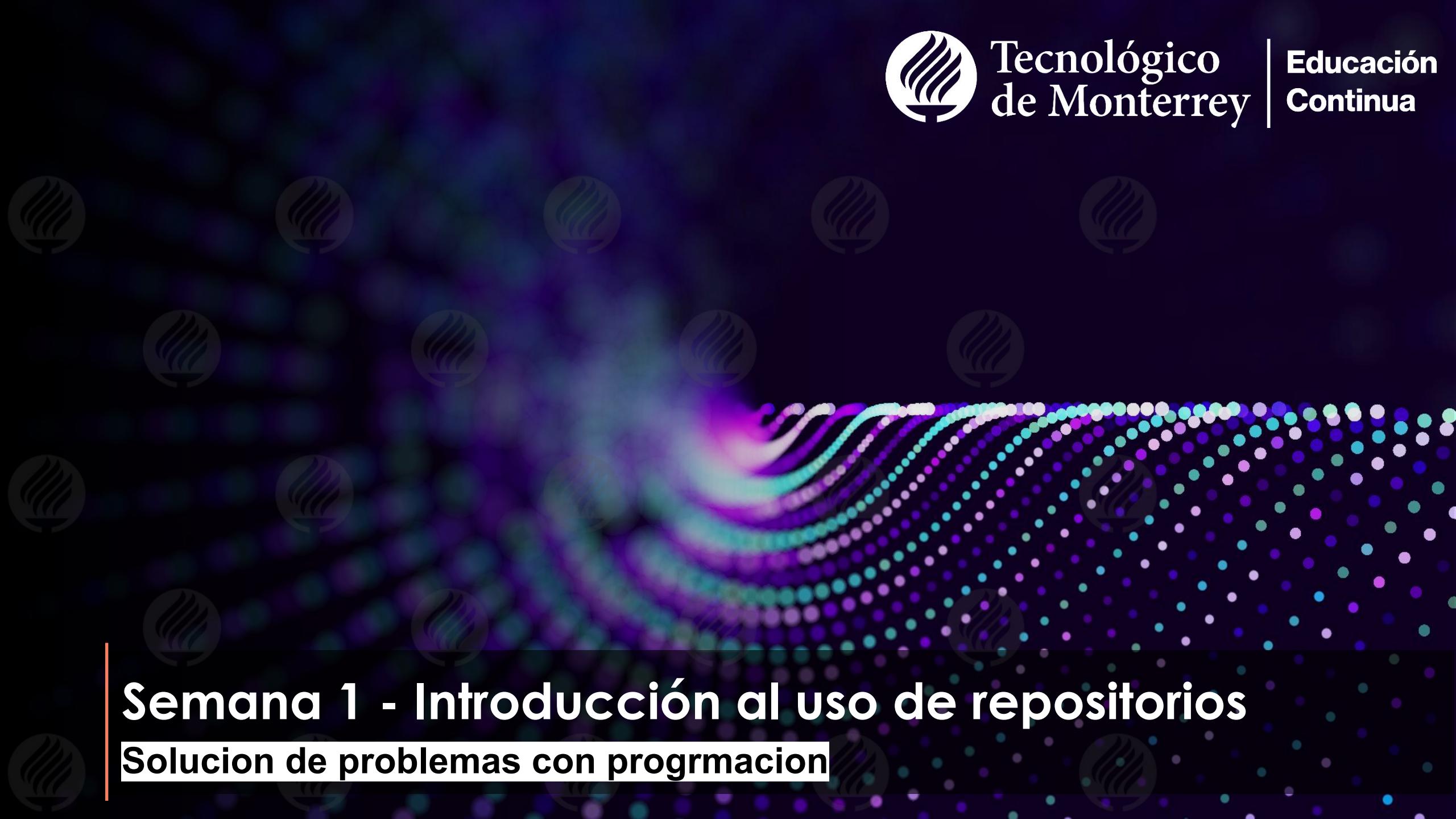




Tecnológico
de Monterrey

| Educación
Continua



Semana 1 - Introducción al uso de repositorios

Solución de problemas con programación

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 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, R, HTML o cualquier otro lenguaje.

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 o de otras disciplinas, si no tienen experiencia en desarrollo web



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
-

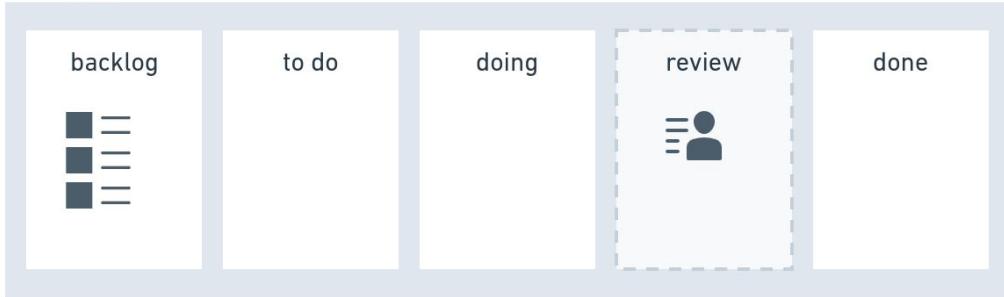
Propósito | Tema 1: Introducción a Git y Github



- 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

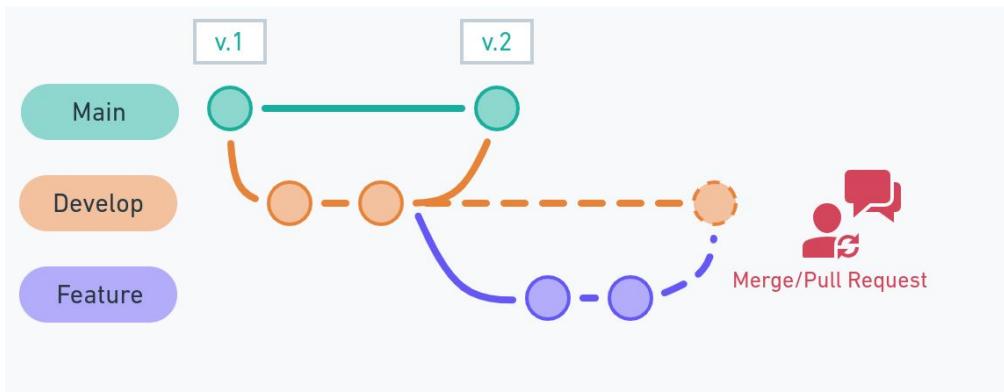


New merge request



New pull request

Git Branches



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

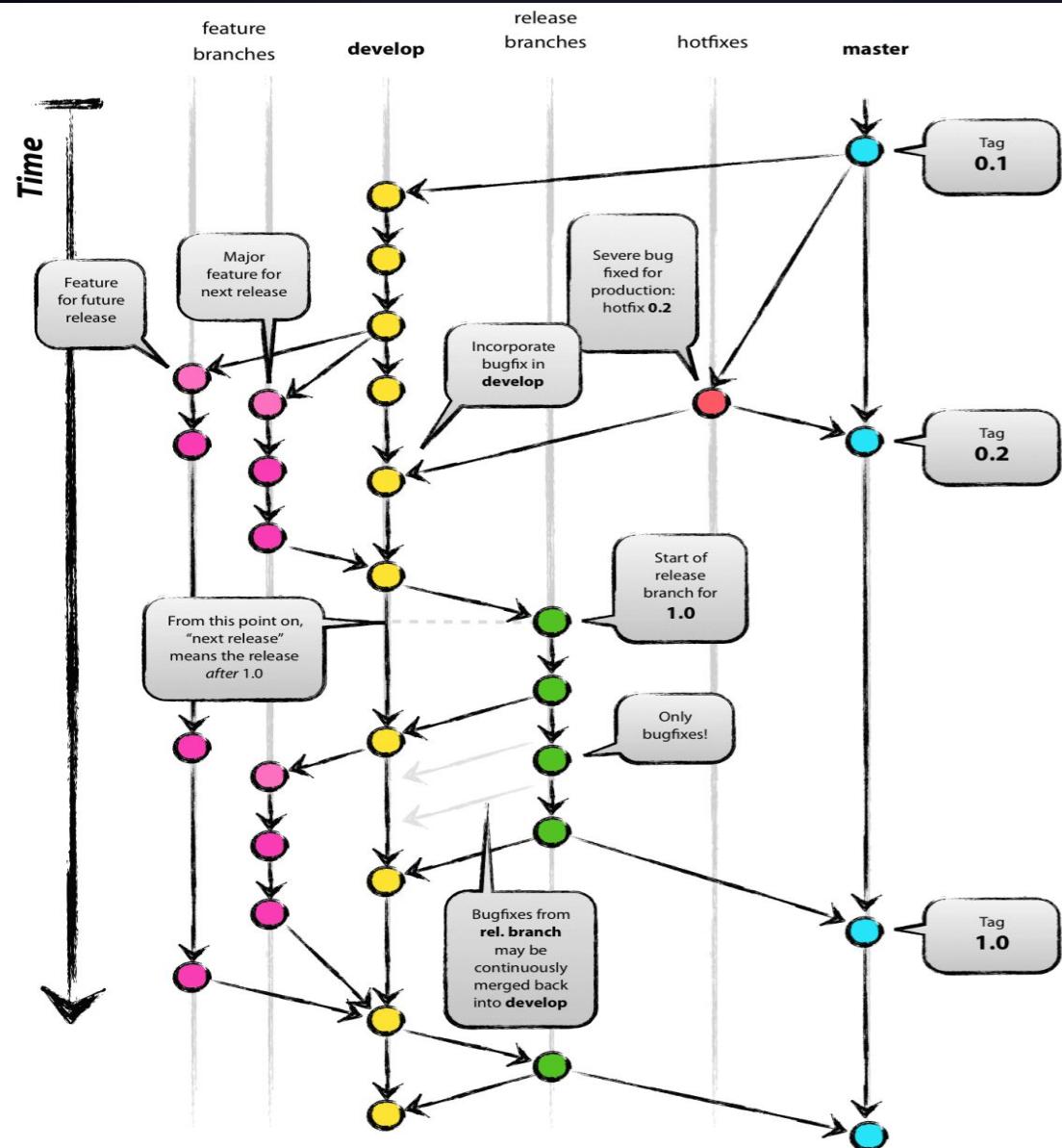
- Crear versiones del mismo,
- Trabajar en equipos remotos
- Administrar tu proyecto de software con tableros Kanban
- Desplegar en producción tus proyectos
- Generar valor tanto en tu vida personal como profesional.

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

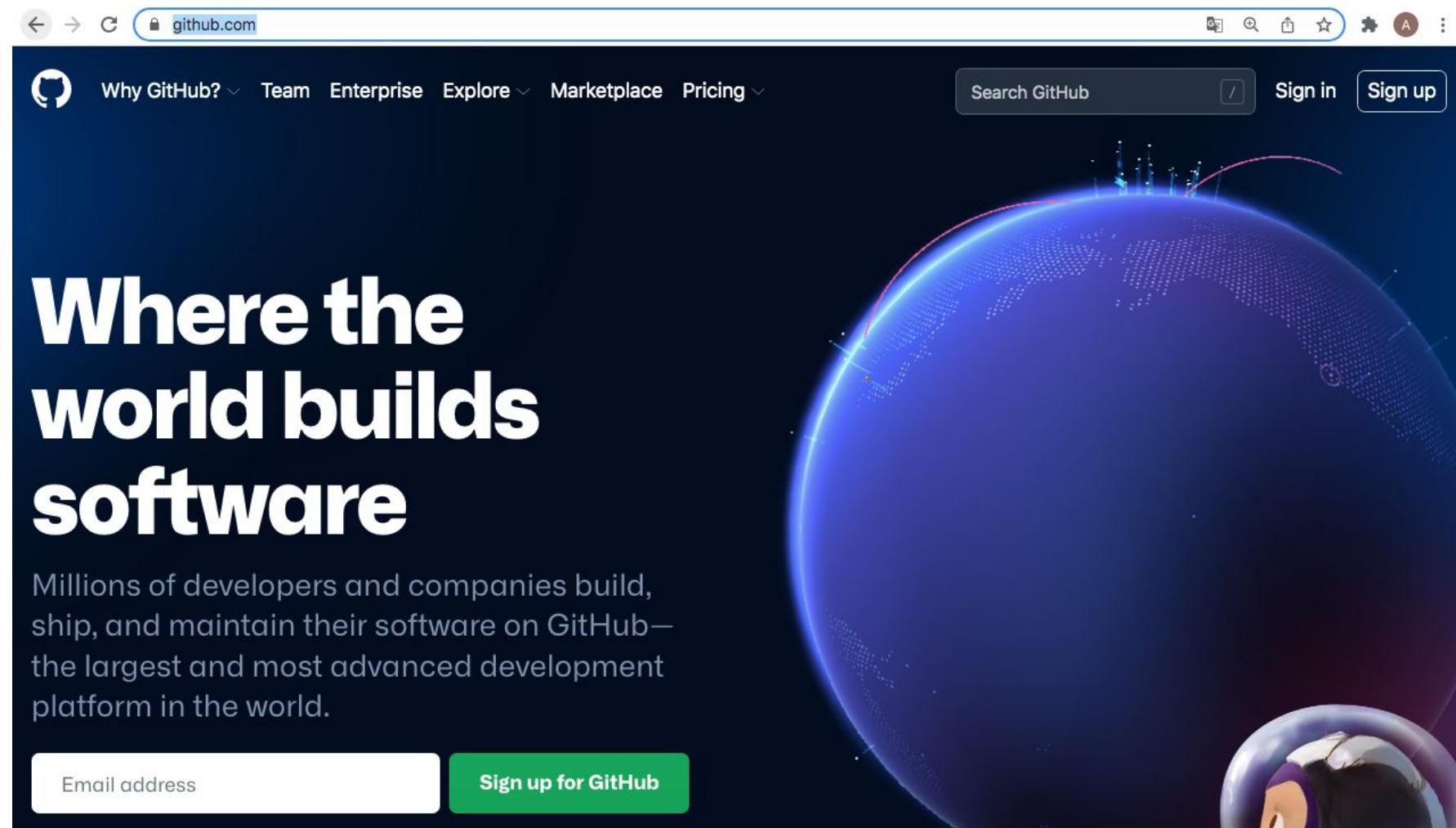
¿Sabías que las herramientas de versionamiento de código más populares actualmente son Bitbucket, Gitlab y Github?

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

Tema 1: Introducción a Git y Github

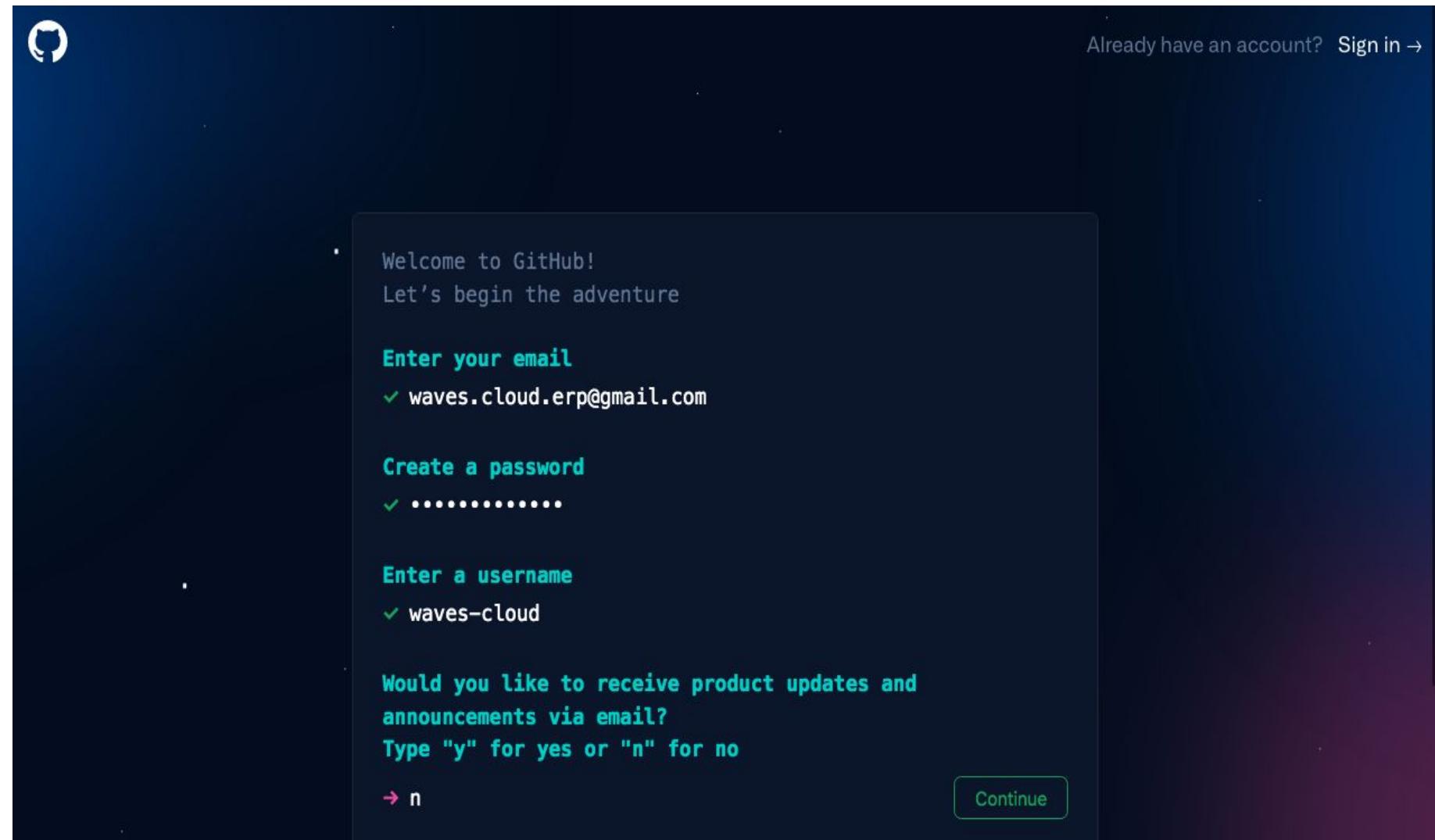
Como crear una cuenta en Github

- 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.



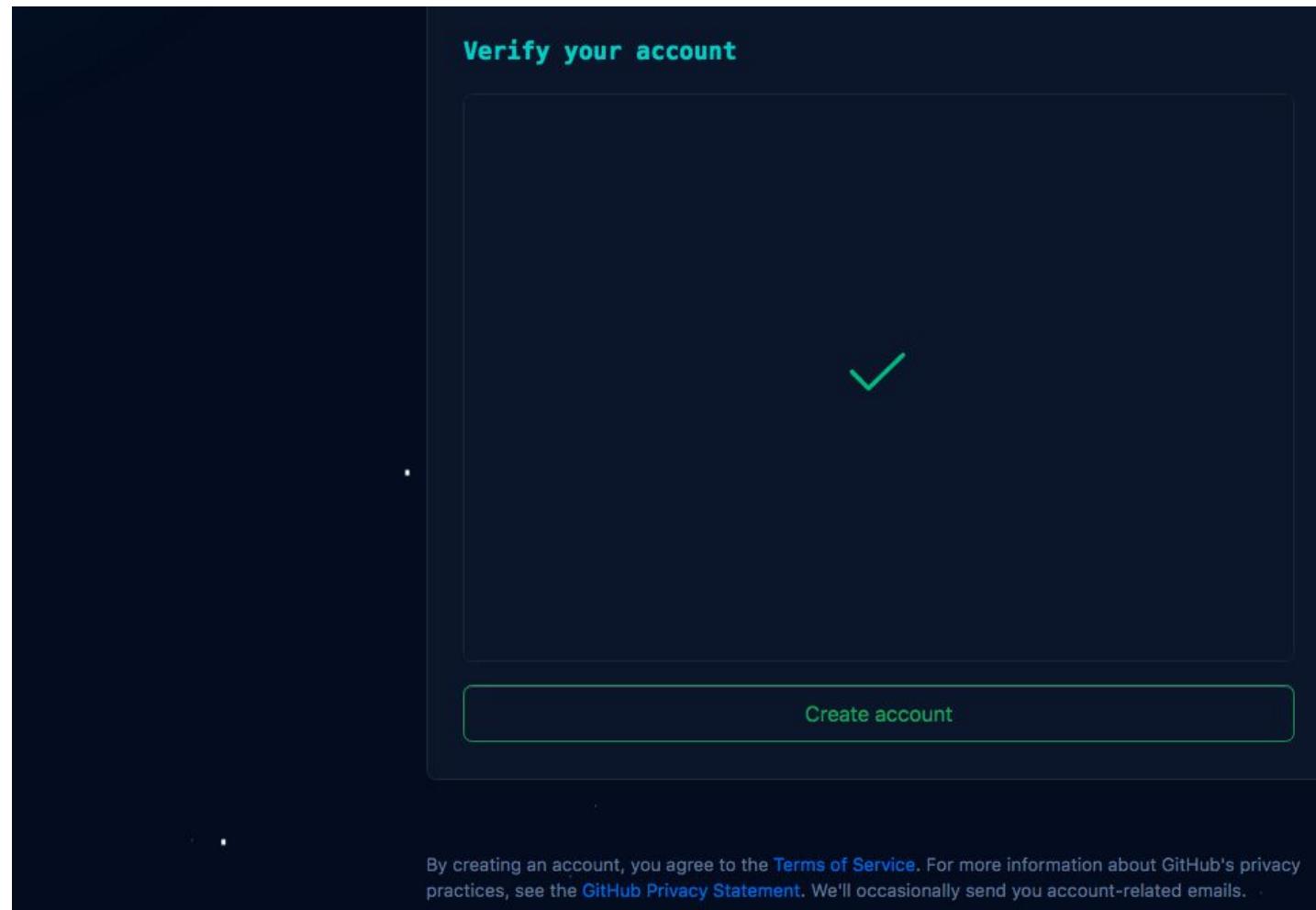
Tema 1: Introducción a Git y Github

- 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.



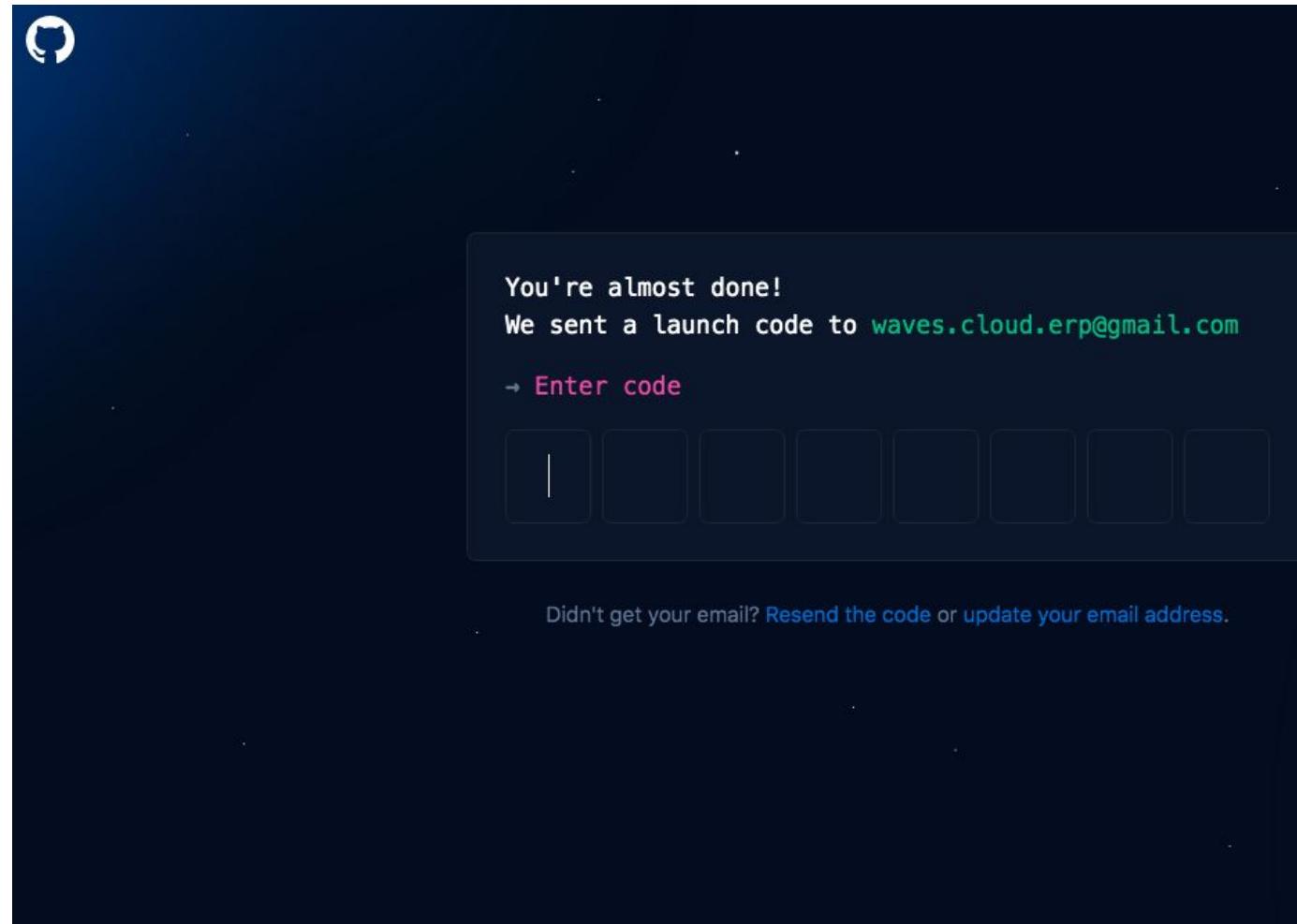
Tema 1: Introducción a Git y Github

- 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:

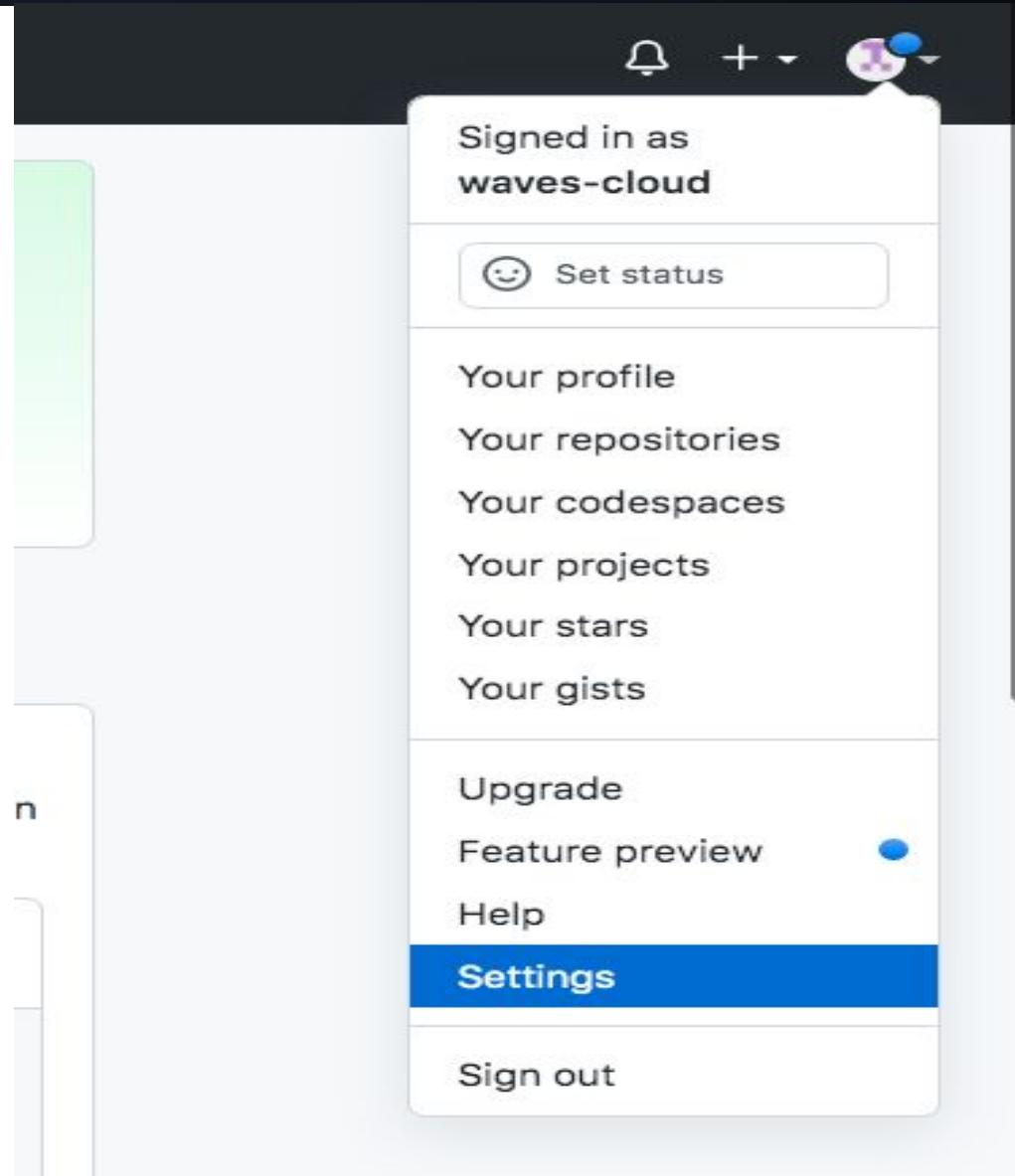
- Unlimited public/private repositories
- 2,000 Actions minutes/month (Free for public repositories)
- 500MB of Packages storage (Free for public repositories)
- Community support

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

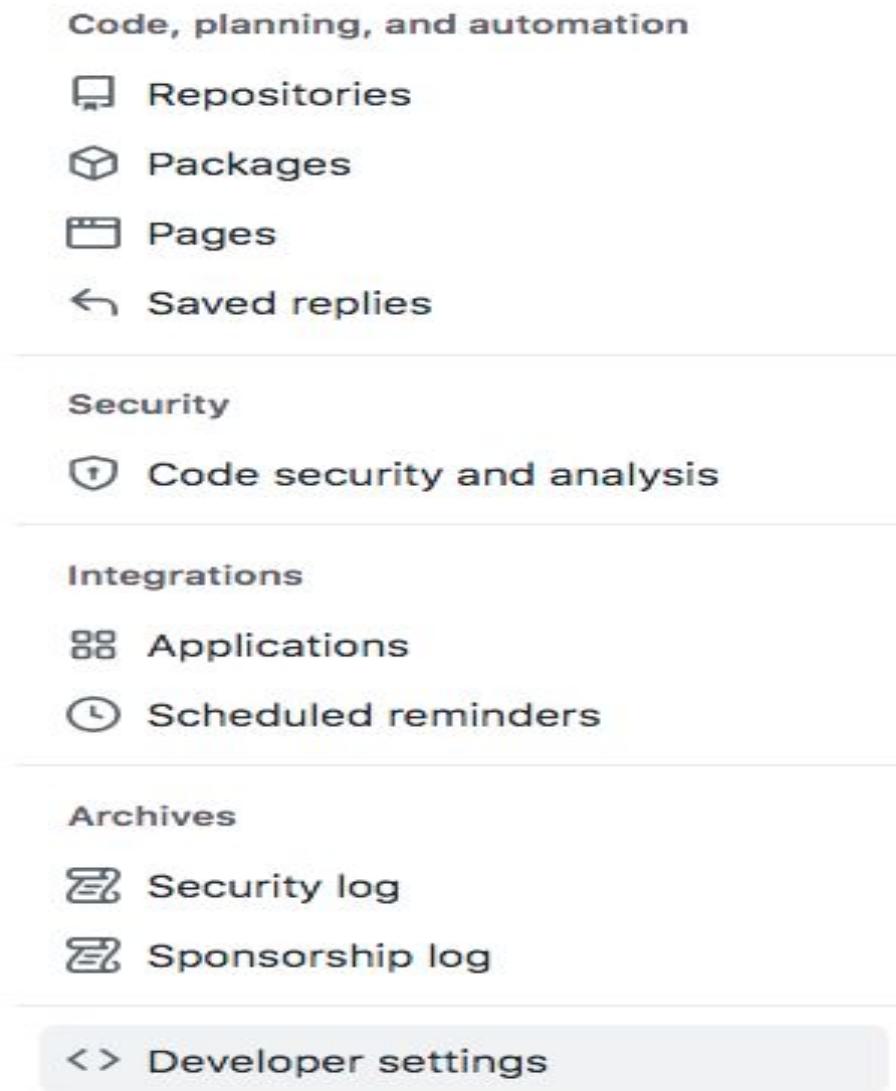
Tema 1: Introducción a Git y Github

- 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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 Copy	Delete
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.

Actividad | Aprendizaje activo

Create a new repository

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

Owner * Repository name *

 adsoftsito-phd / adsoftsito-phd.github.io 

Great repository names are short and descriptive. adsoftsito-phd.github.io is available. What's in a name? How about [symmetrical-octo-robot](#)?

Description (optional)

 Public
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

 Private
You choose who can see and commit to this repository.

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

- Crea un repositorio público con el nombre:
tu-usuario.github.io
- **Marcar** la opción: README.md

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
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: Administracion de un proyecto usando Github

Tema 3: Despliegue en producción de una App R Markdown

Cierre de sesión

Tema 2: Creación una App de calculadora 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.

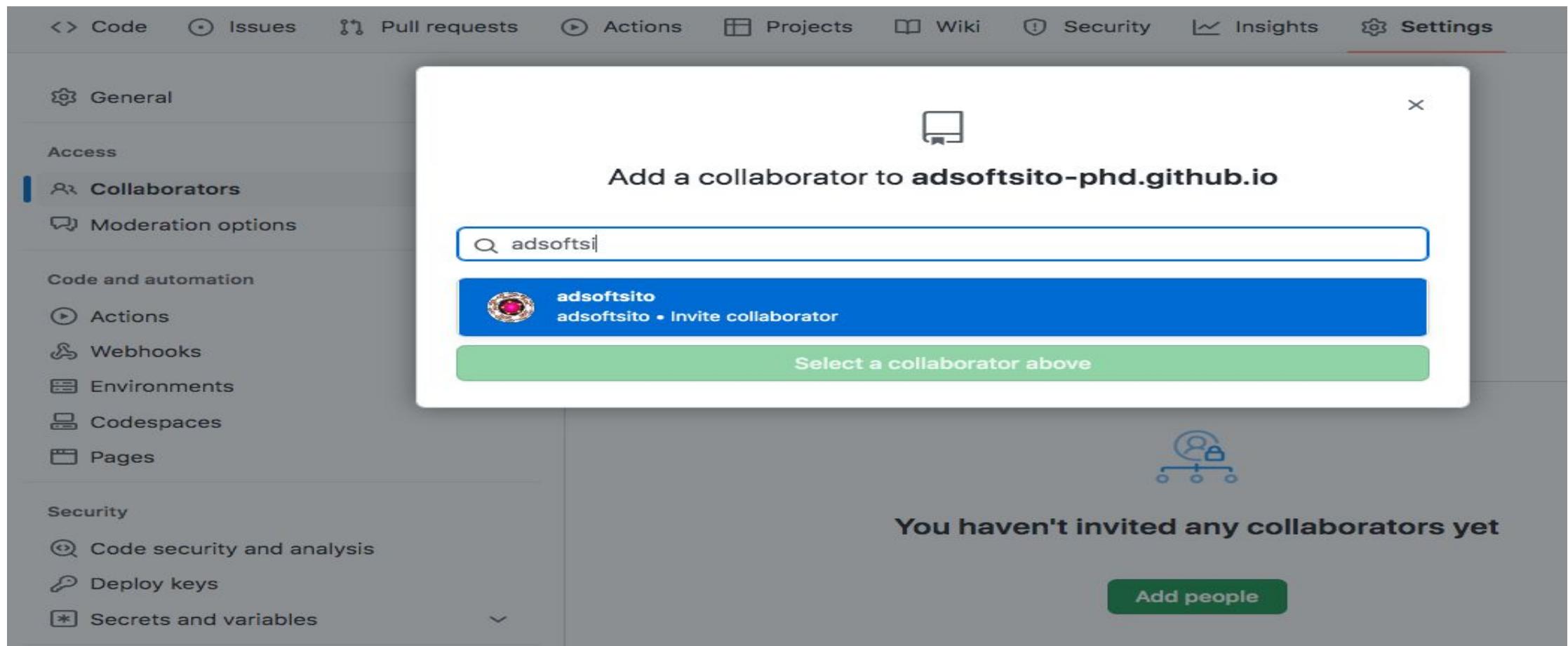
Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

En esta sección crearemos un proyecto para crear una calculadora

- Trabajaremos en equipos de 3 personas
- Nombrar a un líder de equipo

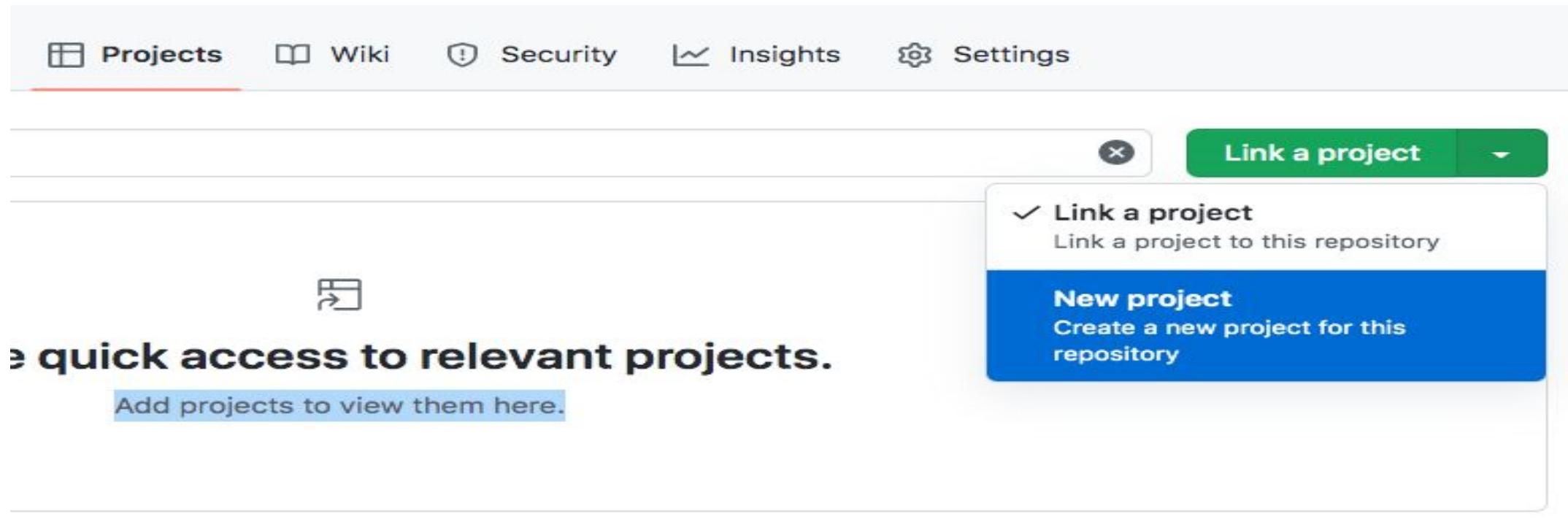
Tema 2: Creación una App de calculadora en HTML

- El lider usara su repositorio e invitara a colaborar a los integrantes, ir a **Settings -> Collaborators -> Add people**



Tema 2: Creación una App de calculadora en HTML

- El lider creara un Tablero Kanban para administrar las tareas, ir a **Projects -> Link a project -> New project**



→ quick access to relevant projects.

Add projects to view them here.

Tema 2: Creación una App de calculadora en HTML

- Seleccionar **Board** y asignar un nombre al proyecto.

The screenshot shows a web-based project management interface. At the top, the URL bar displays 'Projects / @adsoftsito-phd's untitled project'. To the right is a search bar labeled 'Search or jump to...'. Below the header, a modal window titled 'New board' is open. On the left side of the modal, there is a sidebar with the title 'Select a template' and options: 'Start from scratch', 'Table', and 'Board'. The 'Board' option is highlighted with a blue background. Below this, there are sections for 'Project templates' (including 'Team backlog' and 'Feature') and 'Status'. The main area of the modal is titled 'New board' and contains a 'Project name' field with the value '@adsoftsito-phd's Calculadora'. Below the name field is a preview of a task board titled 'untitled project'. The board has three columns: 'View 1' (Todo), 'In Progress', and 'Completed'. Each column contains several tasks. A sidebar on the left of the board preview lists 'Visible fields' (Title, Assignees, Status, Labels) and 'Hidden fields' (Linked Pull Requests, Tracks, Reviews, Repository, Milestone). At the bottom of the modal, a message reads 'Start with a fast and simple task board. Easily switch to a table layout at any time.' and a large green 'Create' button is visible.

Tema 2: Creación una App de calculadora en HTML

- Se visualizara nuestro tablero con las 3 columnas basicas

@adsoftsito-phd's Calculadora

View 1 + New view

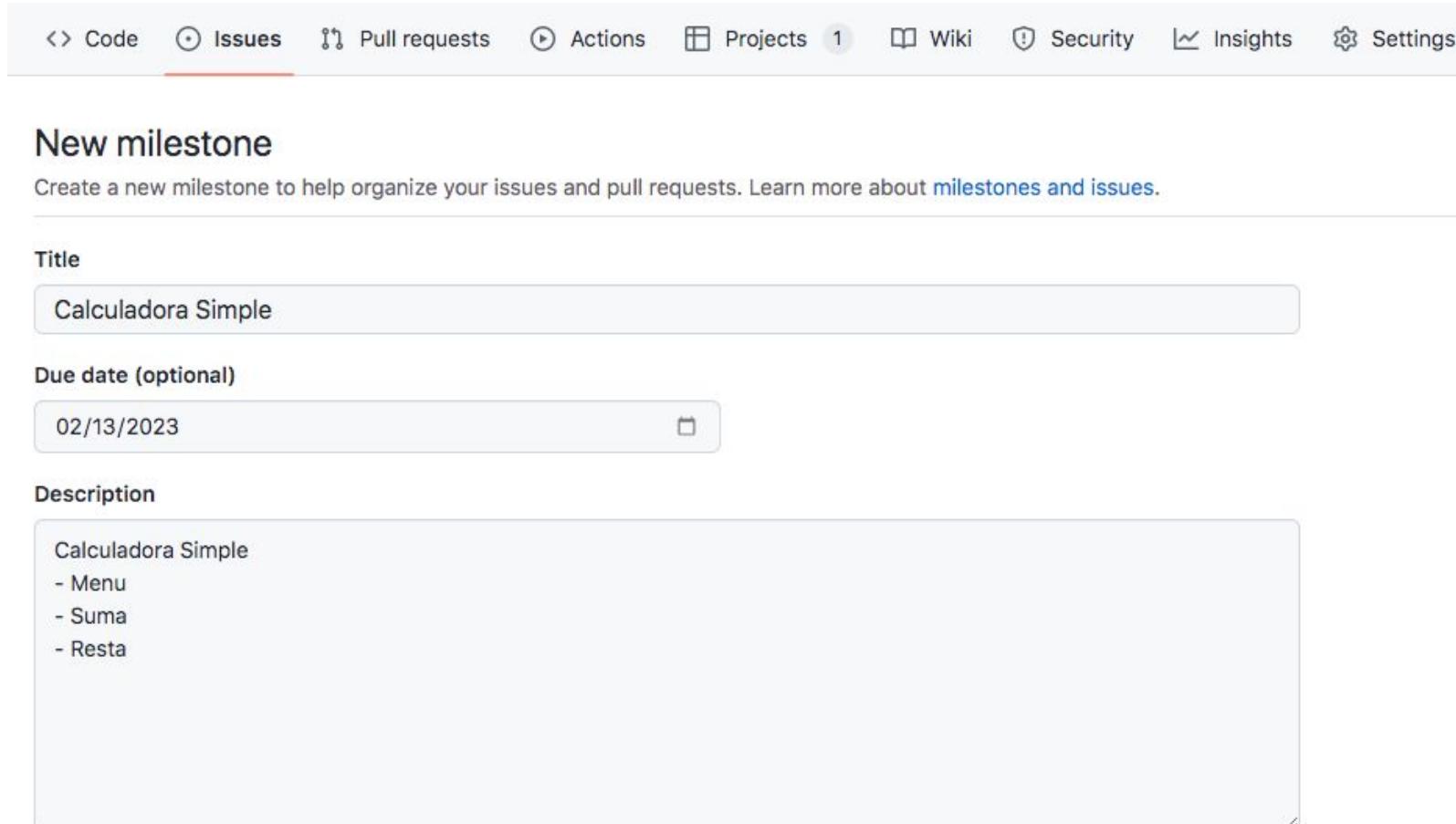
Filter by keyword or by field

Todo	In Progress	Done
0	0	0
This item hasn't been started	This is actively being worked on	This has been completed
+ Add item	+ Add item	+ Add item

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

- El proyecto tendrá 2 etapas:
 - Calculadora Simple
 - Operaciones : **menu**, suma, resta
 - Calculadora Cientifica
 - Operaciones: **cuadrado**, raiz, potencia

- El lider deberá de dar de alta las etapas del proyecto ir a:
Issues -> Milestones -> New Milestone



The screenshot shows a user interface for managing projects. At the top, there is a navigation bar with several tabs: Code, Issues (which is highlighted with a red underline), Pull requests, Actions, Projects (with a count of 1), Wiki, Security, Insights, and Settings. Below the navigation bar, the main content area is titled "New milestone". A sub-instruction reads: "Create a new milestone to help organize your issues and pull requests. Learn more about [milestones and issues](#)". There are three input fields: "Title" containing "Calculadora Simple", "Due date (optional)" containing "02/13/2023" with a calendar icon, and "Description" which contains a bulleted list: "Calculadora Simple", "- Menu", "- Suma", and "- Resta".

New milestone

Create a new milestone to help organize your issues and pull requests. Learn more about [milestones and issues](#).

Title

Calculadora Simple

Due date (optional)

02/13/2023

Description

Calculadora Simple

- Menu
- Suma
- Resta

- Repetir proceso para la etapa de Calculadora Cientifica

The screenshot shows a user interface for creating a new milestone on a GitHub repository. The top navigation bar includes links for Code, Issues (which is underlined in red), Pull requests, Actions, Projects (with 1 item), Wiki, Security, Insights, and Settings.

New milestone

Create a new milestone to help organize your issues and pull requests. Learn more about [milestones and issues](#).

Title
Calculadora Cientifica

Due date (optional)
02/17/2023

Description

Calculadora Cientifica

- Cuadrado
- Raiz
- Potencia

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

- Para la etapa Calculadora Simple, las tareas se asignaran de la siguiente manera:
 - **menu -> lider**
 - suma -> integrante1
 - resta -> integrante2

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

menu

Write Preview

Descripción
Menu de opciones para la calculadora

Mockup



Pruebas

- Deberá mostrar un título
- Deberá visualizar los integrantes del equipo
- Deberá tener links para cada opción de cálculo

Crear Issue **Menu (lider de proyecto)**

[ir Issues -> New Issue](#)

NOTA: Tener al menos las 3 secciones de:
Descripción, Mockup y Pruebas.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a form for creating a new issue on GitHub. It includes fields for Assignees (set to 'adsoftsito-phd'), Labels (with 'enhancement' highlighted), Projects (linked to '@adsoftsito-phd's Calculadora'), Milestone (linked to 'Calculadora Simple'), and a Development section describing branches and pull requests linked to the issue.

Assignees: adsoftsito-phd

Labels: enhancement

Projects: @adsoftsito-phd's Calculadora

Milestone: Calculadora Simple

Development: Shows branches and pull requests linked to this issue.

Configurar:

- Responsables de la tarea
- Tipo de actividad
- Seleccionar Proyecto
- Seleccionar etapa.

Click en

Submit New issue

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a Jira Kanban board titled '@adsoftsito-phd's Calculadora'. The board has four columns: 'No Status' (1 item), 'Todo' (0 items), 'In Progress' (0 items), and 'Done' (0 items). The 'No Status' column contains an item with the key 'adsoftsito-phd.github.io #1' and the title 'menu'. The 'Todo' column has a note: 'This item hasn't been started'. The 'In Progress' column has a note: 'This is actively being worked on'. The 'Done' column has a note: 'This has been completed'. At the top right, there are three icons: a left arrow, a square, and a three-dot menu. Below them is a 'Save changes' button. At the bottom of each column are '+ Add item' buttons.

Verificar que el issue
menu, aparezca en el
Tablero Kanban

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

<> Code ⚙ Issues 1 Pull requests Actions Projects 1 Wiki Security Insights Settings

H suma

Write Preview

Descripción
Realizar la suma de 2 numeros

Mockup

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa dos numeros
> 10
> 5
La suma de los dos numeros es: 15
*** Ejecución Finalizada.
```

375 x 177

Pruebas

- Deberá visualizar el título de Suma
- Deberá visualizar el nombre del responsable
- Deberá visualizar un ejemplo de suma

Crear Issue **Suma (integrante1)** o bien **Resta (integrante2)**

ir **Issues -> New Issue**

NOTA: Tener al menos las 3 secciones de: Descripción, Mockup y Pruebas.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Assignees	
 adsoftsito-phd	
Labels	
 enhancement	
Projects	
@adsoftsito-phd's Calculadora	
Milestone	
Calculadora Simple	
Development	
Shows branches and pull requests linked to this issue.	

Configurar:

- Responsables de la tarea
- Tipo de actividad
- Seleccionar Proyecto
- Seleccionar etapa.

Click en

Submit New issue

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

@adsoftsito-phd's Calculadora

View 1 + New view

Filter by keyword or by field

No Status 2

Todo 0 ... In Progress 0 ... Done 0

Category	Count	Description
Todo	0	This item hasn't been started
In Progress	0	This is actively being worked on
Done	0	This has been completed

adsoftsito-phd.github.io #1 ... menu

adsoftsito-phd.github.io #2 suma

+ Add item + Add item + Add item + Add item

Verificar que el issue
menu y suma,
aparezca en el
Tablero Kanban

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

@adsoftsito-phd's Calculadora

View 1 + New view

Filter by keyword or by field

No Status 2

Todo 0 ... In Progress 0 ... Done 0

Category	Count	Description
Todo	0	This item hasn't been started
In Progress	0	This is actively being worked on
Done	0	This has been completed

adsoftsito-phd.github.io #1 ... menu

adsoftsito-phd.github.io #2 suma

+ Add item + Add item + Add item + Add item

Verificar que el issue
menu y suma,
aparezca en el
Tablero Kanban

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Para empezar a construir nuestros issues, debemos cambiar su status a **Todo**

The screenshot shows a GitHub issue page for a repository named 'adsoftsito-phd'. The issue is titled 'menu #1' and is currently 'Open'. The description of the issue states: 'Menu de opciones para la calculadora'. A 'Mockup' section contains three images of a calculator application interface, showing various buttons and calculations like '82 + 254 + 125 - 158 + 253 = 556'.

The right side of the screen displays the GitHub issue interface. It includes fields for 'Assignees' (set to 'adsoftsito-phd'), 'Labels' ('enhancement'), 'Milestone' ('Calculara Simple'), and 'Status' (a dropdown menu). A 'Filter options' dropdown is open, showing three status categories: 'Todo' (selected), 'In Progress', and 'Done'. Below the filter dropdown are buttons for 'Open in new tab', 'Copy link', 'Archive', and 'Delete from project'.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub repository page for 'adsoftsito-phd / adsoftsito-phd.github.io'. The repository is public and has 2 issues and 1 project. A modal dialog is open over the main content, titled 'Switch branches/tags' with a close button 'X'. Inside the dialog, there is a search input field containing the text 'menu'. Below the input field are two tabs: 'Branches' (selected) and 'Tags'. At the bottom of the dialog, there is a button labeled 'Create branch: menu from 'main''. The background of the page shows a summary of the repository's status: 'main' branch, 1 branch, 0 tags, and a 'Create README.md' button.

Debemos crear un branch para cada issue definido.

Ir a menu: **Code -> Main -> Find or create branch**

Ejemplo: Para issue **menu**, el lider debe crear un branch llamado **menu**.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, there are navigation links: Code (selected), Issues (1), Pull requests, Actions, Projects (1). Below this, the repository path is shown as [adsoftsito-phd.github.io](#) / index.html, with the branch set to main. In the main content area, there are two buttons: Edit file and Preview changes. The code content is displayed below:

```
1 Calculadora <br>
2
3 Autores: Juan, Pedro, Maria <br>
4
5 Opciones <br>
6 <a href="suma.html"> suma </a> <br>
7 <a href="resta.html"> resta </a> <br>
8
```

Asegurarse estar dentro del branch **menu**

El lider debe crear el archivo **index.html**. Ir a menu: **Add File -> Create New File**

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML



Commit new file

create index.html #1

Add an optional extended description...

- o Commit directly to the `menu` branch.
- ↗ Create a new branch for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

Commit new file

Cancel

Guardar el archivo,
realizando un commit

Poner el mensaje del
commit, asegúrese de
poner el numero de
issue al final con **#n**

ejemplo:

create index.html #1

create suma.html #2

create resta.html #3

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

- Podemos visualizar el status del proyecto en: **Insights -> Network**

Screenshot of a GitHub repository's Insights page, specifically the Network graph section.

The top navigation bar shows the following tabs: Code, Issues (2), Pull requests, Actions, Projects (1), Wiki, Security, Insights (highlighted with a red underline), and Settings.

The left sidebar contains links to various metrics: Pulse, Contributors, Community, Community Standards, Traffic, Commits, Code frequency, Dependency graph, Network (which is currently selected and has a red border), and Forks.

Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.

Owners	Feb
adsoftsito-phd	11

The timeline shows a single commit from "adsoftsito-phd" on February 11. The commit is represented by a black vertical line with two circular markers. The top marker is labeled "main" and the bottom marker is labeled "menu". An arrow points from the "main" marker to the "menu" marker.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

- Cuando nuestro issue este terminado y probado, creamos un Pull Request para integrar nuestro branch al proyecto principal
- Ir a menu **Pull Request -> New Pull Request.**
- Seleccionar branch **menu** como **compare**
- Seleccionar branch **main** como **base**

The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, there is a navigation bar with links: Code, Issues (2), Pull requests, Actions, Projects (1), Wiki, Security, Insights, and Settings. Below this, a section titled "Comparing changes" displays a comparison between two branches. It shows the "base: main" and "compare: menu" dropdown menus, both set to their respective branch names. A green checkmark icon followed by the text "Able to merge. These branches can be automatically merged." indicates that the branches are compatible for merging. At the bottom of the comparison section, there is a message encouraging users to "Discuss and review the changes in this comparison with others." and a link to "Learn about pull requests". On the far right, there is a prominent green button labeled "Create pull request".

Code Issues 2 Pull requests Actions Projects 1 Wiki Security Insights Settings

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).

base: main ▾ compare: menu ▾ ✓ Able to merge. These branches can be automatically merged.

Discuss and review the changes in this comparison with others. [Learn about pull requests](#)

Create pull request

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also [compare across forks](#).

The screenshot shows a GitHub pull request interface. At the top, there are dropdown menus for 'base: main' and 'compare: menu'. A green checkmark indicates 'Able to merge. These branches can be automatically merged.' Below this, a branch menu is open, showing 'branch menu Closes #1' highlighted. There are tabs for 'Write' and 'Preview', and a rich text editor toolbar with various icons. A text area for 'Leave a comment' is present, along with a file attachment section and a 'Create pull request' button.

Asegurarse el nombre del Pull Request contenga alguna de las palabras:

Closes #n, Resolves #n, Fixes #n

Ejemplo:

branch menu Closes #1

branch suma Resolves #2

branch resta Fixes #3

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub pull request interface. At the top, there are tabs for Conversation (0), Commits (1), Checks (0), and Files changed (1). A comment from user 'adsoftsito-phd' is visible, stating 'No description provided.' Below the comment, a commit titled 'create index.html #1' is shown, marked as 'Verified' with a green badge and hash 'd4a20f4'. A note below says 'Add more commits by pushing to the menu branch on adsoftsito-phd/adsoftsito-phd.github.io.' In the deployment section, it says 'This branch has not been deployed' with 'No deployments'. The protection rules section shows 'Require approval from specific reviewers before merging' with a note about branch protection rules and an 'Add rule' button. It also states 'This branch has no conflicts with the base branch' and 'Merging can be performed automatically.' At the bottom, a green button says 'Merge pull request' with a dropdown arrow, and a note says 'You can also open this in GitHub Desktop or view command line instructions.'

Presionar **Merge Pull Request**

Presionar **Confirm Merge**

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

adsoftsito-phd / adsoftsito-phd.github.io Public

Pin Unwatch 1

<> Code Issues 1 Pull requests Actions Projects 1 Wiki Security Insights

main 2 branches 0 tags Go to file Add file <> Code

Your main branch isn't protected Protect this branch

Protect this branch

adsoftsito-phd Merge pull request #3 from adsoftsito-phd/... 3f52f71 1 minute ago 3 commits

README.md Create README.md 3 hours ago

index.html create index.html #1 31 minutes ago

A Verificar nuestro **index.html** entre integrado al branch **main**

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Calculadora

view

eld

The image shows a digital workspace interface with three main columns: 'Todo', 'In Progress', and 'Done'. The 'Todo' column has 0 items and says 'This item hasn't been started'. The 'In Progress' column has 0 items and says 'This is actively being worked on'. The 'Done' column has 1 item, which is a link to 'adsoftsito-phd.github.io #1' with the title 'menu'. A tooltip or callout box is overlaid on this 'menu' item, containing the same information. At the bottom of each column are '+ Add item' buttons.

+ Add item

+ Add item

+ Add item

Verificar que el issue
menu se haya movido
automaticamente a
columna **Done**

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, there are navigation links: Code (highlighted in red), Issues (1), Pull requests, Actions, Projects (1), and Wiki. Below this, there's a dropdown for the main branch ('main') and buttons for 'Go to file', 'Add file', and 'Code'. A modal window titled 'Switch branches/tags' is open, showing the branch 'suma' selected. It includes options to 'Create branch: suma from 'main'' and 'View all branches'. Below the modal, there's a list of recent commits:

File	Commit Message	Time
README.md	Create README.md	4 hours ago
index.html	update index.html add enters #1	48 minutes ago

Repetir el proceso los issues **suma** y **resta**

Ir a menu: **Code -> Main -> Find or create branch**

Ejemplo: Para issue **suma**, el integrante1 debe crear un branch llamado **suma**.

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

<> Code (●) Issues 1 Pull requests Actions Projects 1

[adsoftsito-phd.github.io](#) / suma.html in suma

<> Edit new file

Preview

```
1 Operacion Suma <br>
2
3 Realizado por Juan <br>
4
5 x= 0.14 <br>
6 y= 3.0 <br>
7
8 z = 3.14 <br>
```

Asegurarse estar dentro del branch **suma**

El **integrante1** debe crear el archivo **suma.html**. Ir a menu: **Add File -> Create New File**

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Commit new file

create suma.html #2

Add an optional extended description...

- o Commit directly to the `suma` branch.
- ↗ Create a new branch for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

Commit new file

Cancel

Guardar el archivo
suma.html, realizando un
commit

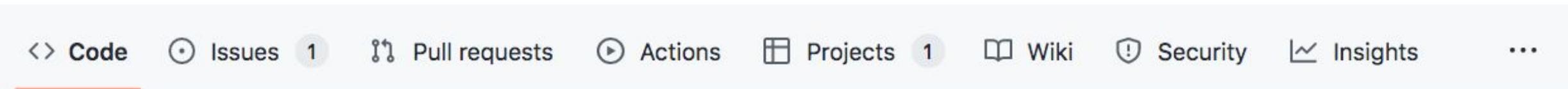
Poner el mensaje del
commit, asegúrese de
poner el numero de
issue al final con **#n**

ejemplo:

create suma.html #2

create resta.html #3

- Creamos un Pull Request para integrar nuestro branch **suma** al proyecto principal
- Ir a menu **Pull Request -> New Pull Request.**
- Seleccionar branch **suma** como **compare**
- Seleccionar branch **main** como **base**



Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).

A screenshot of a GitHub pull request comparison interface. At the top, there are dropdown menus for 'base: main' and 'compare: suma'. To the right of these, a green checkmark icon and the text 'Able to merge. These branches can be automatically merged.' are displayed. Below this, there is a light blue footer bar containing the text 'Discuss and review the changes in this comparison with others. [Learn about pull requests](#)' and a green button labeled 'Create pull request'.

Discuss and review the changes in this comparison with others. [Learn about pull requests](#)

Create pull request

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also [compare across forks](#).

The screenshot shows a GitHub pull request interface. At the top, there are dropdown menus for 'base: main' and 'compare: suma'. A green checkmark indicates 'Able to merge. These branches can be automatically merged.' Below this, the title 'branch suma Closes #2' is displayed in a blue box. There are 'Write' and 'Preview' buttons. A rich text editor toolbar is visible above a comment input field containing 'Leave a comment'. At the bottom, there's a file upload area with the placeholder 'Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.' and a 'Create pull request' button.

El nombre del Pull Request deberá cerrar el issue con alguna de las palabras:

Closes #n, Resolves #n, Fixes #n

Ejemplo:

branch suma Resolves #2

branch resta Fixes #3

Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

branch suma Closes #2 #4

[Open](#) adsoftsito-phd wants to merge 1 commit into `main` from `suma`

Conversation 0 · Commits 1 · Checks 0 · Files changed 1

adsoftsito-phd commented now · Owner · Tip · ...
No description provided.

-o create suma.html #2 · Verified · 92b2de6

Add more commits by pushing to the `suma` branch on adsoftsito-phd/adsoftsito-phd.github.io.

This branch has not been deployed · No deployments

Require approval from specific reviewers before merging · Branch protection rules ensure specific people approve pull requests before they're merged. · Add rule · X

This branch has no conflicts with the base branch · Merging can be performed automatically.

[Merge pull request](#) · You can also [open this in GitHub Desktop](#) or view [command line instructions](#).

Presionar **Merge Pull Request**

Presionar **Confirm Merge**

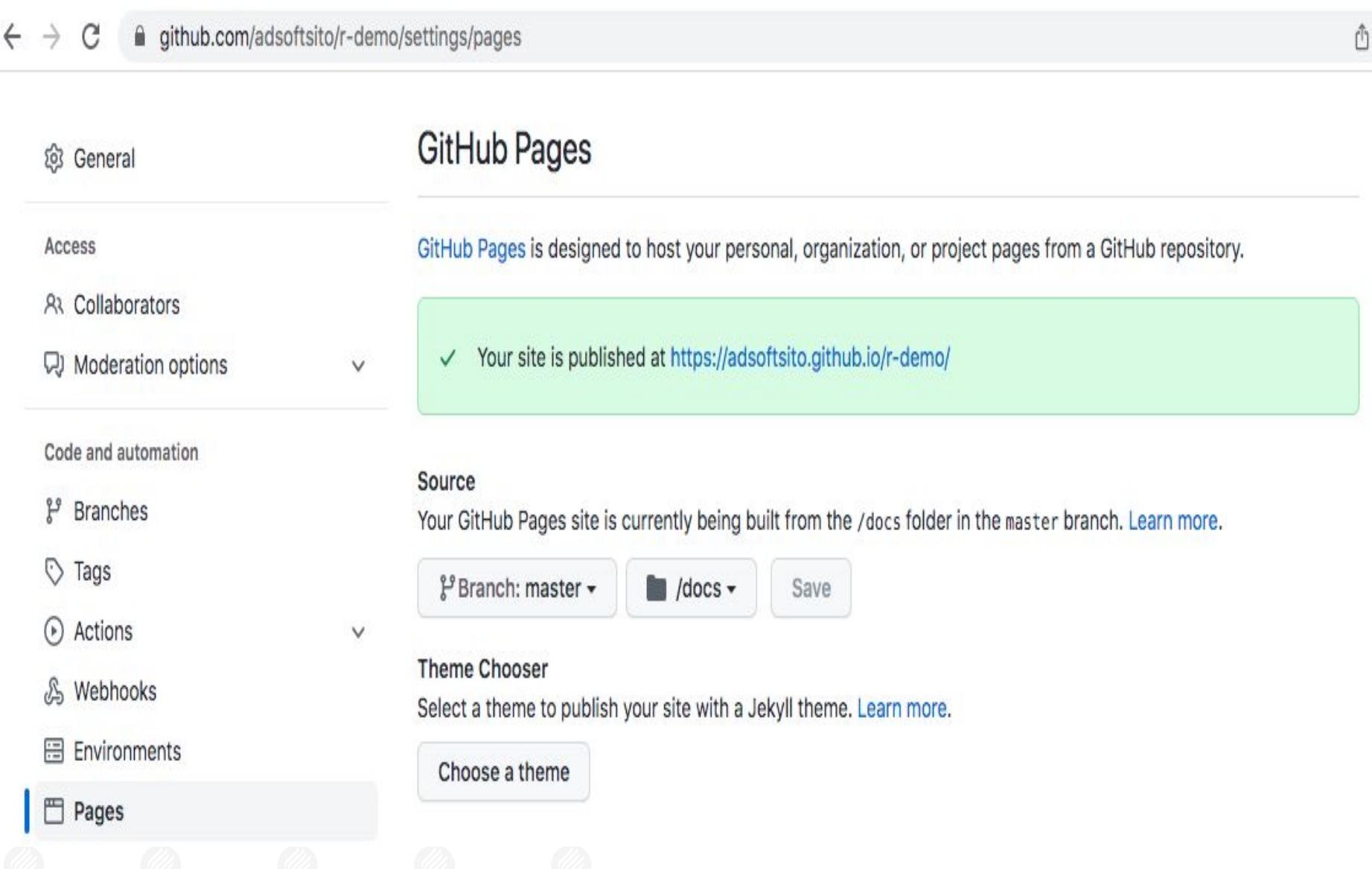
Tema 2: Creación y despliegue de una App en HTML

The screenshot shows a GitHub repository page for `adsoftsito-phd/adsoftsito-phd.github.io`. The main branch is `main`, which is not protected. A prominent message says "Your main branch isn't protected". Below this, there is a merge pull request from `adsoftsito-phd/suma` to `adsoftsito-phd/phd`. The pull request has 6 commits and was merged 137418c ago. The recent commits listed are:

- README.md: Create README.md (6 hours ago)
- index.html: update index.html add enters #1 (3 hours ago)
- suma.html: create suma.html #2 (2 hours ago)

Verificar nuestro **suma.html** entre integrado al branch **main**

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.



Calculadora

Autores: Juan, Pedro, Maria

Opciones

[suma](#)

[resta](#)

- Finalmente verificar desde el navegador nuestro sitio en producción

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

Integración | Creación y despliegue de una App en HTML



- Ahora que ya sabes cómo hacerlo, piensa en los proyectos que podrías administrar, 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: 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