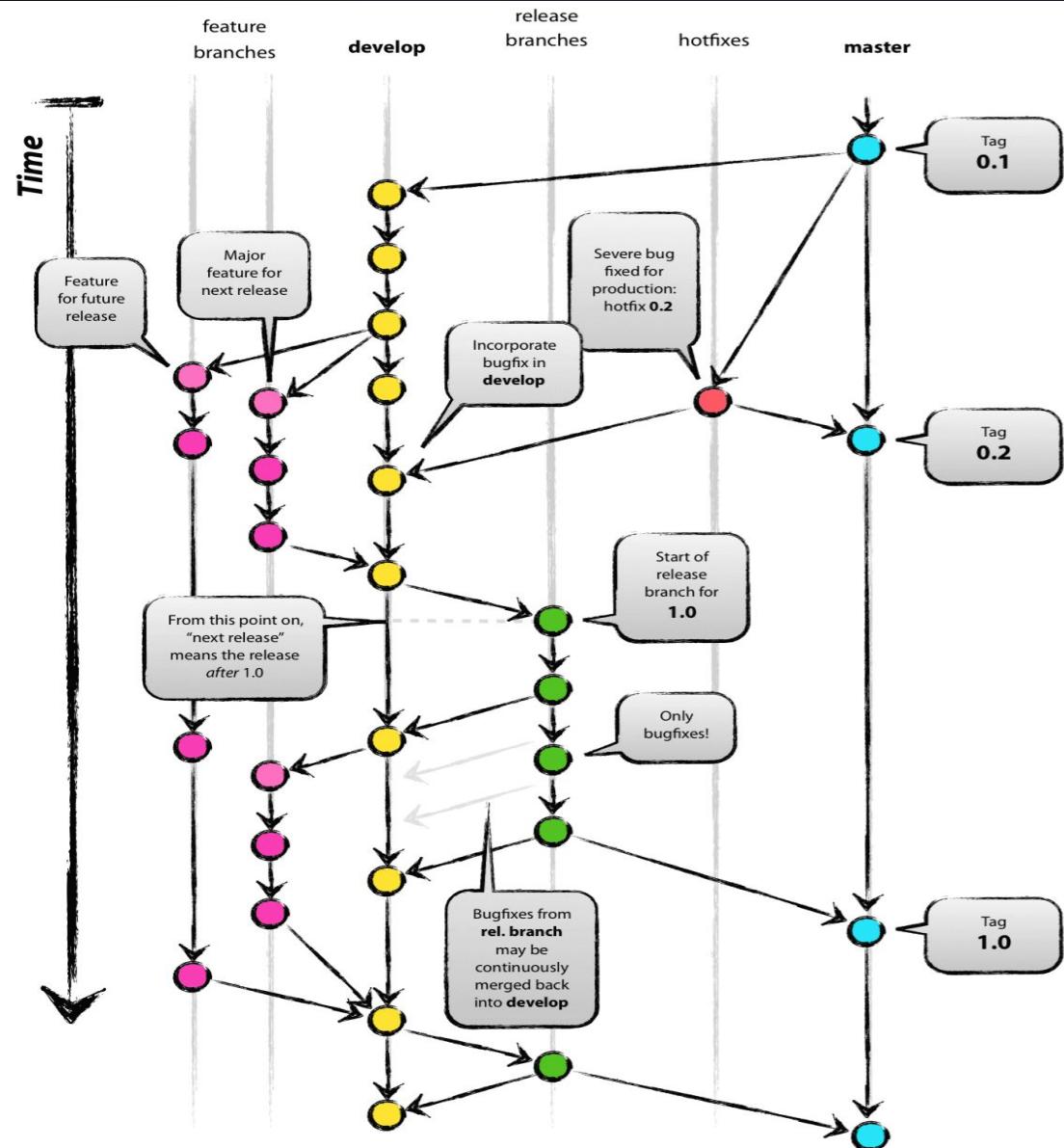
- Crear versiones del mismo,
- Trabajar en equipos remotos
- Administrar tu proyecto de software con tableros Kanban
- Desplegar en producción tus proyectos
- Generar valor tanto en tu vida personal como profesional.

Propósito | Tema 1: Introducción a Git y Github



- Al terminar este tema tendrás una perspectiva muy clara de qué es una herramienta para almacenar código, serás capaz de crear tus repositorios de código, descargarlos de forma local, agregar cambios y subir versiones.
- Asimismo, tendrás un panorama más claro de las aplicaciones de las herramientas de versionamiento de código en la administración de proyectos con equipos remotos y su contribución en los proyectos de open source actuales

Tema 1: Introducción a Git y Github



- Las herramientas de versionamiento de código, permiten crear ramas o “branchs” de código base que puede ser distribuido a cada ingeniero y que cada uno de ellos puede crear sub-ramas donde pueden aportar su trabajo sin afectar el código principal.
- Posteriormente podrían integrar su trabajo en el código base sin crear conflictos.
- **Además, si almacenamos el código en una plataforma de este tipo, llevarlo a un servidor real o una nube es sumamente sencillo.**

Tema 1: Introducción a Git y Github

Git fue diseñado por Linus Torvalds el creador del sistema operativo Linux

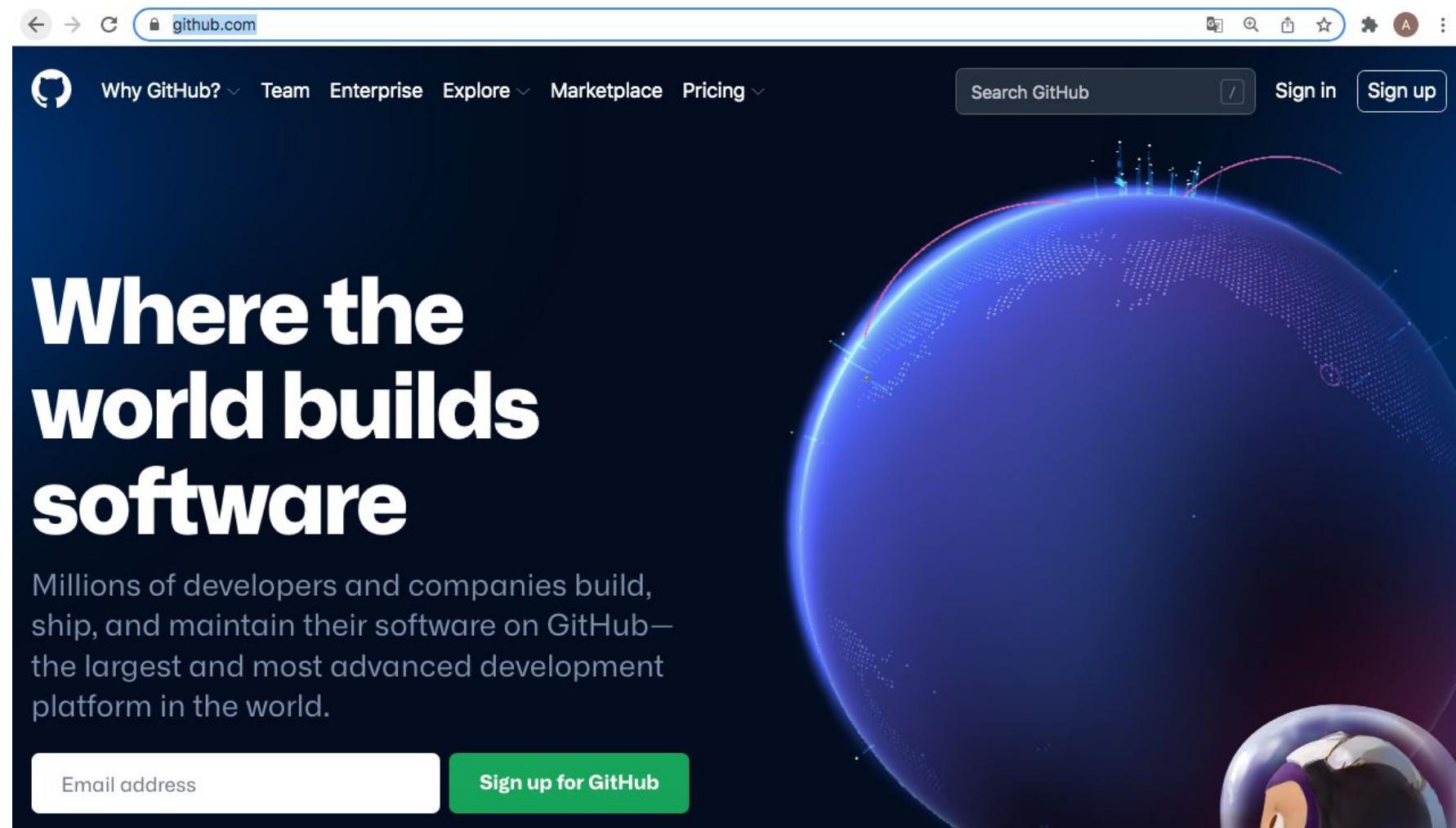
¿Sabías que las herramientas de versionamiento de código más populares actualmente son Bitbucket, Gitlab y Github?

- Bitbucket (<https://bitbucket.org/>)
- Gitlab (<https://about.gitlab.com/>)
- Github (<https://github.com>)

Tema 1: Introducción a Git y Github

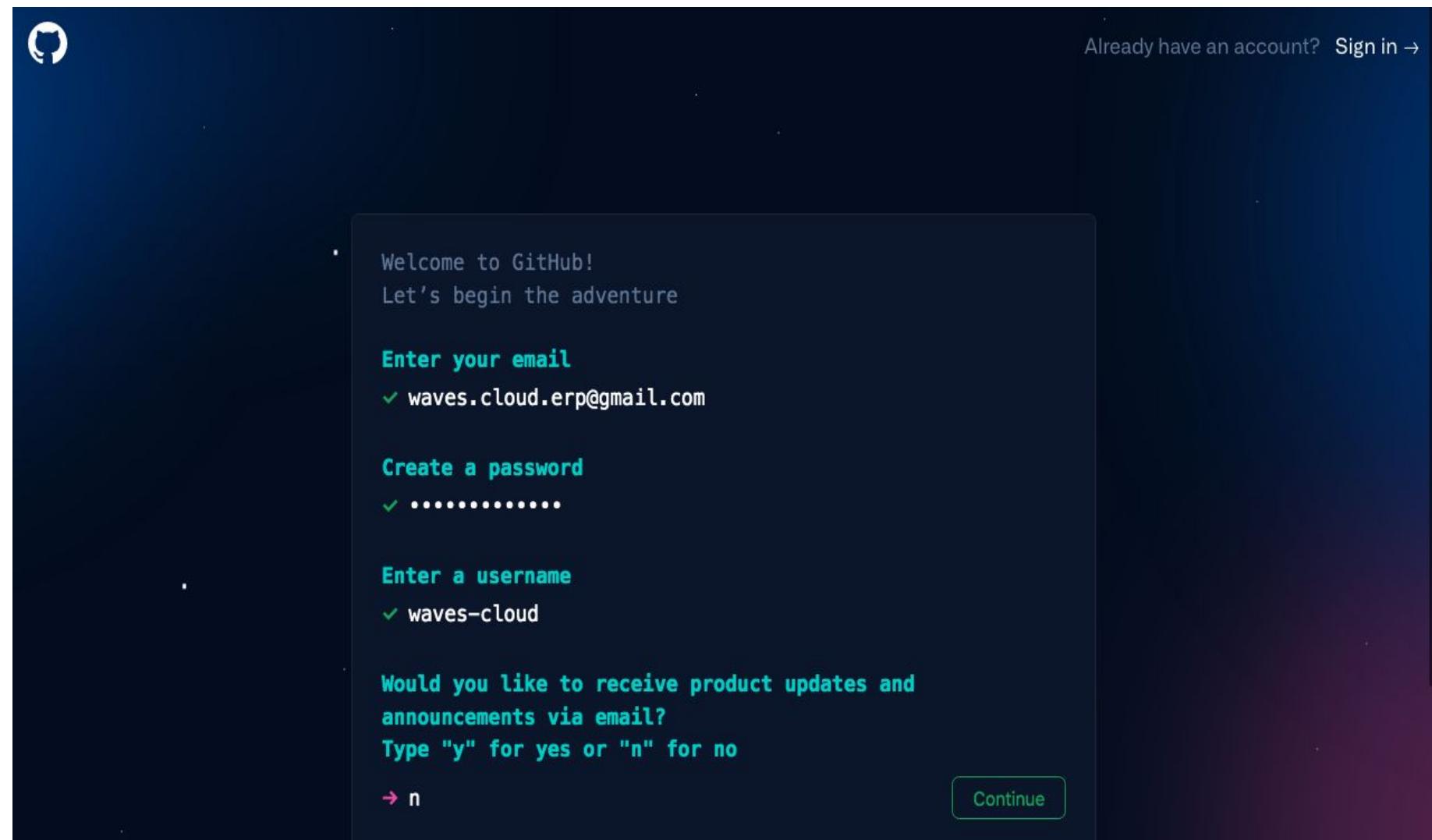
Como crear una cuenta en Github

- Para usar Github, primero debemos crear una cuenta así que ingresa a: <https://github.com/> y presiona el botón **Sign up** que aparece en la esquina superior derecha.



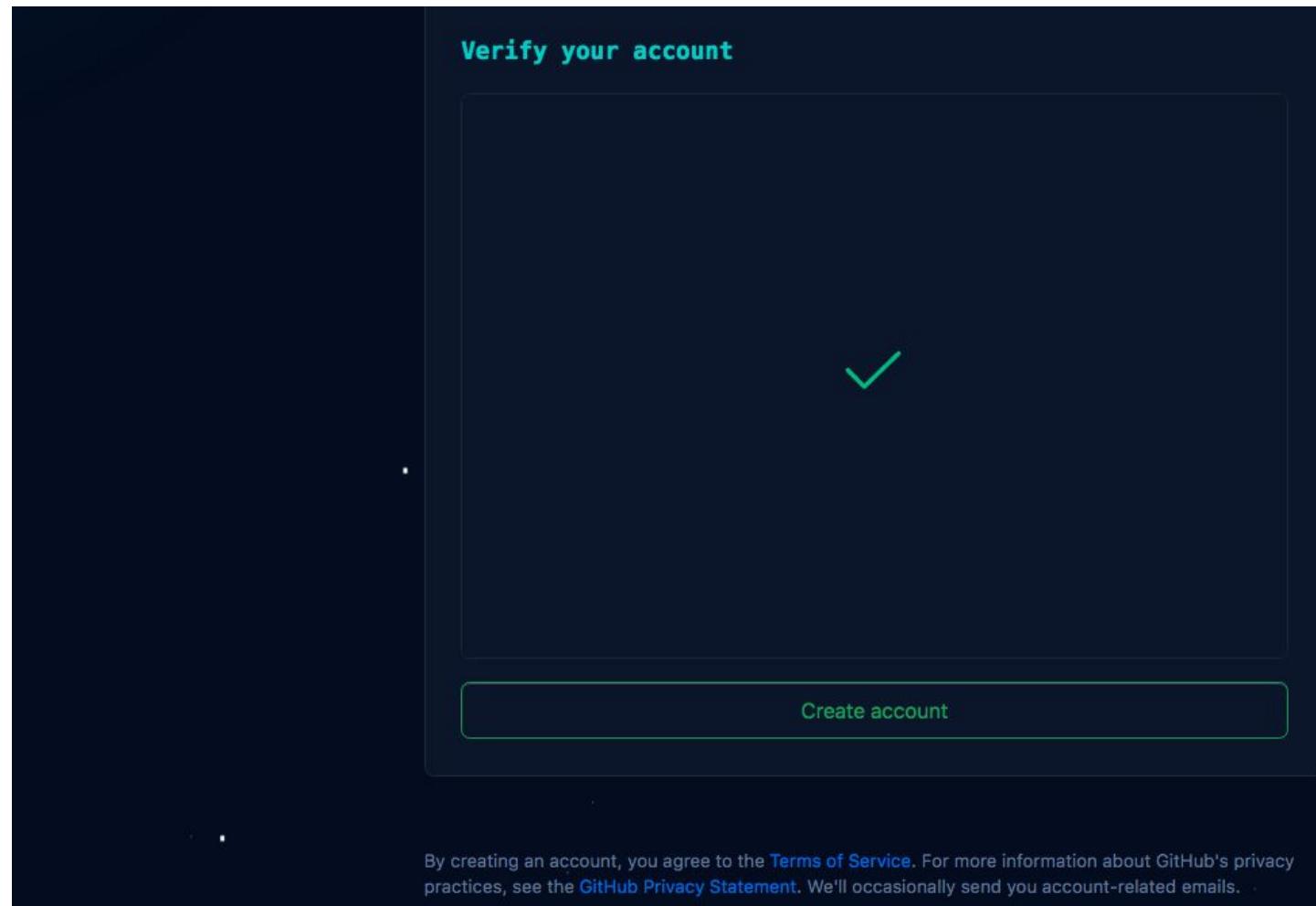
Tema 1: Introducción a Git y Github

- Posteriormente se te pedirá ingreses tu email (puedes usar cualquiera que ya tengas creado de gmail, outlook, institucional), password y nombre de usuario git.
- El nombre de **usuario git** es muy importante ya que todos los repositorios nuevos contienen tu nombre de usuario.



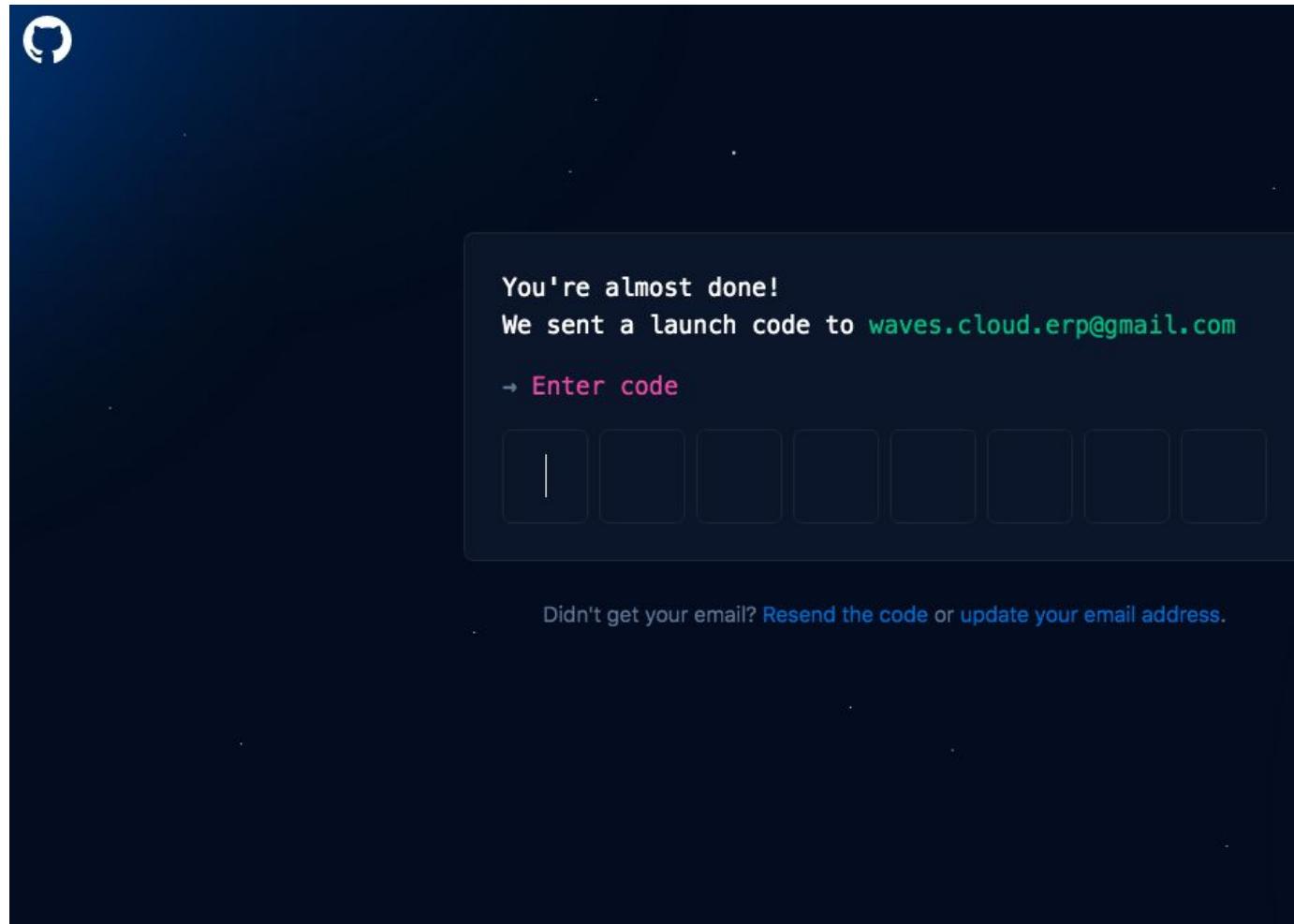
Tema 1: Introducción a Git y Github

- Finalmente para asegurar que eres un humano y no un robot se te pedirá resuelvas un **Puzzle** que se genera de forma automática y aleatoria, una vez resuelto te confirmara si deseas crear tu cuenta.



Tema 1: Introducción a Git y Github

- Posteriormente se te pedirá verificar con un código enviado a tu email proporcionado en los pasos anteriores



Tema 1: Introducción a Git y Github

Otro punto importante es escoger el tamaño de tu equipo de ingenieros, teniendo en cuenta que los equipos de 4 ingenieros pueden tener repositorios privados sin costo. Asimismo podemos tener repositorios públicos con cualquier cantidad de ingenieros. Elegimos equipos de 2-5 integrantes.

The image shows a composite view of the GitHub website. On the left, a dark blue sidebar features the GitHub logo and a user icon. The main content area has a dark blue background with white text. At the top, it says "Welcome to GitHub" in large, bold, white letters, with a smaller line below it that reads "We are glad you're here." To the right, a white rectangular box contains a survey for new users. It asks "How many team members will be working with you?" with options: "Just me" (selected), "2 - 5", "5 - 10", "10 - 20", "20 - 50", and "50+". Below that, it asks "Are you a student or teacher?" with options: "Student" (selected) and "Teacher". A large blue "Continue" button is at the bottom of the box.

How many team members will be working with you?

This will help us guide you to the tools that are best suited for your projects.

Just me 2 - 5 5 - 10

10 - 20 20 - 50 50+

Are you a student or teacher?

Student Teacher

Continue

Tema 1: Introducción a Git y Github

Después debemos seleccionar las características que usaremos de Github, podemos seleccionar las 4 básicas relacionadas con la administración de proyectos como son:

- Trabajo de código colaborativo
- Automatización para integración y despliegue continuo
- Administración de proyectos
- Finalmente administración de equipos.

The screenshot shows a web browser window for github.com/join/recommended_plan. The main heading is "build what you want." with the subtext "Soup to nuts, GitHub has it all." Below this, there is a list of features with checkboxes:

- Collaborative coding: Codespaces, Pull requests, Notifications, Code review, Code review assignments, Code owners, Draft pull requests, Protected branches, and more.
- Automation and CI/CD: Actions, Packages, APIs, GitHub Pages, GitHub Marketplace, Webhooks, Hosted runners, Self-hosted runners, Secrets management, and more.
- Security: Private repos, 2FA, Required reviews, Required status checks, Code scanning, Secret scanning, Dependency graph, Dependabot alerts, and more.
- Client Apps: GitHub Mobile, GitHub CLI, and GitHub Desktop.
- Project Management: Projects, Labels, Milestones, Issues, Unified Contribution Graph, Org activity graph, Org dependency insights, Repo insights, Wikis, and GitHub Insights.
- Team Administration

Tema 1: Introducción a Git y Github

- Github es gratuito con las siguientes características:
- Los Repositorios públicos ilimitados sin restricción en tamaño del equipo,
- Un repositorio público es visible para todos los usuarios de Github, cualquier persona puede clonarlo pero no pueden escribir en él, es la opción ideal para proyectos de open source o con fines didácticos y/o entrenamiento.
- Repositorios privados con máximo 4 integrantes esta es nuestra mejor opción para el proyecto, solo es visible para los ingenieros que sean invitados a colaborar y no es visible para nadie más.
- Por tanto escogemos la opción **Free**.

The screenshot shows the GitHub 'join/recommended_plan' page. It compares two plans: 'Free' (left) and 'Team' (right). Both plans are labeled as 'Recommended for you'. The 'Free' plan includes:

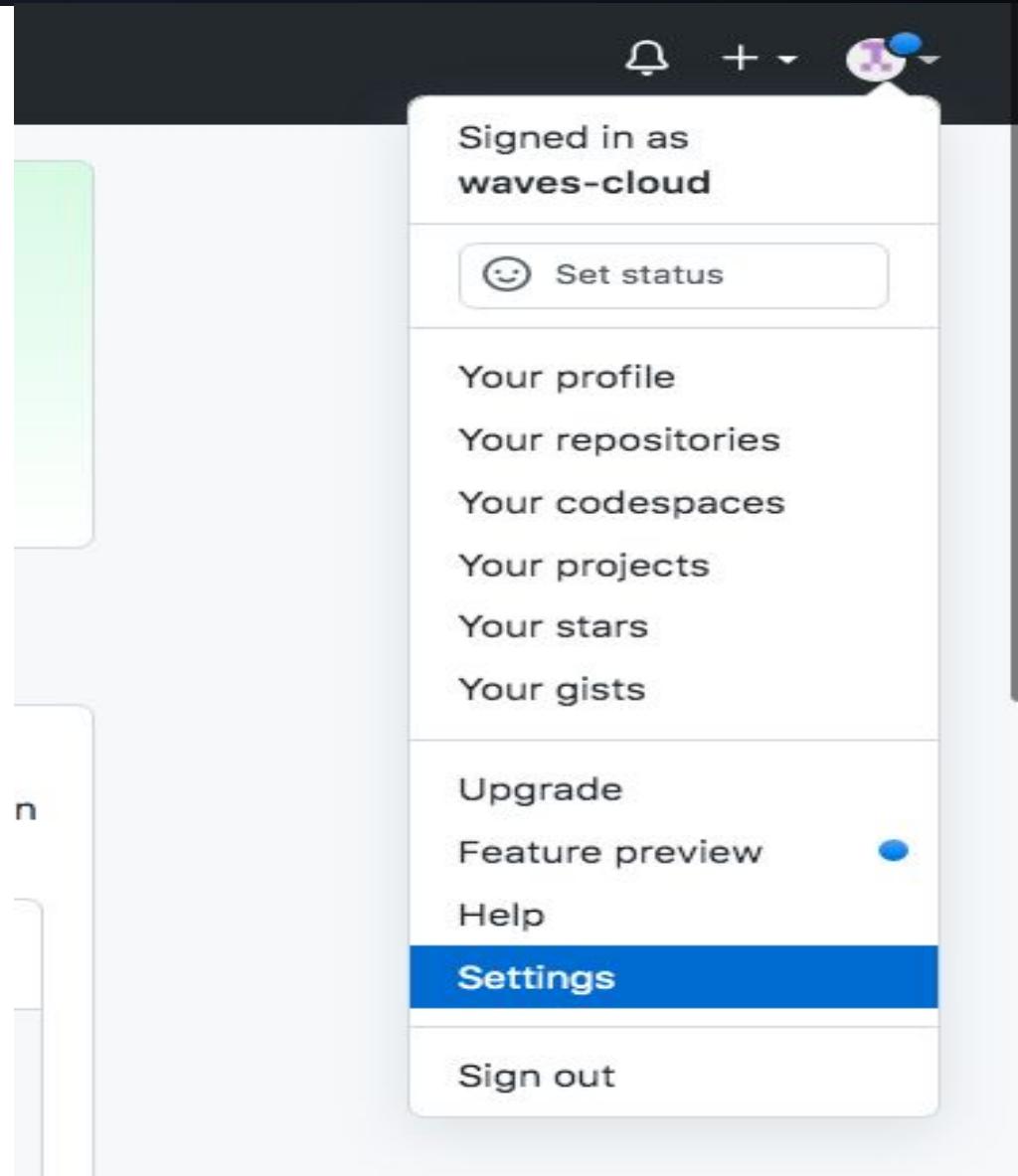
- Unlimited public/private repositories
- 2,000 Actions minutes/month (Free for public repositories)
- 500MB of Packages storage (Free for public repositories)
- Community support

The 'Team' plan includes:

- Everything included in Free, plus...
- Protect your branches (Ensures collaborators cannot make irrevocable changes to branches)
- Multiple pull requests reviewers (Allows more control with multiple reviewers for pull requests)
- Code owners (Defines code ownership and review notifications)
- Draft pull requests
- Required reviewers
- Pages and Wikis
- 3,000 Actions minutes/month (Free for public repositories)
- 2GB of Packages storage

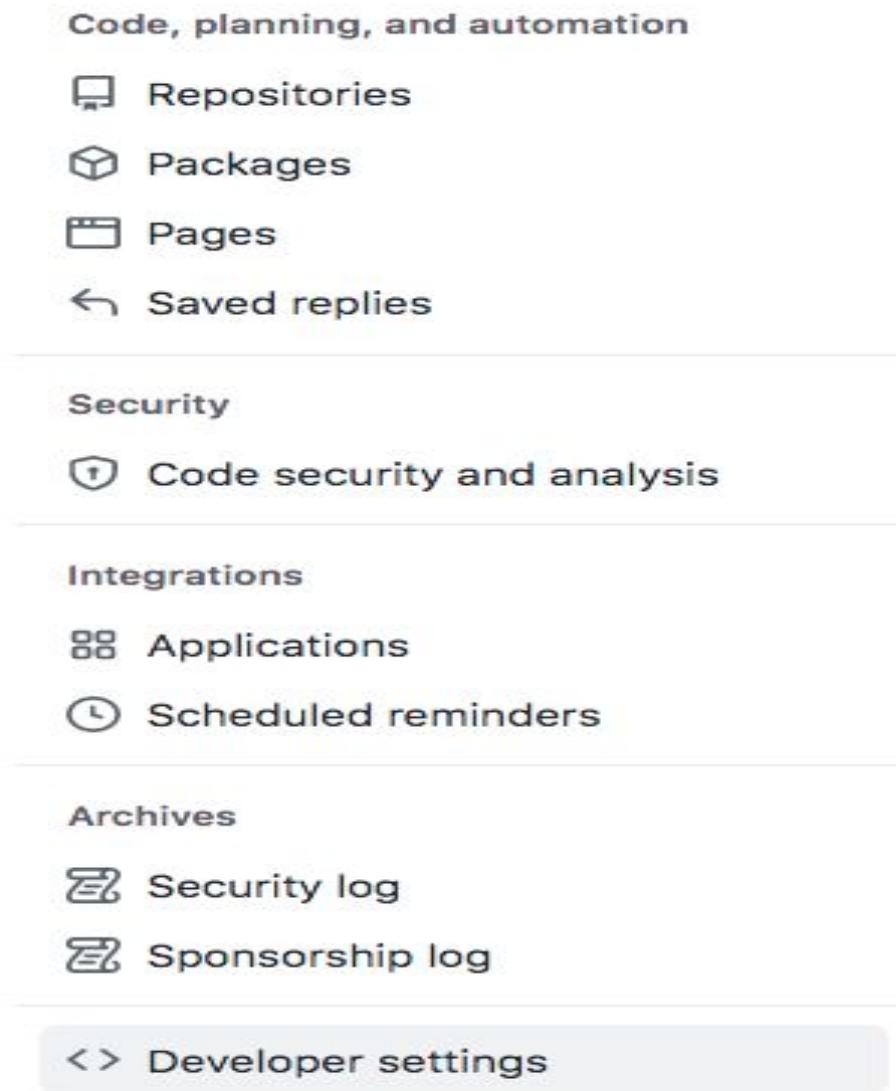
Tema 1: Introducción a Git y Github

- Crearemos un Token para comprobar que somos los propietarios del repositorio. Ingresamos nuevamente a <https://github.com> con nuestro usuario y contraseña. Seleccionamos el menú de nuestro perfil en la esquina superior derecha y la opción **Settings**.



Tema 1: Introducción a Git y Github

- Una vez seleccionado **Settings**, ingresar a la opción **Developer Settings**.



Tema 1: Introducción a Git y Github

- Dentro de la opción de **Developer settings**, ingresar a **Personal access tokens**.

Settings / Developer settings

The screenshot shows the GitHub Developer settings page under the 'Personal access tokens' tab. On the left, there's a sidebar with 'GitHub Apps', 'OAuth Apps', and 'Personal access tokens'. The 'Personal access tokens' section is active. It displays a table with one row for a token named 'personal token — repo'. The token was last used on April 27, 2022. Buttons for 'Generate new token' and 'Revoke all' are at the top right, and a 'Delete' button is next to the token entry.

Personal access tokens	
personal token — repo	Last used within the last week
Expires on Wed, Apr 27 2022.	Delete

Personal access tokens function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to [authenticate to the API over Basic Authentication](#).

Tema 1: Introducción a Git y Github

- En **Personal access tokens**, dar click en **Generate new token**, dentro de la pantalla **New personal access token**, ingresar un Nota o descripción para nuestro token nuevo, poner el tiempo de expiración de nuestro token, para nuestro ejemplo podemos ponerlo a 90 días, finalmente establecemos los permisos otorgados a nuestro token, para este caso seleccionamos los permisos relacionados a **repo**, y presionamos el botón de **Create Token**.

The screenshot shows the GitHub 'New personal access token' configuration page. On the left, there's a sidebar with three options: 'GitHub Apps', 'OAuth Apps', and 'Personal access tokens', with 'Personal access tokens' being the active tab. The main area has a title 'New personal access token'. Below it, a note states: 'Personal access tokens function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to authenticate to the API over Basic Authentication.' A 'Note' field contains the text 'personal token'. A question 'What's this token for?' is present. An 'Expiration *' section shows a dropdown set to '90 days' with the note 'The token will expire on Fri, Apr 29 2022'. Under 'Select scopes', it says 'Scopes define the access for personal tokens. [Read more about OAuth scopes.](#)' A table lists several scopes with checkboxes:

<input checked="" type="checkbox"/> repo	Full control of private repositories
<input type="checkbox"/> repo:status	Access commit status
<input type="checkbox"/> repo_deployment	Access deployment status
<input type="checkbox"/> public_repo	Access public repositories
<input type="checkbox"/> repo:invite	Access repository invitations
<input type="checkbox"/> security_events	Read and write security events
<input type="checkbox"/> workflow	Update GitHub Action workflows

Tema 1: Introducción a Git y Github

- Copiamos en un lugar seguro nuestro token, en un bloc de notas o en cualquier otro editor de texto plano (Ejemplo de token:
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)

Settings / Developer settings

GitHub Apps

OAuth Apps

Personal access tokens

Personal access tokens

Generate new token Revoke all

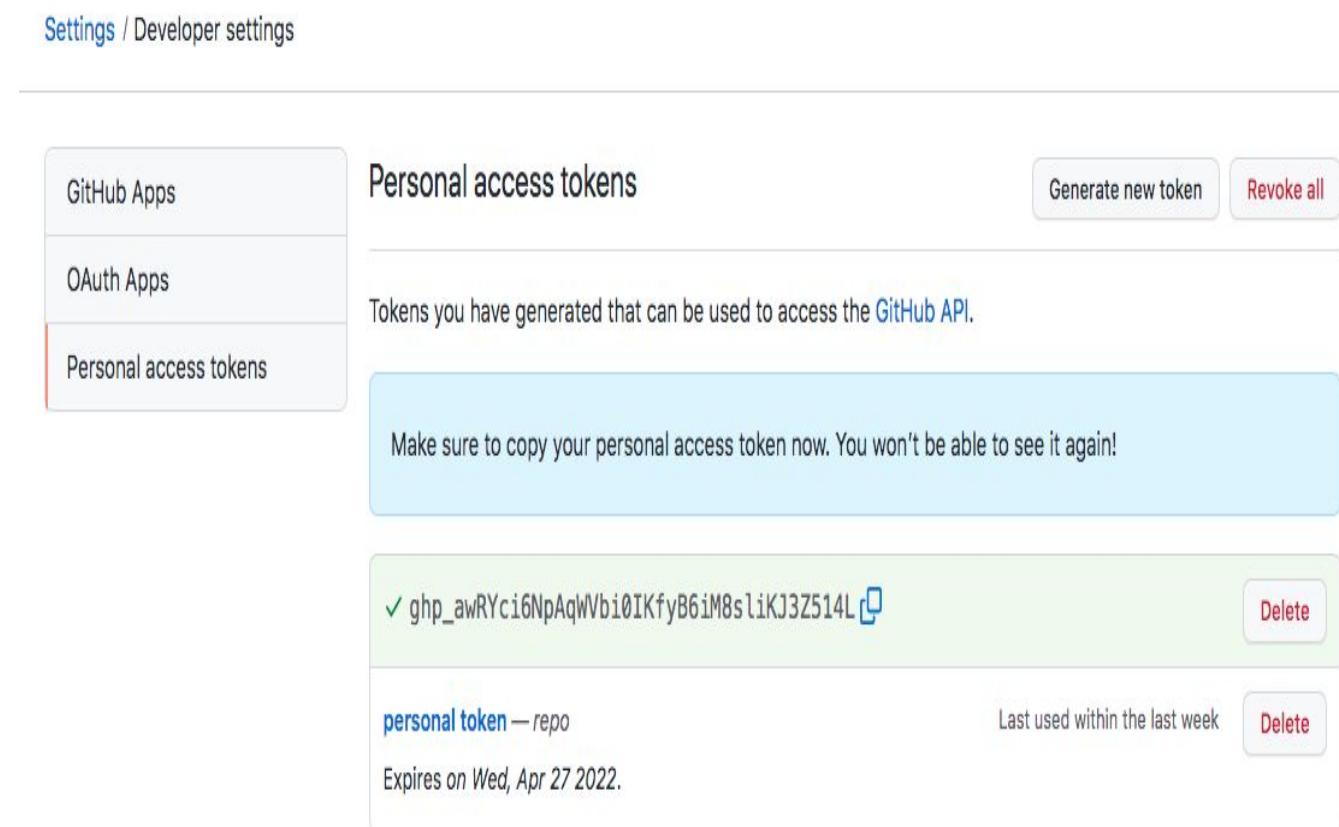
Tokens you have generated that can be used to access the GitHub API.

Make sure to copy your personal access token now. You won't be able to see it again!

✓ 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 Delete

personal token — repo Last used within the last week Delete

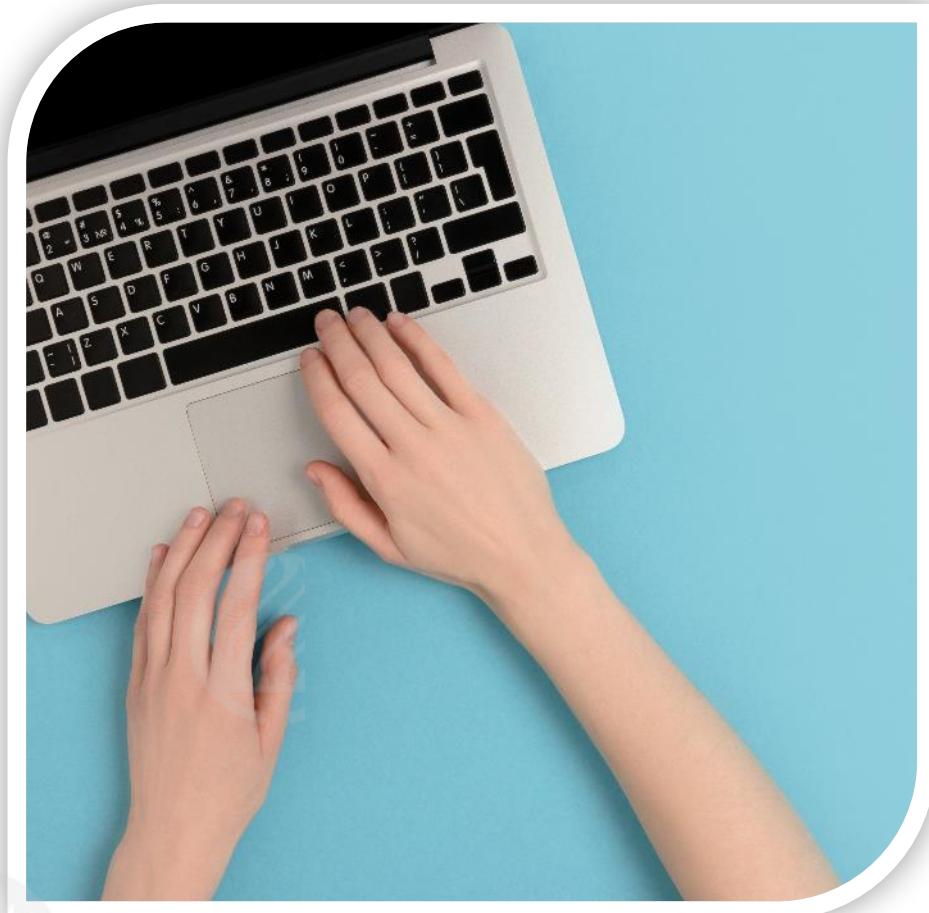
Expires on Wed, Apr 27 2022.



The screenshot shows the 'Personal access tokens' section of the GitHub developer settings. It includes a sidebar with 'GitHub Apps', 'OAuth Apps', and 'Personal access tokens' (which is selected). A note says to copy the token now as it won't be shown again. Two tokens are listed: one for 'personal token — repo' which was last used within the last week and expires on April 27, 2022, and another for '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'.

Personal access tokens function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to [authenticate to the API](#) over Basic Authentication.

Actividad | Aprendizaje activo



Crea tu CV al estilo Ellon Musk:

<https://elempresario.mx/guia-util/buscas-empleo-inspirate-cv-elon-musk-pagina>

Ingresá a tu cuenta en <https://github.com>

- Crea un repositorio publico con el nombre: **tu-usuario.github.io**
- NO Marcar la opcion: README.md
- Crea un proyecto con tablero tipo kanban
- Crea 2 metas: cv_meta1, cv_meta2
- Crea los siguientes issues:
 - header, experience, skills, education, certificates, languages, interests

Integración | Introducción a Git y Github



- El conocimiento en plataformas de administración y versionamiento de código son de vital **importancia para desarrollar y administrar proyectos de software**
- Ahora que ya sabes cómo crear repositorios y administrar un proyecto con kanban, **¿harás una ejercicio mental, analizando qué proyectos te gustaría administrar en tu organización usando Github?**

Cierre: Concepto clave | Tema 1 Introducción a Git y Github

Github permite administrar proyectos usando tableros kanban y dar seguimiento a las tareas asignadas a cada miembro del equipo

Panorámica de la sesión

1

Sesión Síncrona 1
Aprender

Tema 1: Introducción a Git y Github

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Tema 3: Despliegue en producción de una App R Markdown

Cierre de sesión

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Write your CV like this...

```
layout: cv
title: Isaac Newton's CV

# Isaac Newton
Physicist, Mathematician, Cambridge professor.



isaac@applesofall.org
| My wikipedia page

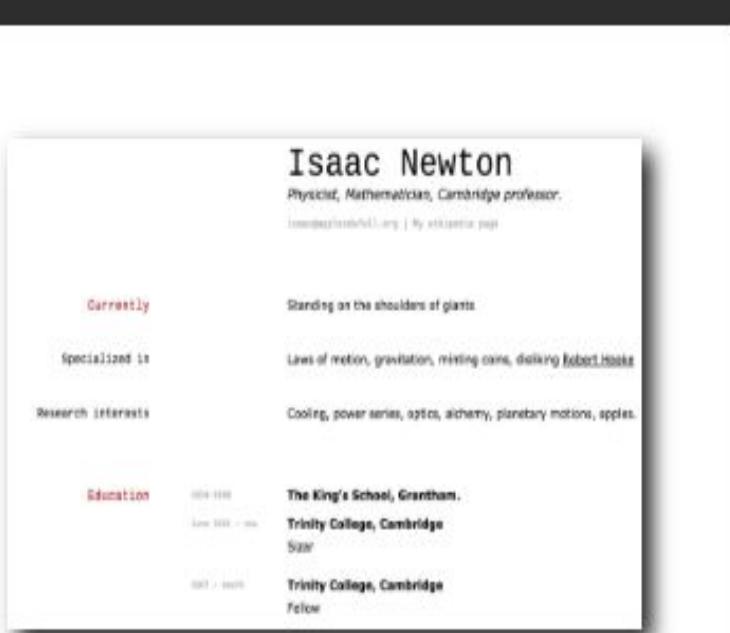


## Currently
Standing on the shoulders of giants

## Specialized in
Laws of motion, gravitation, minting coins, disliking [Robert Hooke] (http://en.wikipedia.org/wik...)

## Research interests
Cooling, power series, optics, alchemy, planetary motions, apples.

## Education
1654-1668
The King's School, Grantham, UK
```



and use [jekyll](#) or [github pages](#) to make it look like this..

- En esta sección crearemos una versión de HTML estático para nuestra aplicación de CV
- El **HTML** estático puede ser publicado en cualquier nube o hosting

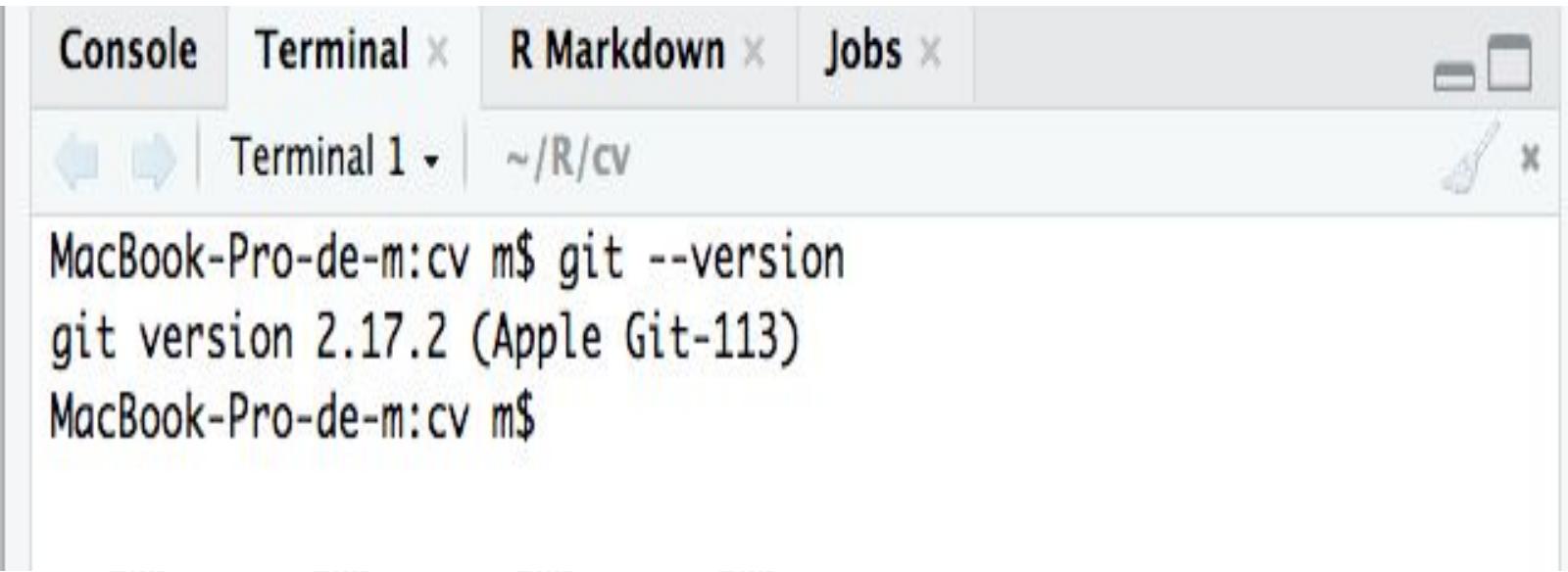
Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML



Las aplicaciones HTML estático que se puede publicar en nubes como:

- ✓ Github
- ✓ Firebase
- ✓ Heroku
- ✓ Amazon
- ✓ Azure
- ✓ Google Cloud
- ✓ VPS propios
- ✓ entre muchos otros.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML



A screenshot of the RStudio interface. At the top, there are tabs for 'Console', 'Terminal', 'R Markdown' (which is active), and 'Jobs'. Below the tabs, the terminal window shows:

```
MacBook-Pro-de-m:cv m$ git --version
git version 2.17.2 (Apple Git-113)
MacBook-Pro-de-m:cv m$
```

Para desplegar nuestra aplicación es necesario instalar el **motor de git**, ya que es requerido por la mayoría de las nubes o hostings.

<https://git-scm.com/downloads>

Verificar desde la terminal con el comando:

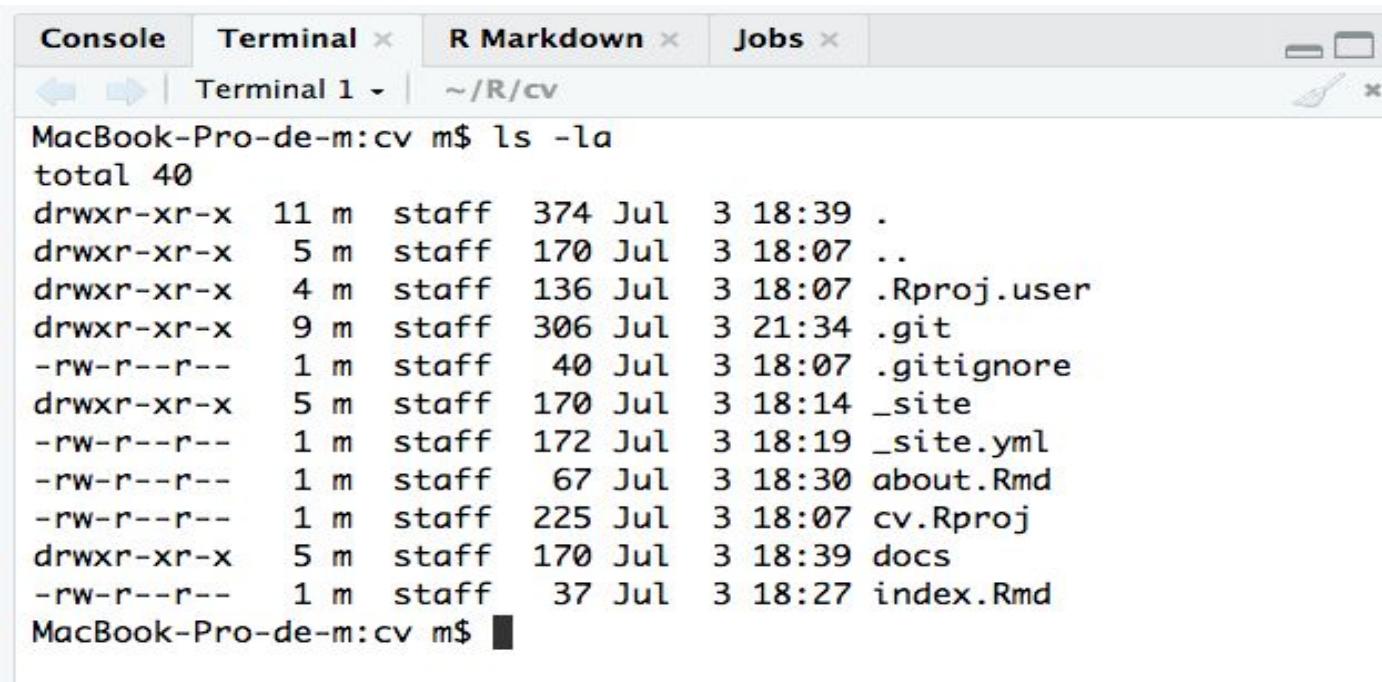
git --version

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

- Buscar la app **git bash** y abrirla
- Dentro de la terminal, crear una carpeta llamada cv
 - **mkdir cv**
 - **cd cv**
- crear el archivo index.html
 - **nano index.html**

```
<html>  
  
  <body>  
    hola mundo  
  </body>  
</html>
```

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML



A screenshot of a Mac OS X Dock showing four open applications: Console, Terminal, R Markdown, and Jobs. The Terminal window is active and displays the command `ls -la` and its output, which lists files and directories in the current directory (~/.R/cv). The output includes files like .Rproj.user, .git, .gitignore, _site, _site.yml, about.Rmd, cv.Rproj, docs, and index.Rmd.

```
Console Terminal × R Markdown × Jobs ×
Terminal 1 ~ /R/cv
MacBook-Pro-de-m:cv m$ ls -la
total 40
drwxr-xr-x 11 m staff 374 Jul 3 18:39 .
drwxr-xr-x 5 m staff 170 Jul 3 18:07 ..
drwxr-xr-x 4 m staff 136 Jul 3 18:07 .Rproj.user
drwxr-xr-x 9 m staff 306 Jul 3 21:34 .git
-rw-r--r-- 1 m staff 40 Jul 3 18:07 .gitignore
drwxr-xr-x 5 m staff 170 Jul 3 18:14 _site
-rw-r--r-- 1 m staff 172 Jul 3 18:19 _site.yml
-rw-r--r-- 1 m staff 67 Jul 3 18:30 about.Rmd
-rw-r--r-- 1 m staff 225 Jul 3 18:07 cv.Rproj
drwxr-xr-x 5 m staff 170 Jul 3 18:39 docs
-rw-r--r-- 1 m staff 37 Jul 3 18:27 index.Rmd
MacBook-Pro-de-m:cv m$
```

- Dentro de la terminal de **crear una carpeta**, asegurarse de estar dentro de la carpeta del proyecto, con algunos de los comandos:

- **pwd**
- **ls -la**

Iniciarizar nuestro repositorio con el comando

- **git init**

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub repository page for 'adsoftsito / adsoftsito.github.io'. The 'Code' dropdown menu is open, displaying options for cloning the repository via HTTPS, SSH, or GitHub CLI. The HTTPS URL, <https://github.com/adsoftsito/adsoftsito.github.io>, is highlighted with a blue selection bar. The repository details on the right include: 'About' (No description, website, or topics provided), 'Code' (0 stars, 1 watching, 0 forks), 'Releases' (1 tags), 'Packages' (No packages published, Publish your first package), and a 'Help people interested in this repository understand your project by adding a' section.

Dentro de **github.com** copiar la url de nuestro repositorio y agregarla como **origin** en nuestra terminal

git remote add origin
<https://github.com/adsoftsito/adsoftsito.github.io.git>

Verificar con comando:

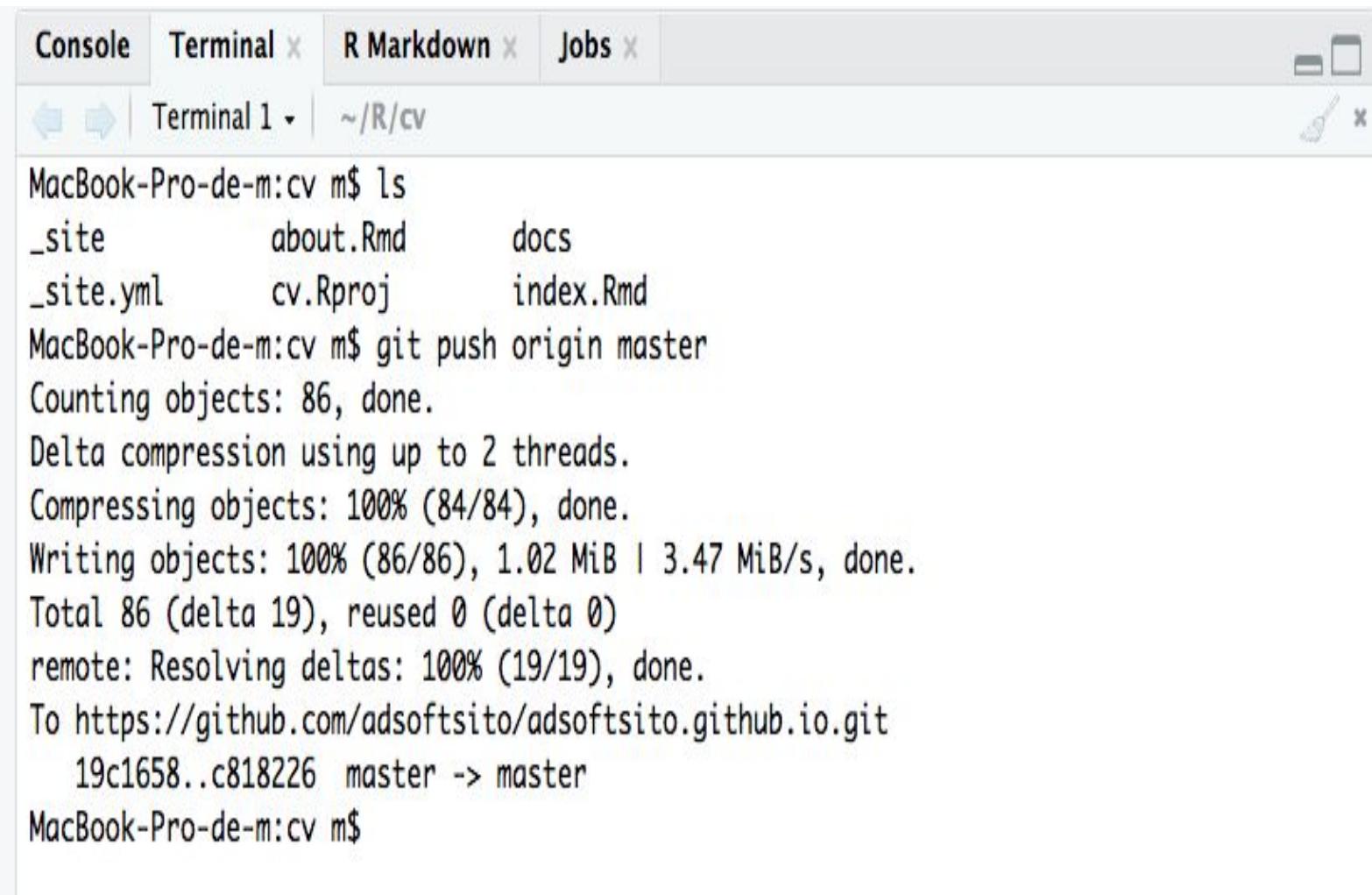
git remote -v

Deberá regresar:

origin
[https://github.com/adsoftsito/adsoftsito.github.io.git \(fetch\)](https://github.com/adsoftsito/adsoftsito.github.io.git (fetch))

origin
[https://github.com/adsoftsito/adsoftsito.github.io.git \(push\)](https://github.com/adsoftsito/adsoftsito.github.io.git (push))

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML



The screenshot shows a RStudio interface with four tabs at the top: Console, Terminal, R Markdown, and Jobs. The Terminal tab is active, displaying the following command-line session:

```
Console Terminal × R Markdown × Jobs ×
Terminal 1 ~ /R/cv

MacBook-Pro-de-m:cv m$ ls
_site      about.Rmd    docs
_site.yml   cv.Rproj     index.Rmd
MacBook-Pro-de-m:cv m$ git push origin master
Counting objects: 86, done.
Delta compression using up to 2 threads.
Compressing objects: 100% (84/84), done.
Writing objects: 100% (86/86), 1.02 MiB | 3.47 MiB/s, done.
Total 86 (delta 19), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (19/19), done.
To https://github.com/adsoftsito/adsoftsito.github.io.git
  19c1658..c818226  master -> master
MacBook-Pro-de-m:cv m$
```

Subir a Github nuestro proyecto con la siguiente secuencia de comandos git

- **git add .**
- **git commit -m “init cv”**
- **git push origin master**

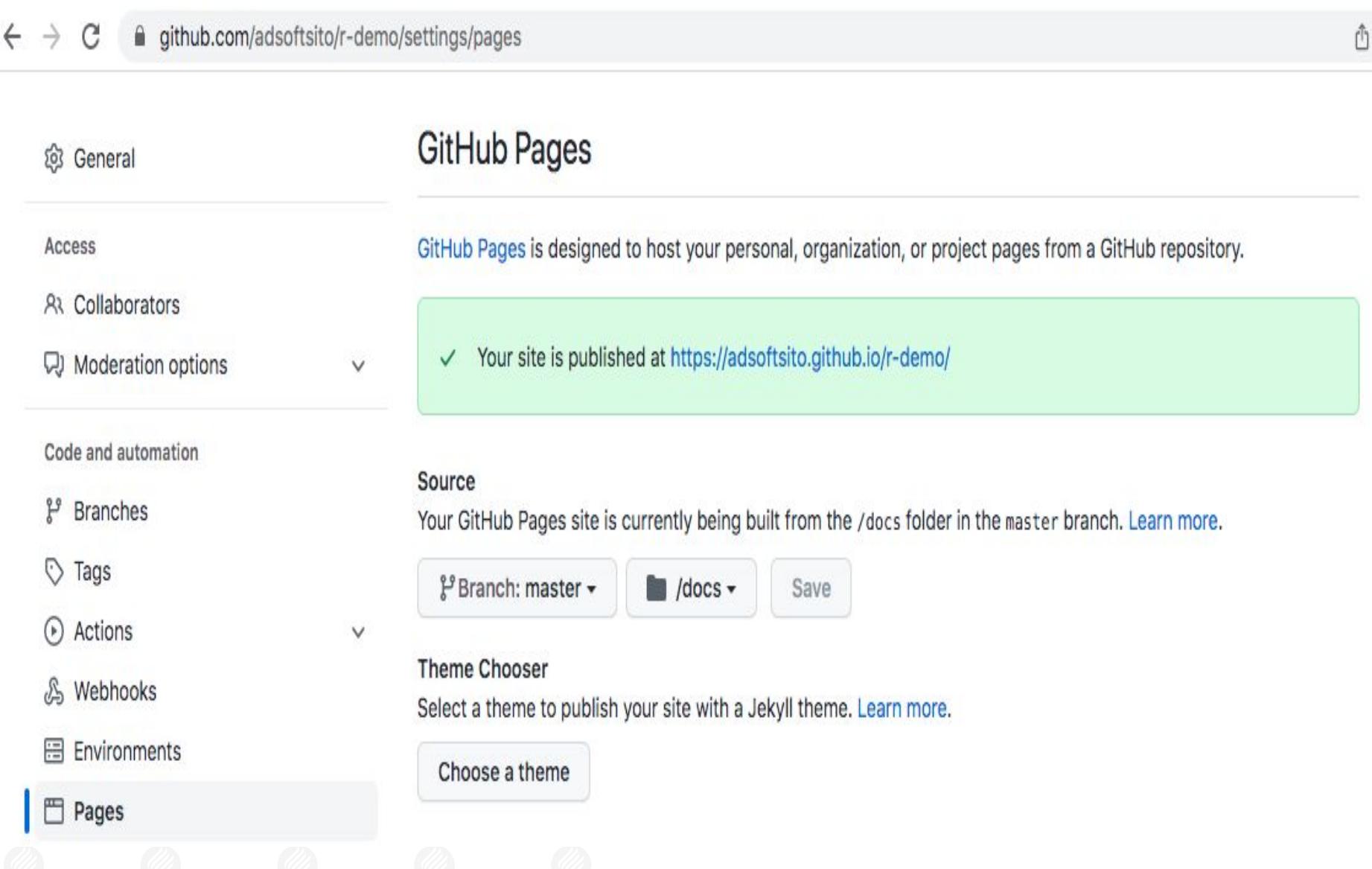
Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub repository page for 'adsoftsito / adsoftsito.github.io'. The repository is public. The main navigation bar includes links for Pull requests, Issues, Marketplace, and Explore. Below the navigation is a search bar and a pin/unwatch button. The repository name is displayed with a 'Public' badge. The main content area shows a merge commit from 'adsoftsito' merging 'master' into 'master'. The commit message is 'Merge branch 'master' of https://github.com/adsoftsito/adsoftsito...'. It was made by user 'c818226' 5 minutes ago and contains 28 commits. Below the commit details is a list of files with their commit history:

File	Commit Message	Time
_site	init cv	9 minutes ago
docs	init cv	9 minutes ago
.gitignore	init cv	9 minutes ago
_site.yml	init cv	9 minutes ago
about.Rmd	init cv	9 minutes ago
cv.Rproj	init cv	9 minutes ago
index.Rmd	init cv	9 minutes ago
index.html	update site	23 days ago

Verificar nuestro código esté reflejado en Github

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML



The screenshot shows the GitHub Pages settings page for a repository. The left sidebar includes links for General, Access, Collaborators, Moderation options, Code and automation, Branches, Tags, Actions, Webhooks, Environments, and Pages (which is highlighted). The main content area is titled "GitHub Pages" and states: "GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository." A green box highlights the message: "✓ Your site is published at <https://adsoftsito.github.io/r-demo/>". Below this, the "Source" section indicates the site is built from the /docs folder in the master branch. It features dropdown menus for "Branch: master" and "docs", and a "Save" button. The "Theme Chooser" section allows selecting a Jekyll theme, with a "Choose a theme" button.

- Configurar Github Pages en **Settings -> Pages**

Seleccionar el **branch** que contiene el código a publicar y la carpeta **root**

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub Actions workflow named "pages build and deployment" for repository "adsoftsito / adsoftsito.github.io". The workflow has three steps: "build", "report-build-status", and "deploy". The "build" step is completed with a green checkmark and a duration of 27s. The "report-build-status" step is in the "Queued" status. The "deploy" step is scheduled. The workflow was triggered via GitHub Pages 43 seconds ago.

Triggered via GitHub Pages 43 seconds ago

Status	Total duration	Artifacts
Queued	-	-

Cancel workflow

Summary

Jobs

build

report-build-status

deploy

pages-build-deployment
on: dynamic

```
graph LR; build[build] --> report[report-build-status]; report --> deploy[deploy]
```

27s

build

report-build-status

deploy

Verificar el Github Action que se dispara al hacer deploy de nuestra aplicación.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML



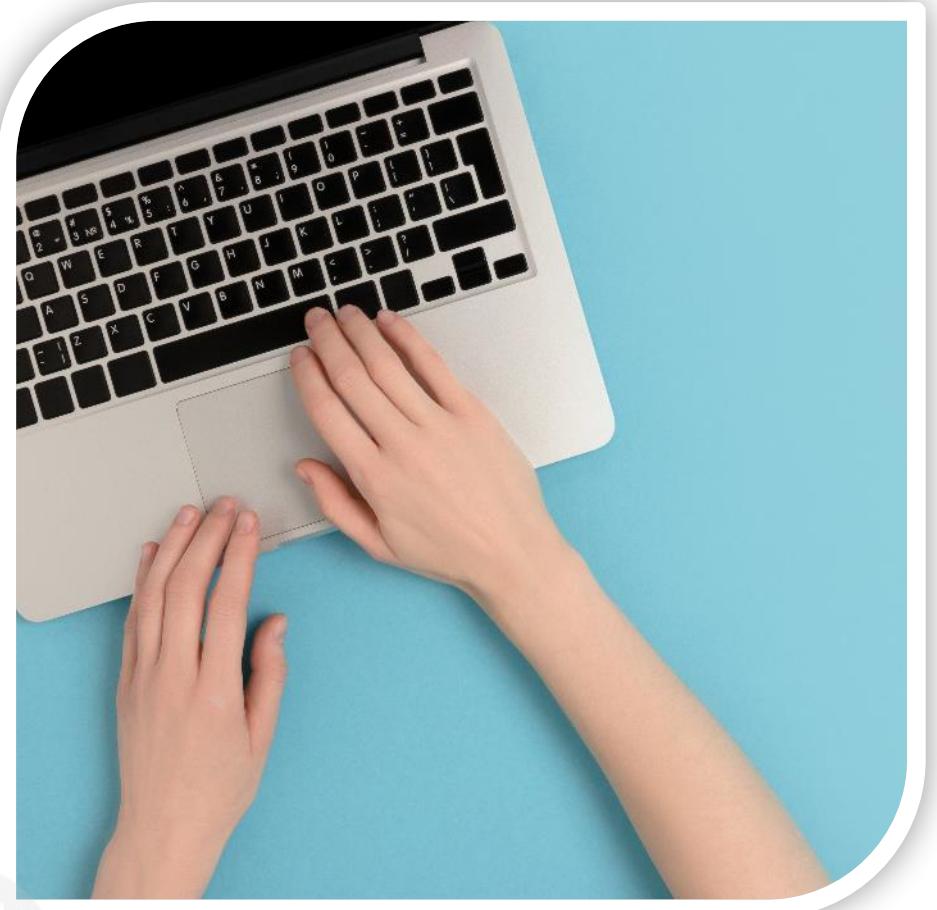
Adolfo Centeno

CV

- Finalmente verificar desde el navegador nuestro sitio en producción

<https://adsoftsito.github.io/>

Actividad | Aprendizaje activo



Utiliza el mismo
proyecto:

- Actualiza index.html para generar tu CV completo, se sugiere agregar las secciones de acuerdo al template de Elon Musk

Elon Musk
Entrepreneur, Engineer, Inventor, and Investor
Aiming to reduce global warming through sustainable energy production and consumption.
Planning to reduce the risk of human extinction by making life multi-planetary and setting up a human colony on Mars.

WORK EXPERIENCE

Founder, CEO & Lead Designer
SpaceX - Space Exploration Technologies
06/2002 - Present
Hawthorne, USA

Accomplishments

- Successfully launched Falcon Heavy, the most powerful operational rocket in the world by a factor of two, with the ability to lift into orbit nearly 64 metric tons (141,000 lb) – a mass greater than a 737 jetliner loaded with passengers, crew, luggage and fuel.
- Plans to reduce space transportation costs to enable people to colonize Mars.
- Developed the Falcon 9 spacecraft which replaced the space shuttle when it retired in 2011.

Founder
The Boring Company
12/2016 - Present
Hawthorne, USA

Accomplishments

- Raised \$10m by selling 20,000 flamethrowers in 4 days.
- Raised \$1m by selling 50,000 baseball caps.
- Hyperloop – an ultra-high-speed underground public transportation system in which passengers are transported on autonomous electric pods traveling at 600+ mph per hour in a pressurized cabin.

CEO and Product Architect
Tesla Inc.
2004 - Present
Silicon Valley, USA

Accomplishments

- Global sales passed 250,000 units in September 2017.
- Consumer Reports named Tesla as the top American car brand and ranked it 8th among global carmakers in February 2017.
- Topped Consumer Reports Annual Owner Satisfaction Survey at 91% in 2016.

Co-founder and Former Chairman
SolarCity (subsidiary of Tesla Inc.)
06/2006 - Present
Silicon Valley, USA

Accomplishments

- Merged the company with Tesla Inc. and now offers energy storage services through Tesla, including a turnkey residential battery backup service that incorporates Tesla's Powerwall.
- In 2015, installed 870MW of solar power, approximately 28% of non-utility solar installation in the U.S. that year.

Founder & CEO
Neurolink
07/2016 - Present
silicon valley

Accomplishments

- A company aims to make devices to treat serious brain diseases in the short-term, with the eventual goal of human enhancement.

SKILLS & COMPETENCIES

Thinking through first principles • Marketing
Multi-management • Goal-oriented
Resiliency • Future-focused • Leadership
Creativity • Time Management • Persistence
Turning ideas into companies
Long-term thinking

ACHIEVEMENTS & CERTIFICATES

53rd Richest person in the world - Forbes (2018)
21st on the Forbes list of The World's Most Powerful People (2016)
IEEE Honorary Membership (2015)
Given to people who have rendered meritorious service to humanity in the IEEE's designated fields of interest.
Businessperson of The Year by Fortune Magazine (2013)

FAI Gold Space Medal (2010)
One of the highest honors in the aerospace industry shared with prominent personalities like Neil Armstrong and John Glenn.

Honorary Doctorate in Design from the Art Center College of Design

Honorary Doctorate (DUniv) in Aerospace Engineering from the University of Surrey.

Honorary Doctorate of Engineering and Technology from Yale University

INTERESTS

Physics	Alternative Energy
Sustainability	Space Engineering
Philanthropy	Reading
Twitter	Video Games
Extraterrestrial Life	AI

email@teslamotors.com
626-981-3000
Los Angeles, USA
@elonmusk

Integración | Creación y despliegue de una App en HTML



- Ahora que ya sabes cómo hacerlo, piensa en los proyectos que podrías crear y publicar en tus actividades diarias



El uso de **Git** y **Github** permite crear y publicar de forma muy simple una aplicación Web

Cierre: Concepto clave | Tema 2

El contenido **estático HTML** ofrece muchas ventajas de portabilidad ya que puede ser publicado en las nubes comerciales como Github, Azure, Google, Amazon, Heroku, entre muchos otros.

Panorámica de la sesión

1

Sesión Síncrona 1
Aprender

Tema 1: Introducción a Git y Github

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Cierre de sesión



Cierre de la sesión

Cierre | Sesión Sincrónica 1 [Aprender]



- ¿Eres capaz de crear un repositorio de código en Github?
- ¿Puedes crear una aplicación web con HTML basico ?
- ¿Tienes las habilidades en git para publicar tu sitio web a Github ?

Cierre: Concepto clave

La construcción y despliegues en la nube de aplicaciones web con HTML y Git es un proceso sencillo y eficaz para un científico de datos



Tecnológico de Monterrey | 2021

Prohibida la reproducción total o parcial de esta
obra sin expresa autorización del Tecnológico
de Monterrey

Gracias | Programas LIVE