

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Contenido

Semana 1	2
¿Metodologías ágiles?	3
Metodologías ágiles: Scrum:	5
Desventajas de la metodología ágil SCRUM:	6
Scrum Master:	6
Sprint Backlog:.....	8
Sprint Goal:	8
Sprint Planning:.....	9
Daily Scrum:	9
Sprint Review:.....	9
Retrospectiva:.....	9
Introducción a la gestión de la configuración y a los comandos de Git	11
VENTAJAS DE GIT:	11
Repositorios Github	14
¿Que son?	14
Tipos.....	14
Github.....	15
Comandos Básicos	15
Instalación	15
Crear una cuenta:.....	29
Crear un repositorio:.....	37

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		1
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Semana 1

En esta semana se abordarán temas tales como metodologías ágiles de desarrollo para aplicar buenas prácticas de trabajo colaborativo y temas relacionados con la gestión de la configuración que es un componente clave en el desarrollo de software para lograr la calidad de los artefactos que se entregan a los ambientes productivos. La actualización de los componentes y artefactos generados durante el desarrollo es la causa de los cambios de cronograma y presupuesto de los proyectos; en otras palabras, cuando no se administra adecuadamente la gestión de cambios en los proyectos de desarrollo, se llega a la larga al reproceso, a retrasos en los tiempos de entrega y a la mala calidad del producto. Por ello es necesario contar con herramientas y procesos bien definidos para gestionar todos los cambios suscitados a lo largo del proyecto, como por ejemplo la herramienta Git, y mediante el repositorio GitHub controlar e identificar los artefactos para llevar la trazabilidad de los mismos mediante la adecuada información de las características del cambio que se presenta y poder devolverse en caso de error hacia el estado del componente anterior, permitiendo así saber quiénes están involucrados en los cambios.

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer las metodologías ágiles de desarrollo de software para el trabajo colaborativo y así obtener el mejor resultado posible en este tipo de proyectos.
- Distinguir las diferentes ceremonias que se llevan en el marco de la metodología ágil y su finalidad para ser aplicada en el uso de la eficiencia del tiempo en la consecución de los objetivos.
- Entender y practicar la importancia de la gestión de la configuración para generar versiones de los diferentes artefactos que se generan en el ciclo de vida del desarrollo de software.
- Conocer las aplicaciones que hay en la nube para gestionar los repositorios del proyecto.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		2
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

¿Metodologías ágiles?

A la hora de poner en marcha un proyecto, toda empresa debe asegurar que el equipo implicado conoce sus tareas y plazos de tiempo de entrega. Scrum es una metodología de trabajo que nos ayuda a conseguirlo y que, además, permite agilizar la entrega de valor al cliente en iteraciones cortas de tiempo.



Por definición, las metodologías ágiles son aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta a los requisitos cambiantes del negocio. En esencia, las empresas que implementan esta metodología consiguen gestionar sus proyectos de forma flexible, autónoma y eficaz reduciendo los costos e incrementando su productividad.

Uno de los marcos ágiles más conocidos y aplicados en los proyectos de desarrollo de software es la metodología Scrum, que es usada para la gestión de proyectos y que consiste en un conjunto de prácticas y roles que permiten el trabajo de entregas incrementales de un producto software.

La metodología Scrum es un marco de trabajo o Framework que se utiliza dentro de equipos que manejan proyectos complejos. Es decir, se trata de una metodología de trabajo ágil que tiene como finalidad la entrega de valor en períodos cortos de tiempo y para ello se

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		3
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

basa en tres pilares: la transparencia, inspección y adaptación. Esto permite al cliente, junto con su equipo comercial, insertar el producto en el mercado pronto, rápido y empezar a obtener ventas. Esta metodología se utiliza en un entorno lleno de innovación, competitividad, productividad y agilidad.

- Las metodologías ágiles son aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones cambiantes de los proyectos.
- Aportan flexibilidad e inmediatez en la respuesta para adaptar el proyecto y su desarrollo a las circunstancias específicas del entorno.
- Se caracterizan por tener cualidades tales como: Desarrollo evolutivo, flexibilidad, autonomía de los equipos, planificación y comunicación.



Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		4
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Metodologías ágiles: Scrum:

- Scrum es un marco que permite el trabajo colaborativo entre equipos.
- Permite a los equipos de trabajo gestionar proyectos de manera ágil y coordinada, estructurando los equipos para que puedan gestionar su trabajo de manera autónoma e independiente.
- Scrum es un marco para desarrollar productos ayudando a las personas y los equipos a generar valor adaptando simples soluciones a problemas complejos.
- Se basa en la experiencia para la toma de decisiones basadas en la observación, reduciendo el desgaste y enfocándose en lo esencial.
- Mediante una manera iterativa e incremental, entrega productos con mayor rapidez y calidad.
- Scrum combina varios eventos formales para inspeccionar y adaptar el trabajo en el transcurso de un tiempo dado para una entrega de valor del producto, denominada SPRINT.

Ventajas de la metodología ágil SCRUM:

- ✓ Mejora de la calidad: minimizan errores.
- ✓ SCRUM es muy fácil de aprender: Los roles, los hitos y herramientas son claros y tienen un objetivo por lo que es un método muy relacionado con nuestra manera diaria de trabajar.
- ✓ Rapidez: Acortan los ciclos de entregas de valor.
- ✓ El cliente puede comenzar a usar el producto rápidamente.
- ✓ Aumento de la productividad: Se revisa constantemente la evolución de las actividades y permiten obtener retroalimentación más rápidamente.
- ✓ Se agiliza el proceso, ya que la entrega de valor es muy frecuente.
- ✓ Enfoque a las personas: Permiten tener empleados motivados y apoyados por sus compañeros.
- ✓ Menor probabilidad de sorpresas o imprevistos, porque el cliente está viendo frecuentemente el proyecto.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		5
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Desventajas de la metodología ágil SCRUM:

- ✓ Aunque Scrum sea fácil de aprender, es muy difícil implementarlo. Esto supone una predisposición y un cambio de cultura de la organización que debe ir desde los altos mandos hasta los clientes.
- ✓ La necesidad de tener equipos multidisciplinarios puede ser un problema, ya que es difícil encontrar personas que sean capaces de hacer todo el trabajo de un equipo.
- ✓ El equipo puede tender a realizar el camino más corto para conseguir el objetivo de un sprint, el cual no siempre ofrece resultados de calidad.

En definitiva, Scrum, es especialmente interesante para proyectos en los que el objetivo es la entrega de valor continua al cliente para poder empezar a ver resultados lo antes posibles. Además, esta metodología permite agilizar procesos, practicar la transparencia y motivar al equipo a través de la autonomía y la independencia.

Los eventos formales son:

- Transparencia: El trabajo que se haga debe ser visible por todo el equipo.
- Inspección: El progreso del trabajo debe inspeccionarse con frecuencia para detectar bloqueos y poder gestionarlo a tiempo.
- Adaptación: Si el resultado del trabajo no es aceptable, el producto debe ajustarse para minimizar el impacto de las entregas de valor.
- Scrum Team: La unidad fundamental de Scrum es un pequeño equipo de personas. El equipo de Scrum consta de:

Scrum Master:

- Es responsable de establecer la metodología Scrum.
- Ayuda al equipo a comprender la teoría y la práctica de Scrum.
- Es responsable de la efectividad del Scrum Team habilitando las mejores prácticas dentro del marco.
- Es un líder que sirve a la organización para alcanzar las metas del negocio.
- Remueve impedimentos para el progreso del trabajo.
- Ayuda al equipo a enfocarse en las entregas de valor.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		6
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

- Ayuda a encontrar técnicas para la definición de los objetivos del producto.
- Ayuda al equipo Scrum a comprender las necesidades de los elementos del backlog.
- Facilita la colaboración de las partes interesadas.
- Lidera y capacita a la organización en la adopción del Scrum.
- Elimina barreras entre las partes interesadas y el equipo Scrum.

Product Owner:

- Es responsable de maximizar el valor del producto resultante del trabajo del equipo Scrum.
- Desarrolla y comunica el objetivo del producto.
- Crea y comunica claramente los elementos del backlog para que sean transparentes, visibles y entendibles.

Developers:

- Son las personas del equipo Scrum que se comprometen a crear los aspectos del producto que están en el backlog.
- Crean un plan para el sprint.
- Adaptan su plan cada día hacia la meta del sprint.
- Son responsables de las entregas de valor para el producto terminado.

Sprint:

- Es el núcleo central de la metodología de trabajo Scrum.
- Es un período de duración fija de 1 o 2 semanas para crear, modificar y dar valor al producto en cada una de las entregas.
- Un sprint inicia inmediatamente termina el anterior sprint.
- Todos los eventos planeados deben suceder en este intervalo de tiempo.
- El objetivo del sprint es obtener un incremento de valor en el producto que se está construyendo.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		7
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Product Backlog:

- Es la lista principal de trabajo que deben realizar los desarrolladores para incrementar el producto.
- Es una lista dinámica de funciones, requisitos, mejoras y correcciones del producto software.
- Básicamente es la lista de “cosas por hacer” que tiene el equipo Scrum por ejecutar.
- Puede evolucionar durante el sprint siendo flexible a la hora de dar prioridades y orden de ejecución.
- Es comunicada por el Product Owner.

Sprint Backlog:

- Es la suma de los siguientes elementos:
- El objetivo del sprint
- Los elementos del Product Backlog seleccionados para el sprint
- El plan para entregar desarrollado cada uno de los elementos que hacen parte del Product Backlog.

Sprint Goal:

- Es el único objetivo del sprint actual.
- Es un compromiso de los desarrolladores.
- Crea coherencia y enfoque.
- Permite al equipo Scrum trabajar juntos por una misma causa más que por iniciativas separadas.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		8
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Ceremonias de Scrum:

Sprint Planning:

- Se realiza al comenzar el sprint.
- Establece el trabajo que se realizará para el sprint.
- El plan resultante es creado por el trabajo colaborativo del equipo Scrum.
- El Product Owner se asegura de asignar el objetivo del producto durante el Sprint Planning y hace propuestas sobre cómo incrementar el valor y la utilidad en el sprint.
- Con el Product Owner se discuten las actividades que se desarrollaran durante el sprint.

Daily Scrum:

- Su propósito es inspeccionar el progreso y adaptar actividades de acuerdo a las metas del sprint actual.
- Es un evento de 15 minutos para los desarrolladores del equipo Scrum.
- En esta reunión se trata de responder las siguientes preguntas:

¿Qué hice ayer para contribuir al Sprint Goal?

¿Qué voy a hacer hoy para contribuir al Sprint Goal?

¿Tengo algún impedimento que me impida entregar?

Sprint Review:

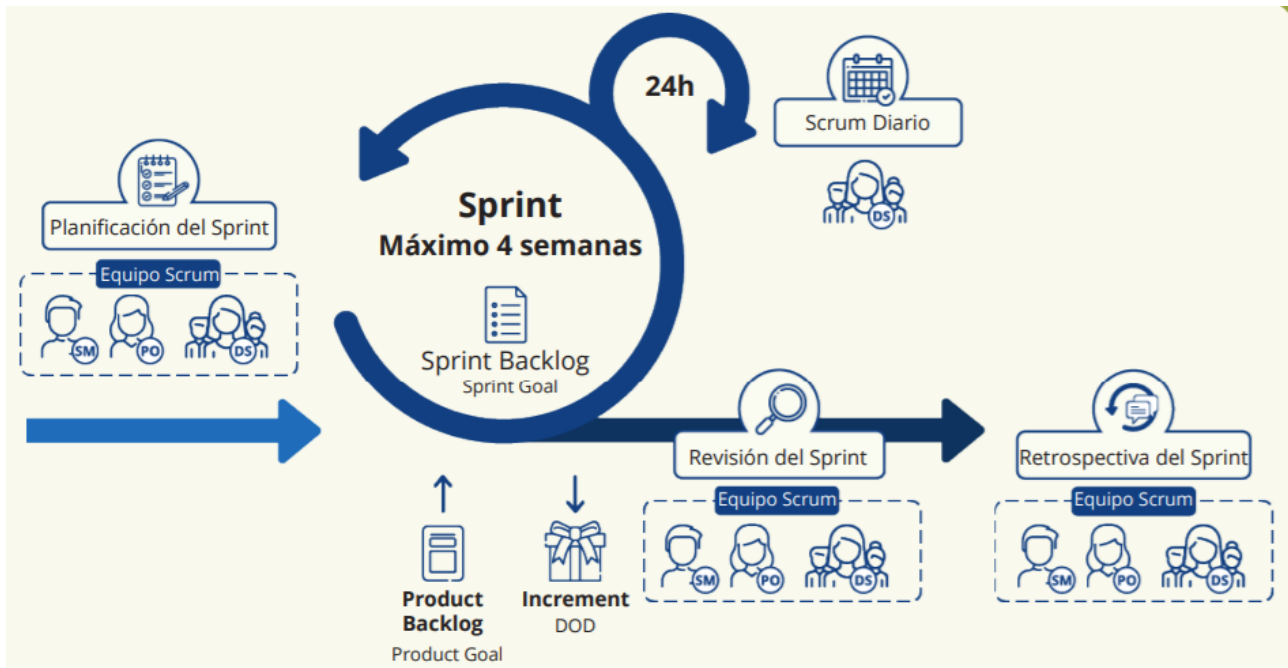
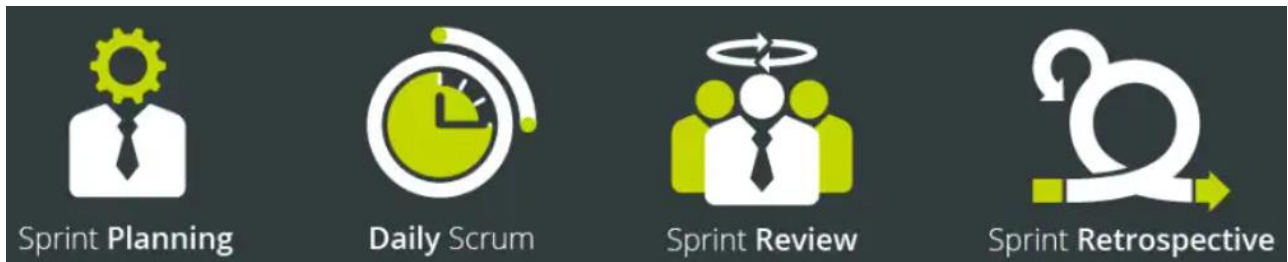
- Su propósito es inspeccionar el resultado del sprint y determinar futuras adaptaciones.
- Es organizada por el Product Owner para revisar la situación de las historias y las nuevas condiciones de priorización.
- El equipo Scrum presenta los resultados de su trabajo.

Retrospectiva:

- Su propósito es planear cómo mejorar la calidad y efectividad del trabajo realizado durante el sprint.
- En esta ceremonia se inspecciona cómo estuvo el último sprint con las interacciones, procesos, herramientas y lo que terminaron.
- Se discute qué estuvo bien durante el sprint, qué problemas encontraron y cómo fueron resueltos.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		9
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez



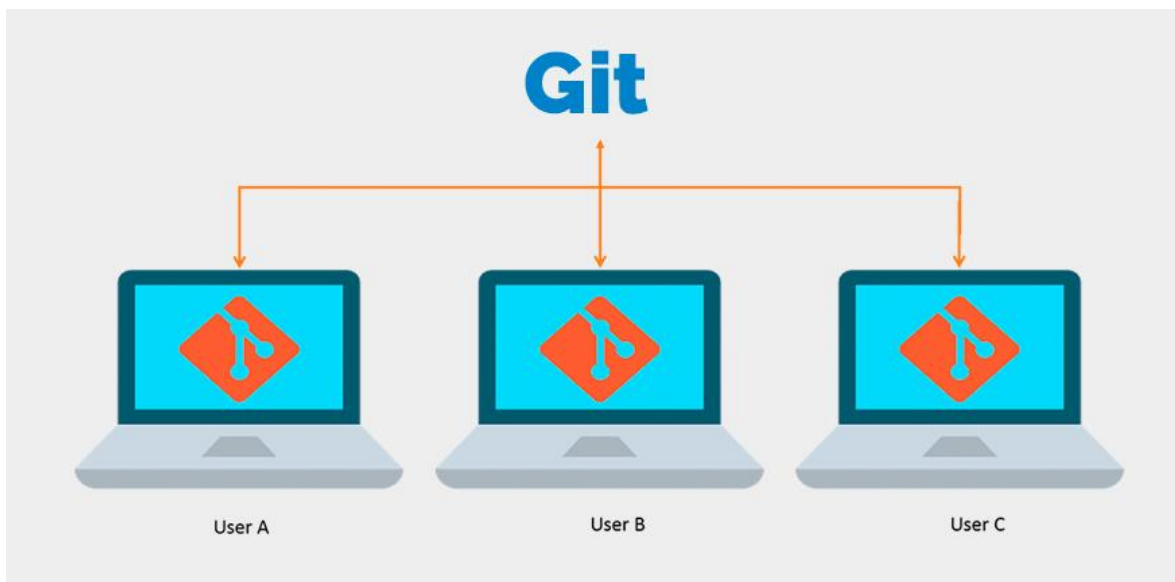
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		10
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Introducción a la gestión de la configuración y a los comandos de Git

Git es una herramienta de software libre creada por Linus Torvalds, ingeniero de software internacionalmente conocido por ser el creador y desarrollador del núcleo del sistema operativo Linux. **Git es un software de control de versiones.** Los controladores de versiones son **aplicaciones que tienen como objetivo facilitar el proceso de desarrollo de software**, particularmente en entornos donde intervienen múltiples programadores sobre proyectos relativamente complejos.

Para ello, estas herramientas **realizan un seguimiento de todos los cambios realizados sobre los archivos de código fuente** a lo largo del tiempo. Gracias a ello, cuando surgen errores, es mucho más sencillo comparar las diferentes versiones del software y volver a una versión anterior si es necesario.



VENTAJAS DE GIT:

De forma general, podemos decir que Git facilita el desarrollo y el mantenimiento de aplicaciones simples o complejas, programadas tanto por una persona como por varias, llevando un **registro de los cambios que se producen sobre el código**.

- De esta forma, en primer lugar, Git permite devolver todos los archivos de código fuente a un estado anterior, **facilitando la restauración de respaldos**. Además, permite realizar el seguimiento sobre todos los archivos, varios o uno solo. No es una cuestión de todo o nada.
- En segundo lugar, **Git es capaz de diferenciar el trabajo realizado por diferentes programadores**, permitiendo restaurar únicamente las modificaciones llevadas a

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		11
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

cabo por uno, todos o varios de ellos.

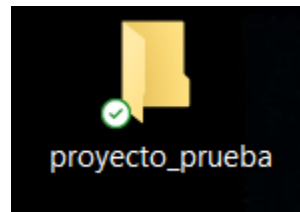
- Además, **Git detecta conflictos entre programadores y los notifica**. Es decir, detecta los cambios realizados por más de un programador sobre una misma parte del código y los notifica, permitiendo al programador realizar la opción más oportuna. De esta manera, múltiples programadores pueden realizar cambios sobre un mismo archivo de código sin miedo a que surja algún error.
- En tercer lugar, cabe destacar que **Git ofrece integración con diferentes entornos de desarrollo**, entre los que destaca Visual Studio Code, uno de los editores de código más populares y potentes de la actualidad.
- En cuarto lugar, una de las mayores ventajas de Git es que **no tiene límite en cuanto a número de proyectos y que es gratuito**. Gracias a ello, es una herramienta totalmente accesible para cualquier programador de forma ilimitada.
- Por último, cabe destacar que **Git está diseñado para ser complementado con GitHub**, de forma que sus funcionalidades y ventajas crecen exponencialmente.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		12
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Vamos a validar las diferentes herramientas, flujos de trabajo y demás que veremos según la necesidad de cada tripulante y los recursos que su máquina tenga.

Vamos a realizar un ejemplo con un proyecto de prueba dar introducción y generar familiarización a nuestro próximo ambiente, podemos crear una carpeta en el escritorio llamada “proyecto_prueba”



Vamos a entrar a la carpeta y daremos funcionalidad a nuestra primera herramienta que será la consola de comandos, podemos usar la CMD de Windows, o powershell, sin embargo lo recomendable es trabajar con GIT BASH: <https://git-scm.com/downloads>

Git Bash es una aplicación para entornos de Microsoft Windows que ofrece una capa de emulación para una experiencia de líneas de comandos de Git. Una shell es una aplicación de terminal que se utiliza como interfaz con un sistema operativo mediante comandos escritos.)

Nos vamos a basar en los comandos UNIX, por ende, nos será poco funcional el CMD de Windows.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		13
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Repositorios Github

¿Que son?

- Los **repositorios** son instalaciones virtuales donde se depositan los resultados de la investigación científica. Según su ámbito y objeto, pueden ser temáticos, multidisciplinarios, de objetos de aprendizaje o institucionales.

Tipos

- Repositorios Institucionales. Son los creados por las propias organizaciones para depositar, usar y preservar la producción científica y académica que generan. Supone un compromiso de la institución con el acceso abierto al considerar el conocimiento generado por la institución como un bien que debe estar disponible para toda la sociedad.
- Repositorios temáticos: Son los creados por un grupo de investigadores, una institución, etc. que reúnen documentos relacionados con un área temática específica.
- Repositorios de datos: Repositorios que almacenan, conservan y comparten los datos de las investigaciones.

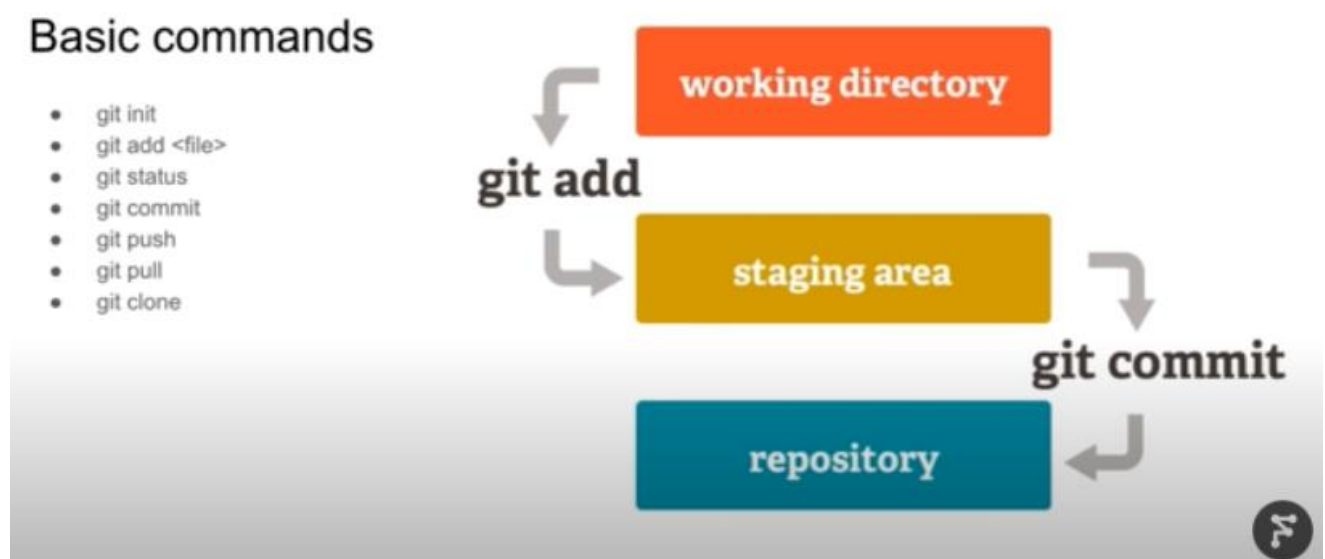
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		14
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Github

GitHub es una forja (plataforma de desarrollo colaborativo) para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Se utiliza principalmente para la creación de código fuente de programas de ordenador.

Comandos Básicos

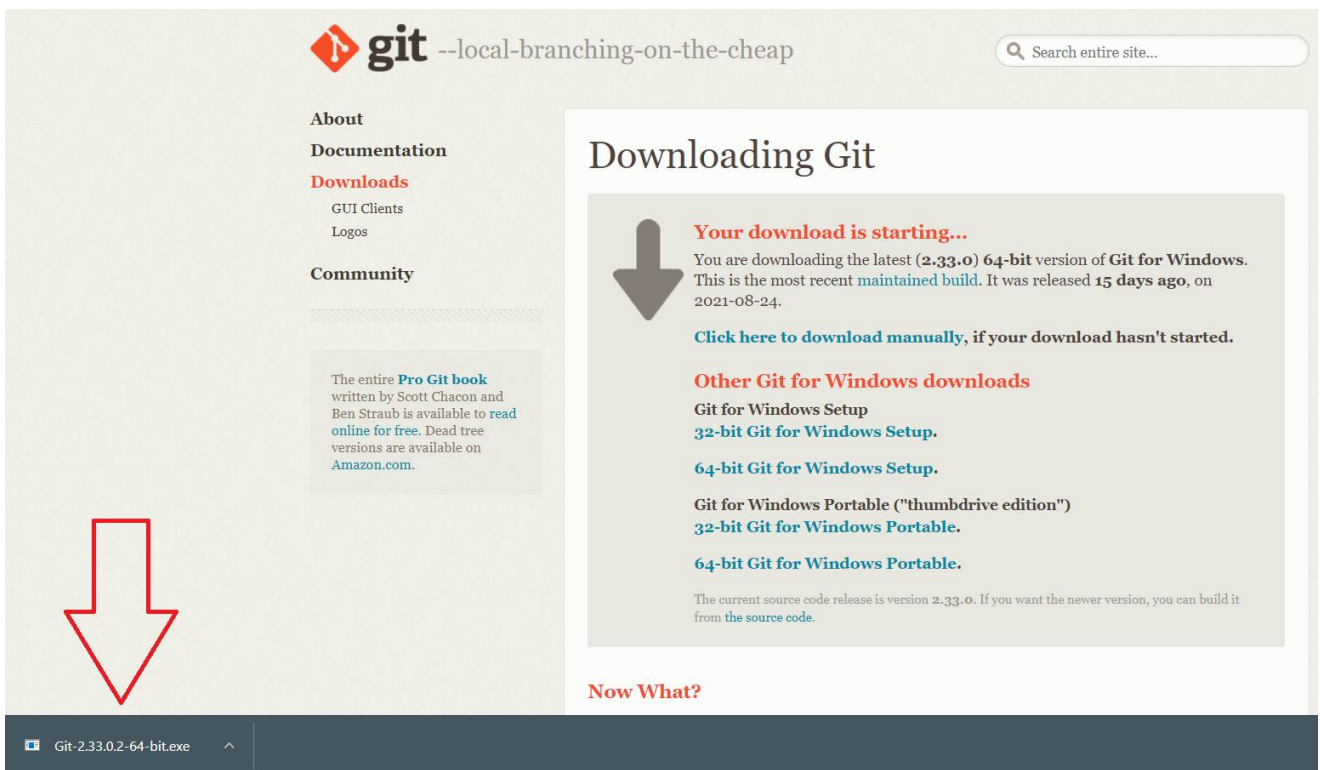
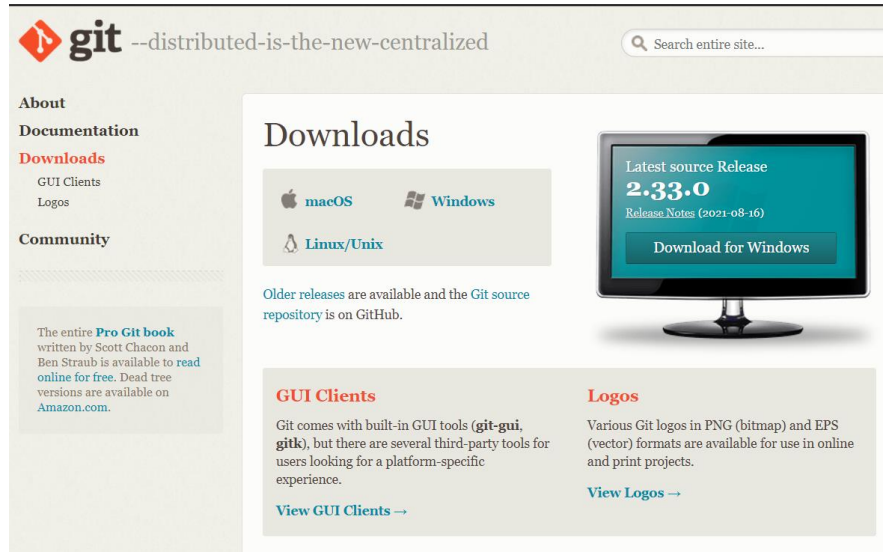


Instalación

- Instalar el programa GIT: <https://git-scm.com/downloads>

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		15
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	



Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez




Ejecutamos como administrador:

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software	16
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez


Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
▼ hoy (2)			
 Git-2.33.0.2-64-bit			927 KB
 ChromeSetup			311 KB

Abrir

 Ejecutar como administrador

Solucionar problemas de compatibilidad

Anclar a Inicio

 Mover a OneDrive

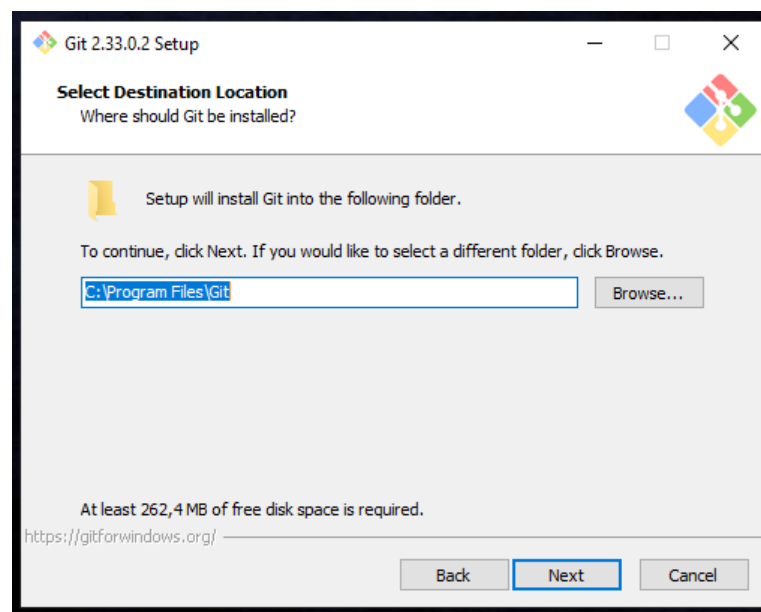
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		17
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

E inicia el proceso de instalación, damos clic en “Next”:



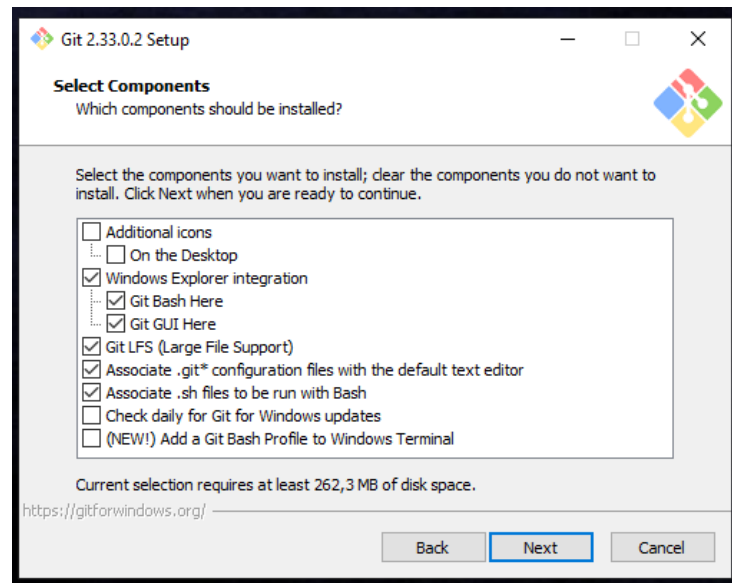
Confirmamos la ruta de instalación (Es recomendable que quede igual por defecto):



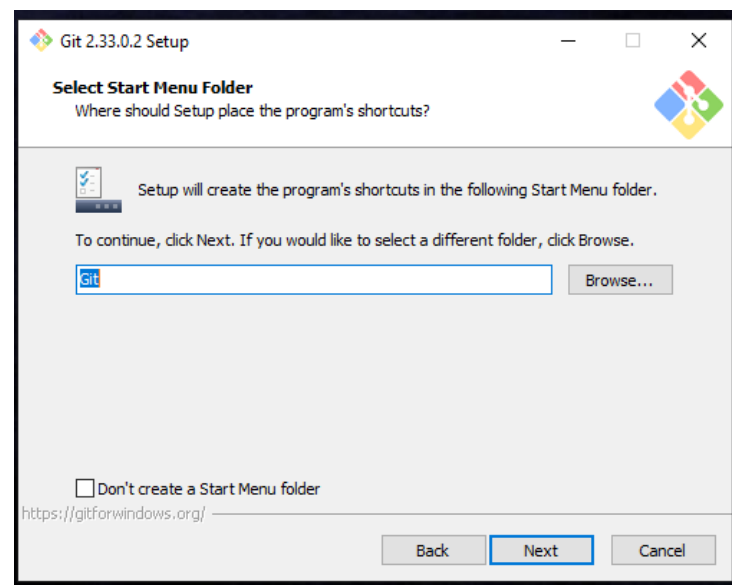
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		18
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Confirmamos la selección de componentes (Dejamos los que están por defecto) y damos clic en “Next”:



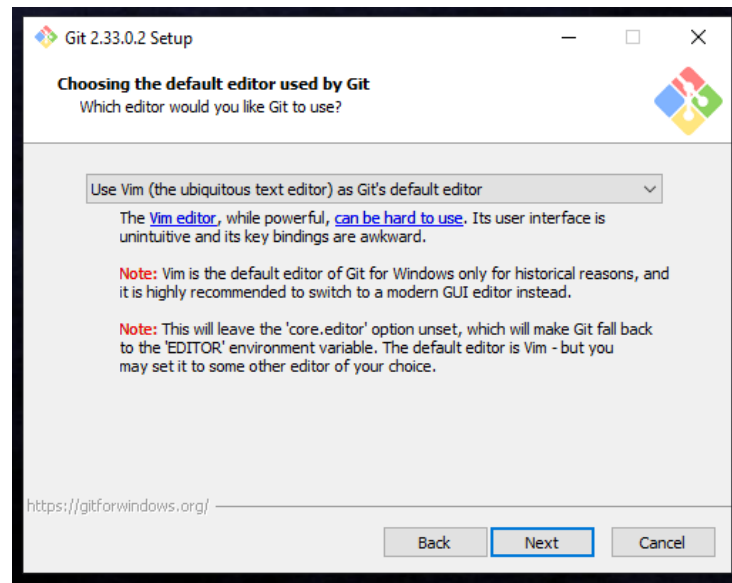
Nuevamente clic en “Next”:



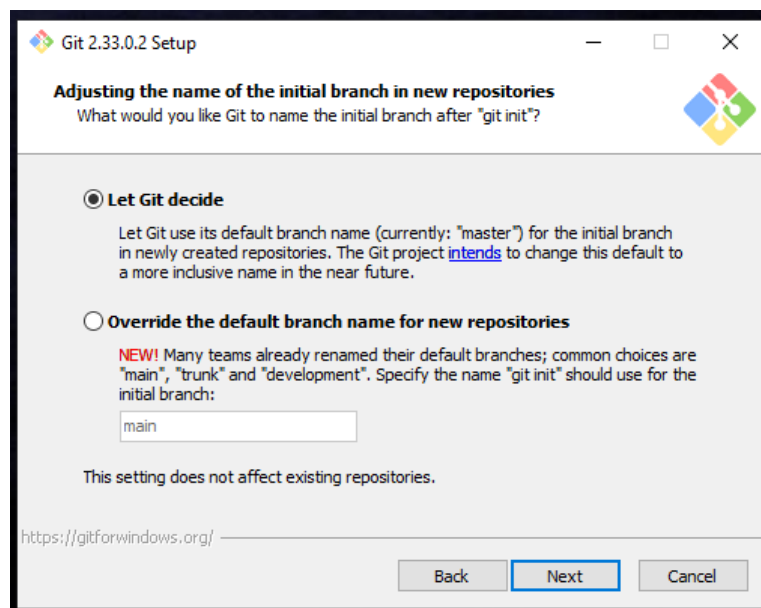
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software	19
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Aquí nos pregunta cuál será nuestro editor de código por defecto, si tienen alguno instalado lo seleccionamos si no o podemos cambiar más adelante, nuevamente clic en “Next”:



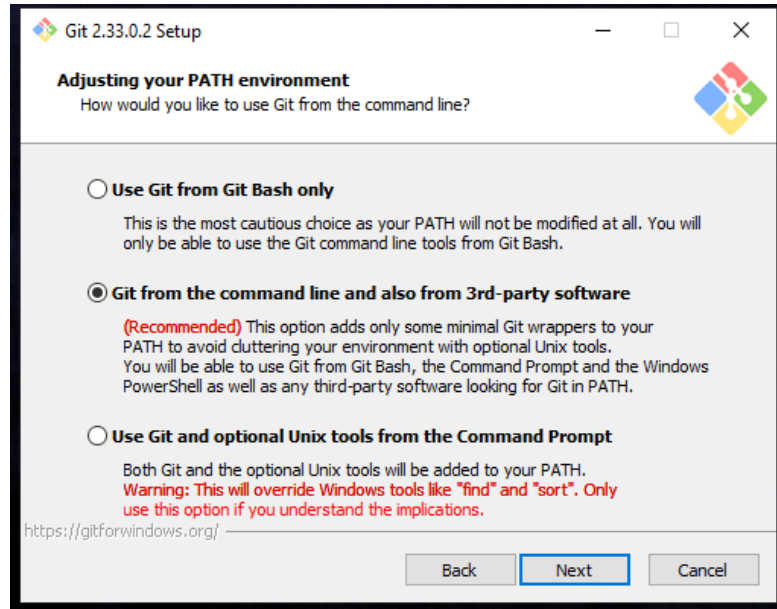
De nuevo en siguiente:



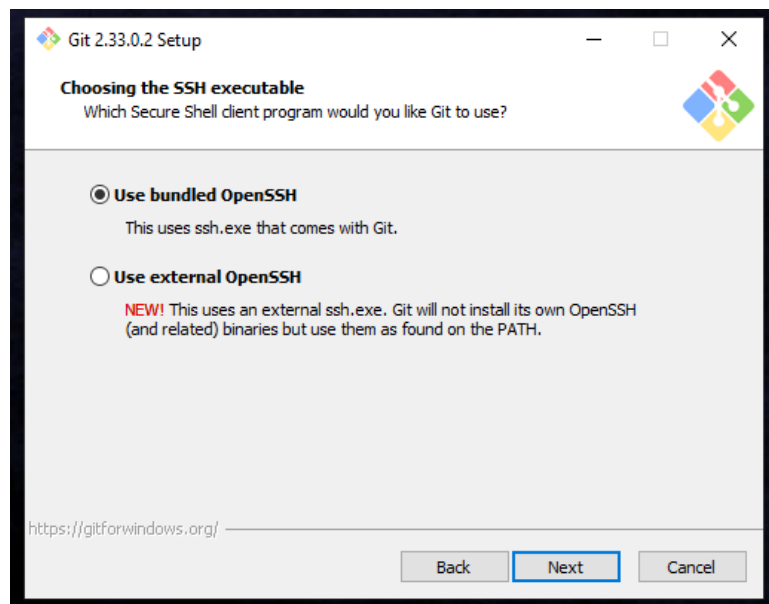
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software	20
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

De nuevo clic en siguiente:



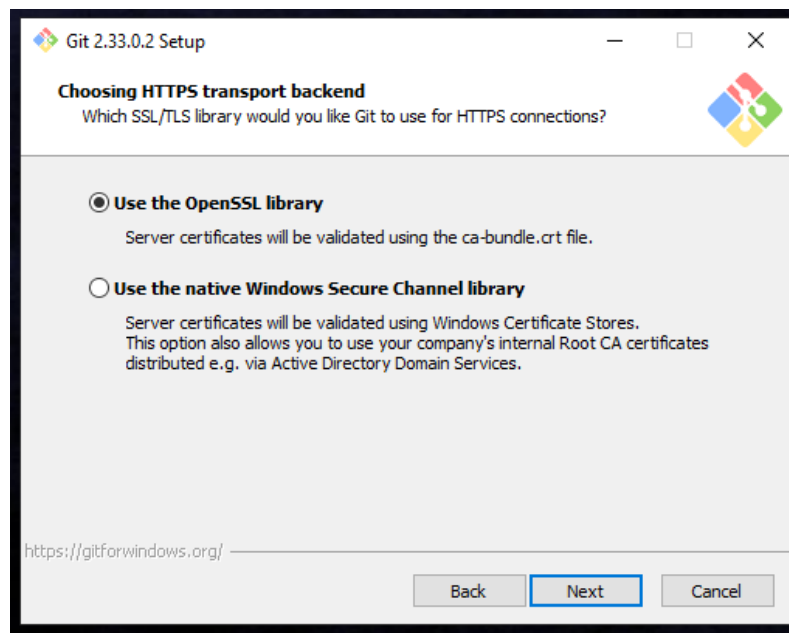
De nuevo clic en siguiente:



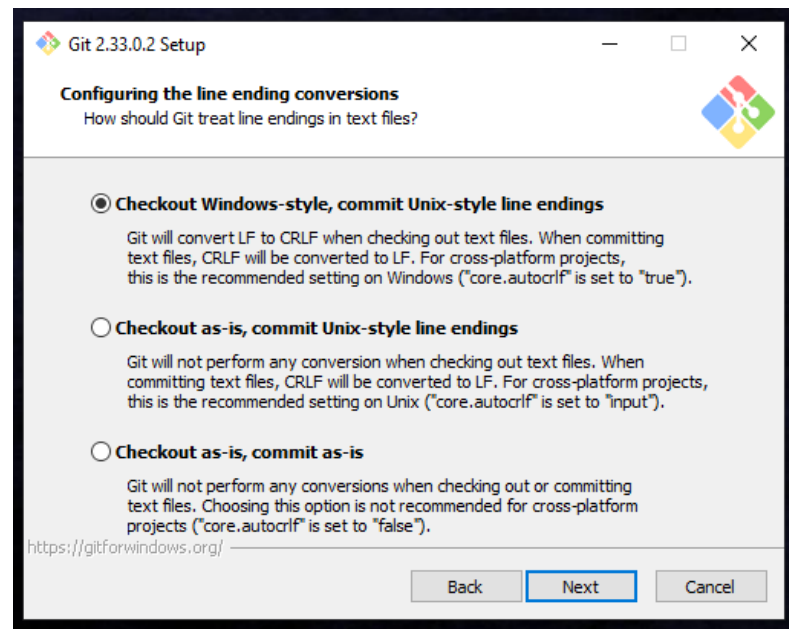
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		21
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

De nuevo clic en siguiente:



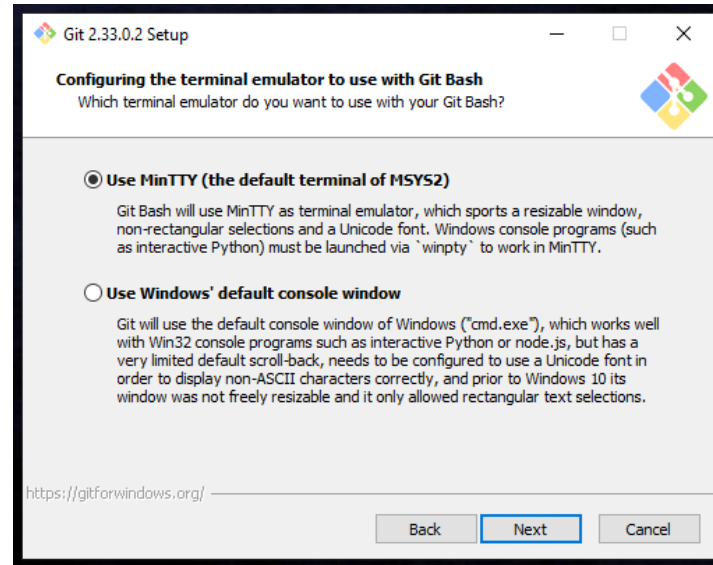
De nuevo clic en siguiente:



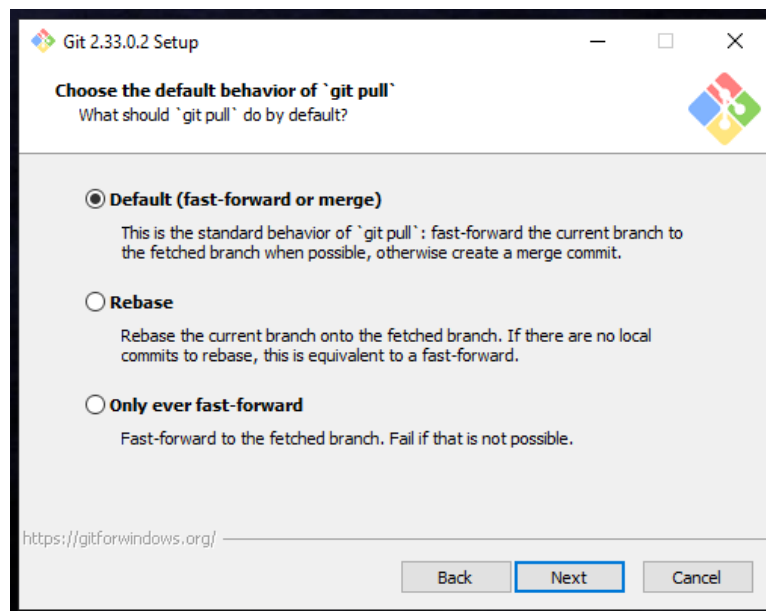
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		22
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

De nuevo clic en siguiente:



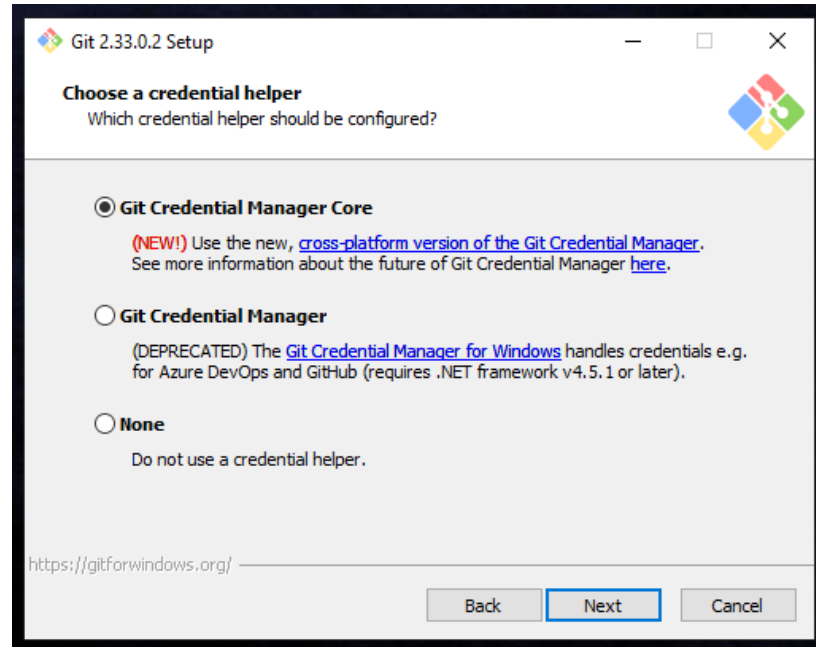
De nuevo clic en siguiente:



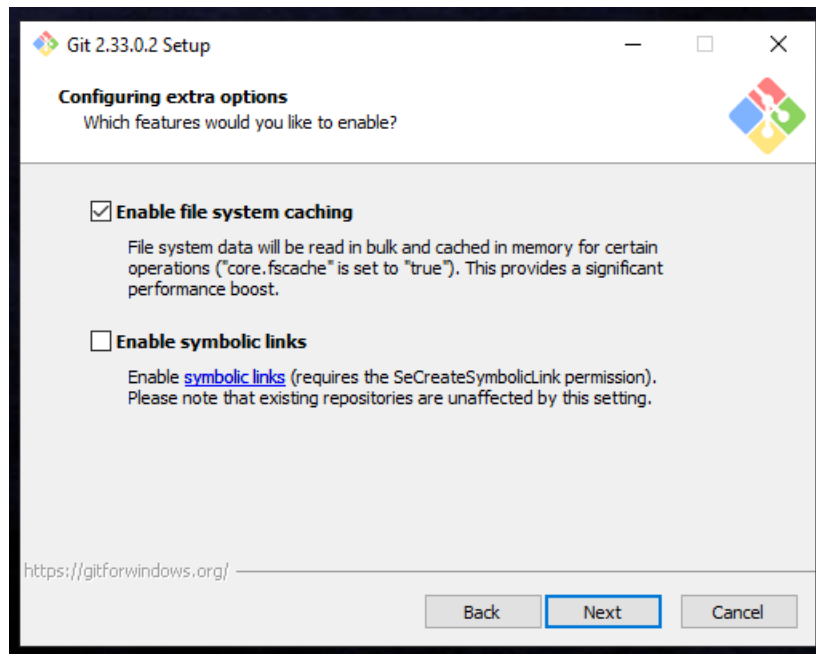
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		23
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

De nuevo clic en siguiente:



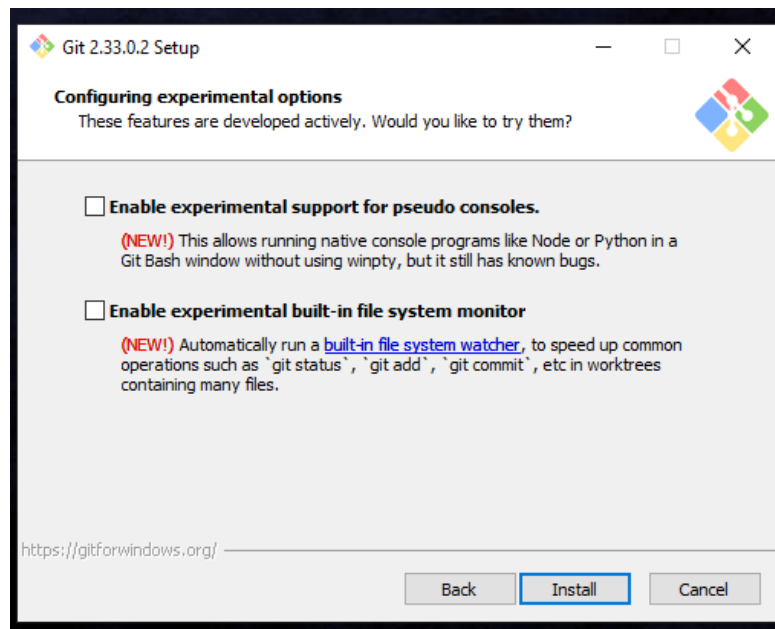
De nuevo clic en siguiente:



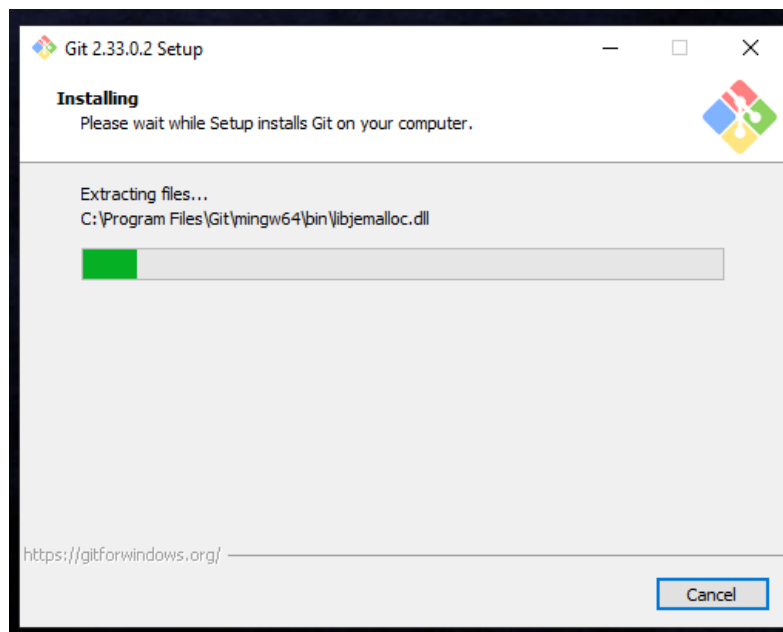
De nuevo clic en siguiente:

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		24
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez



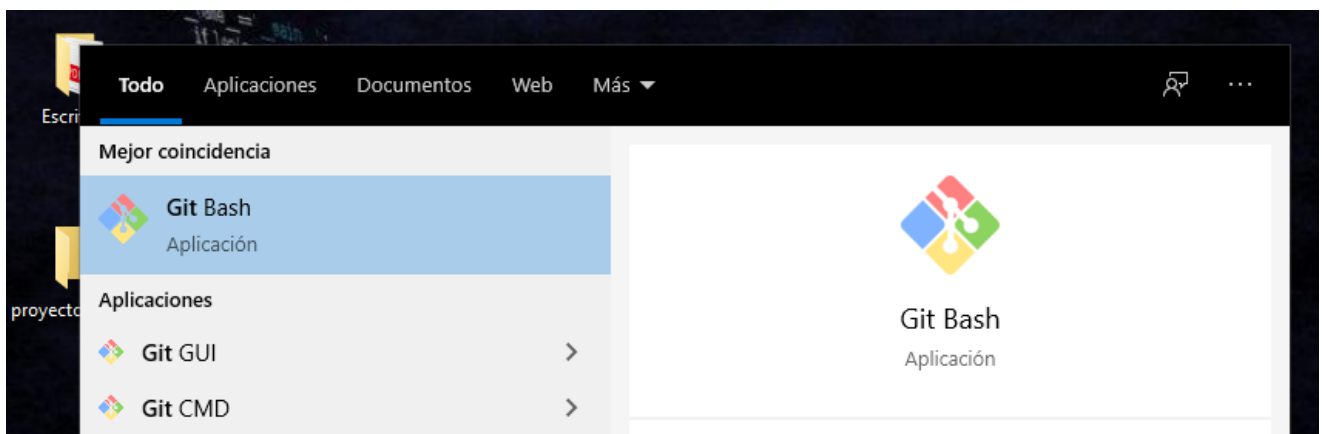
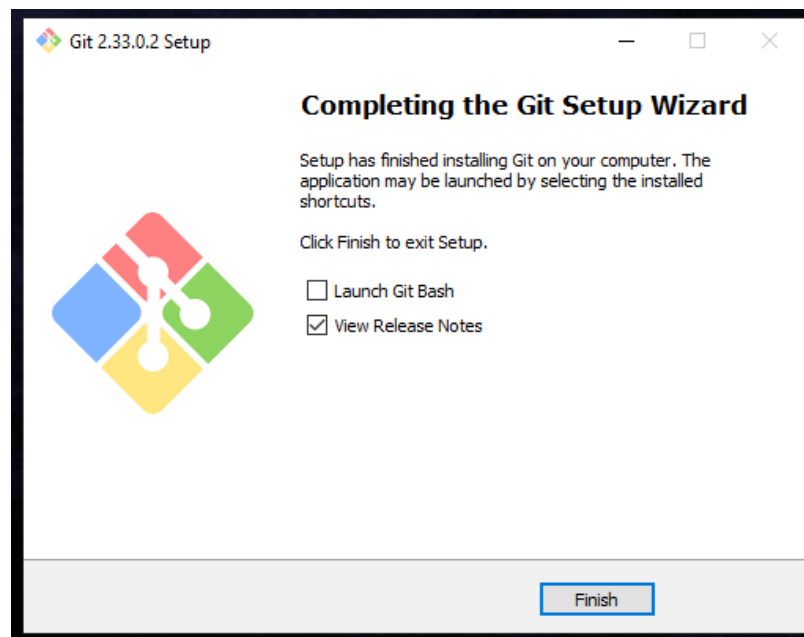
Clic en “Install” y esperamos que el proceso termine:



Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		25
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Damos clic en “Finish”



Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		26
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Comandos básicos de GitBash:

git help

Muestra una lista con los comandos más utilizados en GIT.

git init

Podemos ejecutar ese comando para crear localmente un repositorio con GIT y así utilizar todo el funcionamiento que GIT ofrece. Basta con estar ubicados dentro de la carpeta donde tenemos nuestro proyecto y ejecutar el comando. Cuando agreguemos archivos y un commit, se va a crear el branch master por defecto.

git add + path

Agrega al repositorio los archivos que indiquemos.

git add -A

Agrega al repositorio TODOS los archivos y carpetas que estén en nuestro proyecto, los cuales GIT no está siguiendo.

git commit -m "mensaje" + archivos

Hace commit a los archivos que indiquemos, de esta manera quedan guardados nuestras modificaciones.

git commit -am "mensaje"

Hace commit de los archivos que han sido modificados y GIT los está siguiendo.

git checkout -b NombreDeBranch

Crea un nuevo branch y automáticamente GIT se cambia al branch creado, clonando el branch desde donde ejecutamos el comando.

git branch

Nos muestra una lista de los branches que existen en nuestro repositorio.

git checkout NombreDeBranch

Sirve para moverse entre branches, en este caso vamos al branch que indicamos en el comando.

git merge NombreDeBranch

Hace un merge entre dos branches, en este caso la dirección del merge sería entre el branch que indiquemos en el comando, y el branch donde estemos ubicados.

git status

Nos indica el estado del repositorio, por ejemplo cuales están modificados, cuales no están siendo seguidos por GIT, entre otras características.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		27
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

git clone URL/name.git NombreProyecto

Clona un proyecto de git en la carpeta NombreProyecto.

git push origin NombreDeBranch

Luego de que hicimos un git commit, si estamos trabajando remotamente, este comando va a subir los archivos al repositorio remoto, específicamente al branch que indiquemos.

git pull origin NombreDeBranch

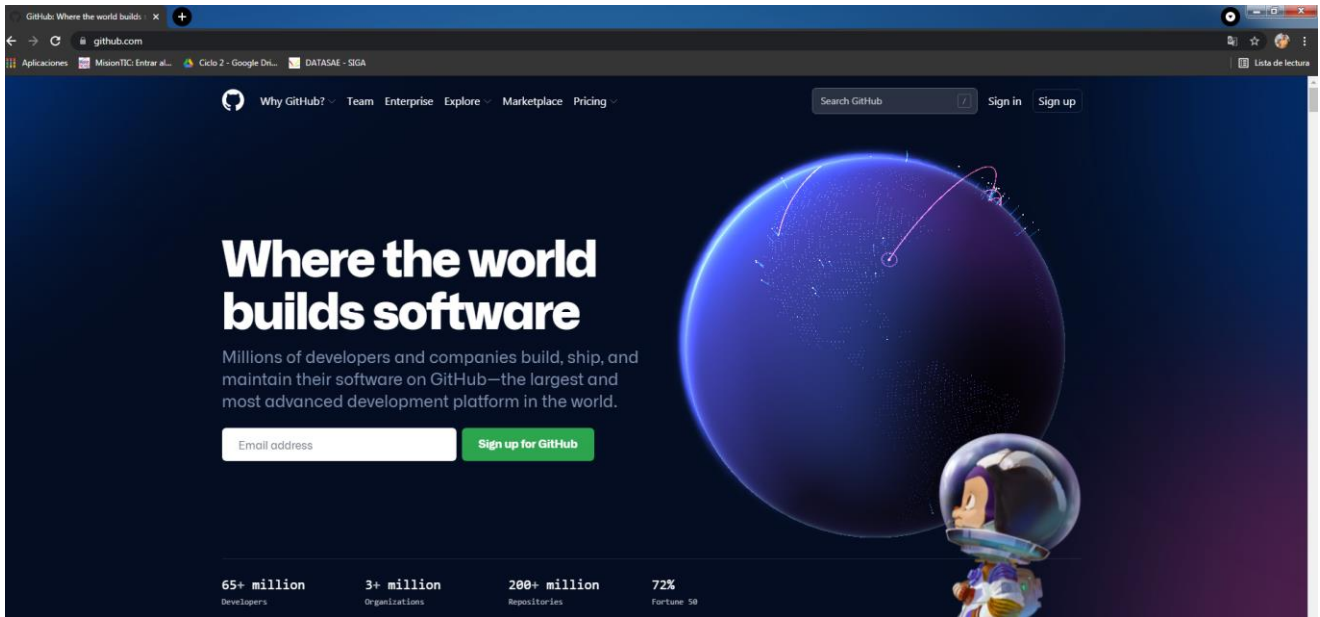
Hace una actualización en nuestro branch local, desde un branch remoto que indicamos en el comando.

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		28
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Crear una cuenta:

- Link: <https://github.com/signup?source=login>



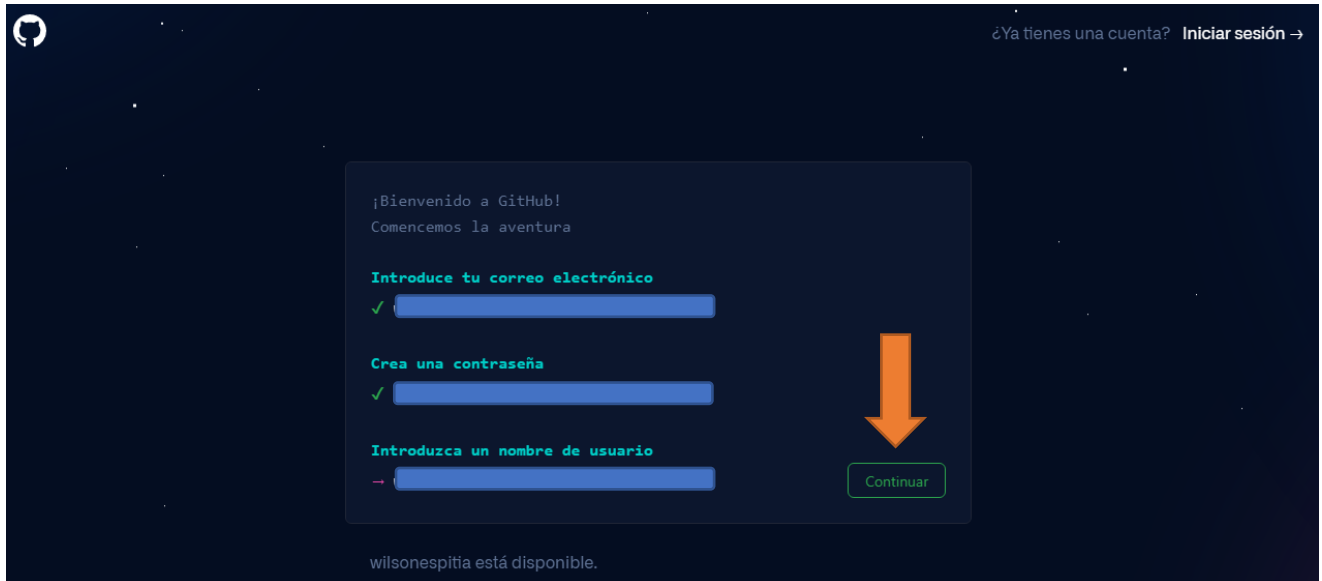
Confirmamos el correo electrónico con el que vamos a realizar el registro.



Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		29
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Confirmamos correo electrónico, contraseña segura, usuario valido y damos clic en continuar:



¿Ya tienes una cuenta? [Iniciar sesión →](#)

¡Bienvenido a GitHub!
Comencemos la aventura

Introduce tu correo electrónico
✓

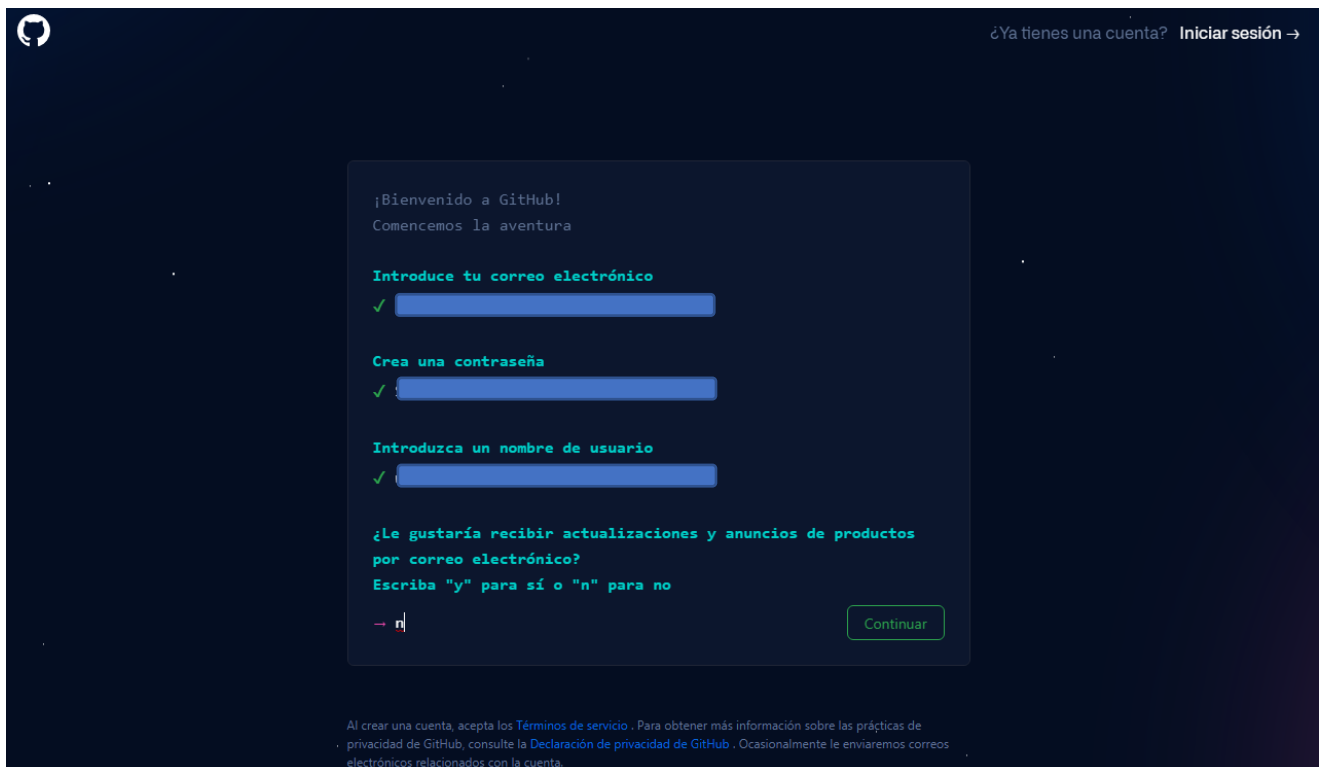
Crea una contraseña
✓

Introduzca un nombre de usuario
✗

[Continuar](#)

wilsonespitia está disponible.

Confirmamos si deseamos o no recibir información, en mi caso le diré que no:



¿Ya tienes una cuenta? [Iniciar sesión →](#)

¡Bienvenido a GitHub!
Comencemos la aventura

Introduce tu correo electrónico
✓

Crea una contraseña
✓

Introduzca un nombre de usuario
✓

¿Le gustaría recibir actualizaciones y anuncios de productos por correo electrónico?
Escriba "y" para sí o "n" para no

✗

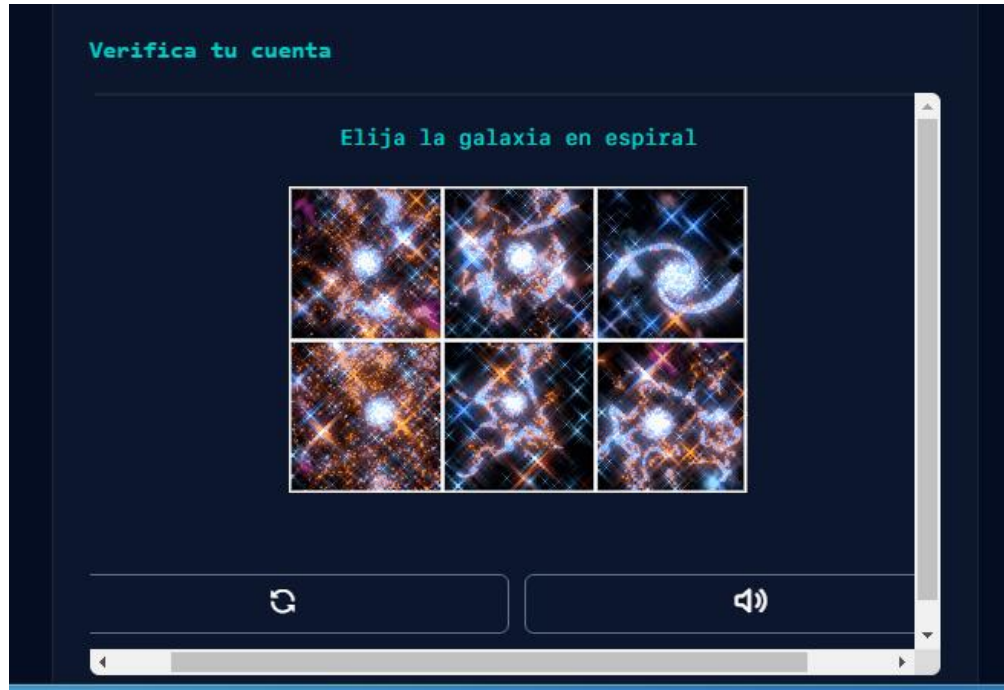
[Continuar](#)

Al crear una cuenta, acepta los [Términos de servicio](#). Para obtener más información sobre las prácticas de privacidad de GitHub, consulte la [Declaración de privacidad de GitHub](#). Ocasionalmente le enviaremos correos electrónicos relacionados con la cuenta.

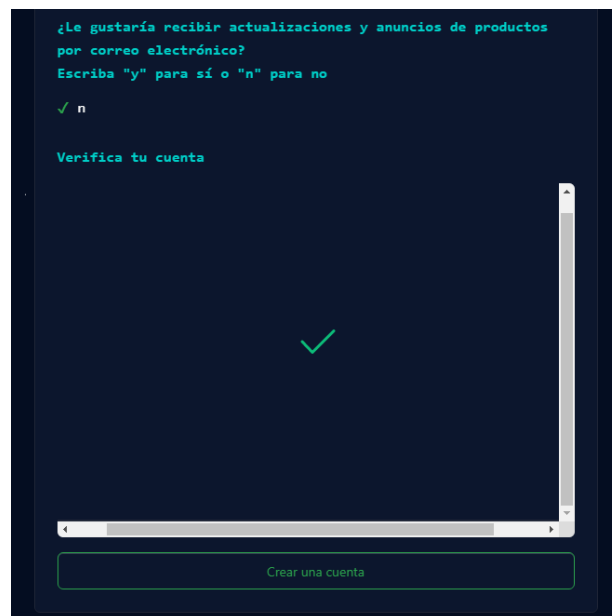
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software	30
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Debemos confirmas datos:



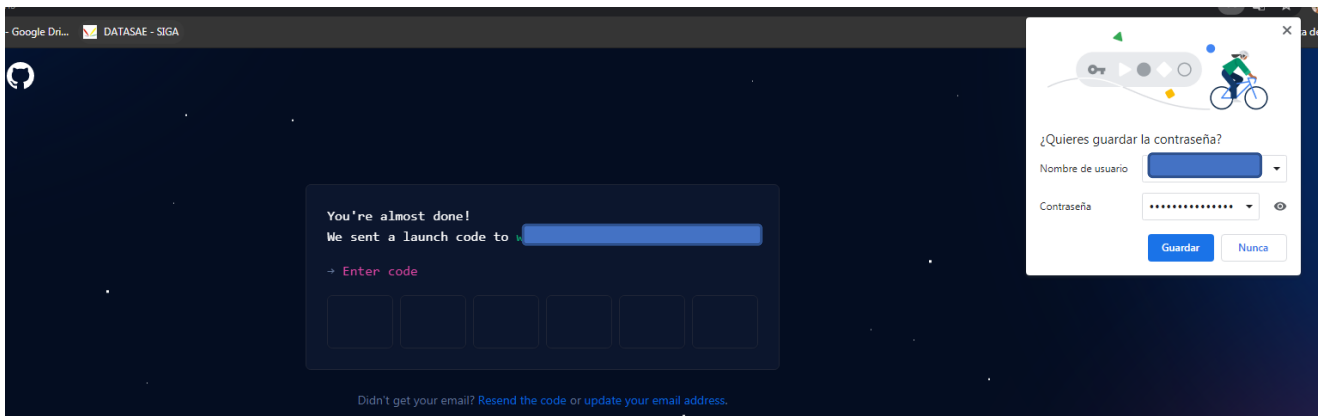
Y finalizamos en dar “Crear Cuenta”:



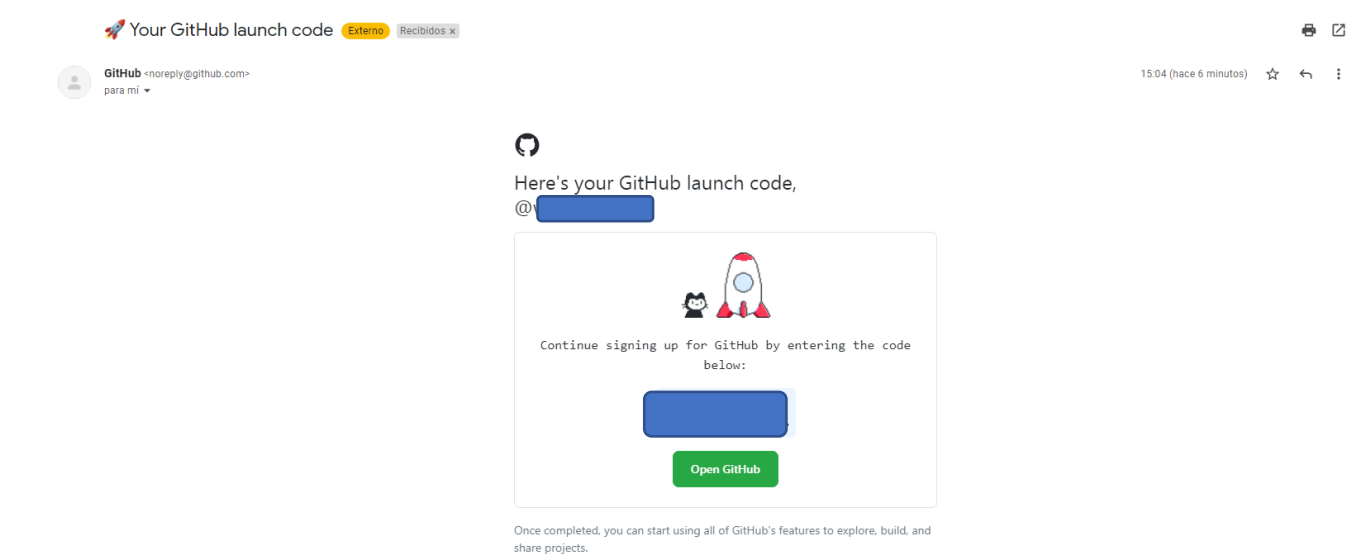
Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		31
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Debemos confirmar código de verificación enviado a nuestro correo electrónico:



Recibimos un correo de esta manera:



Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		32
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Copiamos y pegamos el código para verificar dicha cuenta y de manera automática se confirma la validación:

Bienvenido a GitHub

Nos alegra que esté aquí.

¿Cuántos miembros del equipo trabajarán contigo?

Esto nos ayudará a guiarte hacia las herramientas que mejor se adapten a tus proyectos.

Solo yo 2 - 5 5 - 10

10 - 20 20 - 50 50+

¿Eres estudiante o profesor?

Estudiante Maestro

Continuar

Omitir personalización

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		33
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Tenemos la opción de realizar la personalización u omitirla, en este caso lo podemos realizar:



Las herramientas que necesita para construir lo que quiere.

De sopa a nueces, GitHub lo tiene todo.

¿Qué funciones específicas le interesa utilizar?

Seleccione todo lo que corresponda para que podamos indicarle el plan de GitHub correcto.

- ☒ **Codificación colaborativa**
Espacios de código, solicitudes de extracción, notificaciones, revisión de código, asignaciones de revisión de código, propietarios de código, solicitudes de extracción en borrador, sucursales protegidas y más.
- ☐ **Automatización y CI / CD**
Acciones, paquetes, API, páginas de GitHub, GitHub Marketplace, webhooks, corredores alojados, corredores autohospedados, gestión de secretos y más.
- ☐ **Seguridad**
Repositorios privados, ZFA, revisiones requeridas, verificaciones de estado requeridas, escaneo de código, escaneo secreto, gráfico de dependencia, alertas de Dependabot y más.
- ☐ **Aplicaciones de cliente**
GitHub para dispositivos móviles, GitHub CLI y GitHub Desktop.
- ☒ **Gestión de proyectos**
Proyectos, etiquetas, hitos, problemas, gráfico de contribución unificado, gráfico de actividad de la organización, información sobre la dependencia de la organización, información sobre repositorios, wikis e información sobre GitHub.
- ☐ **Administración del equipo**
Organizaciones, invitaciones, sincronización de equipos, roles personalizados, verificación de dominio, API de registro de auditoría, restricción de creación de repositorios y restricción de notificaciones.
- ☐ **Comunidad**
Mercado de GitHub, patrocinadores de GitHub, laboratorio de aprendizaje de GitHub, Electron y Atom.

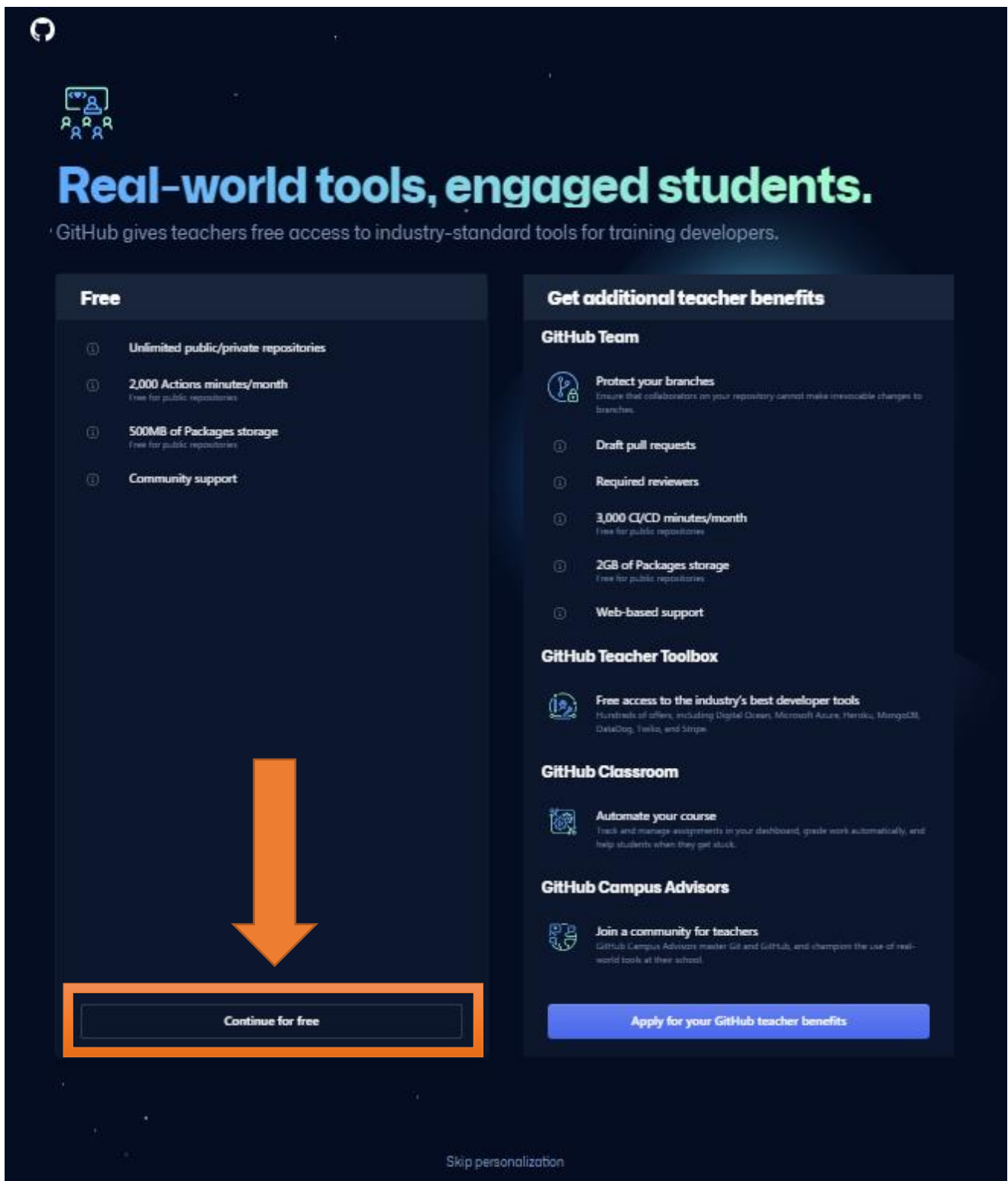
Continuar

Omitir personalización

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		34
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Escogemos la opción gratuita:



Real-world tools, engaged students.
GitHub gives teachers free access to industry-standard tools for training developers.

Free

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

Continue for free

Get additional teacher benefits

GitHub Team

- Protect your branches
Ensure that collaborators on your repository cannot make irreversible changes to branches.
- Draft pull requests
- Required reviewers
- 3,000 CI/CD minutes/month
Free for public repositories
- 2GB of Packages storage
Free for public repositories
- Web-based support

GitHub Teacher Toolbox

- Free access to the industry's best developer tools
Hundreds of offers, including Digital Ocean, Microsoft Azure, Heroku, MongoDB, DataDog, Twilio, and Stripe.

GitHub Classroom

- Automate your course
Track and manage assignments in your dashboard, grade work automatically, and help students when they get stuck.

GitHub Campus Advisors

- Join a community for teachers
GitHub Campus Advisors master Git and GitHub, and champion the use of real-world tools at their school.

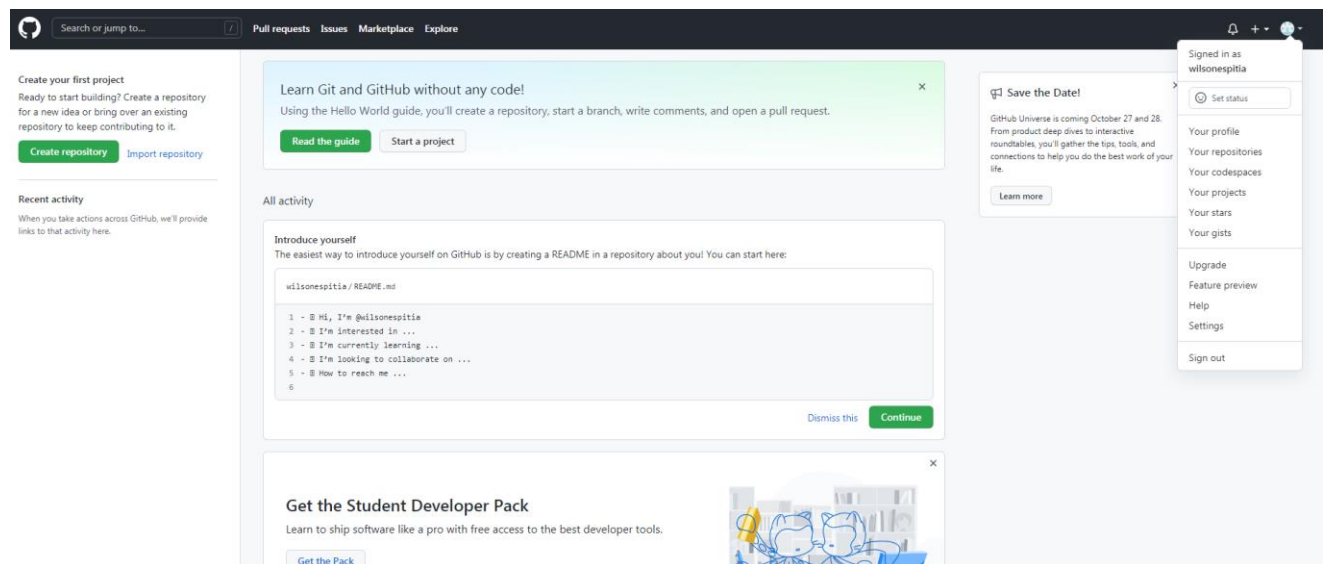
Apply for your GitHub teacher benefits

Skip personalization

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		35
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Ya podemos contar con nuestro repositorio:

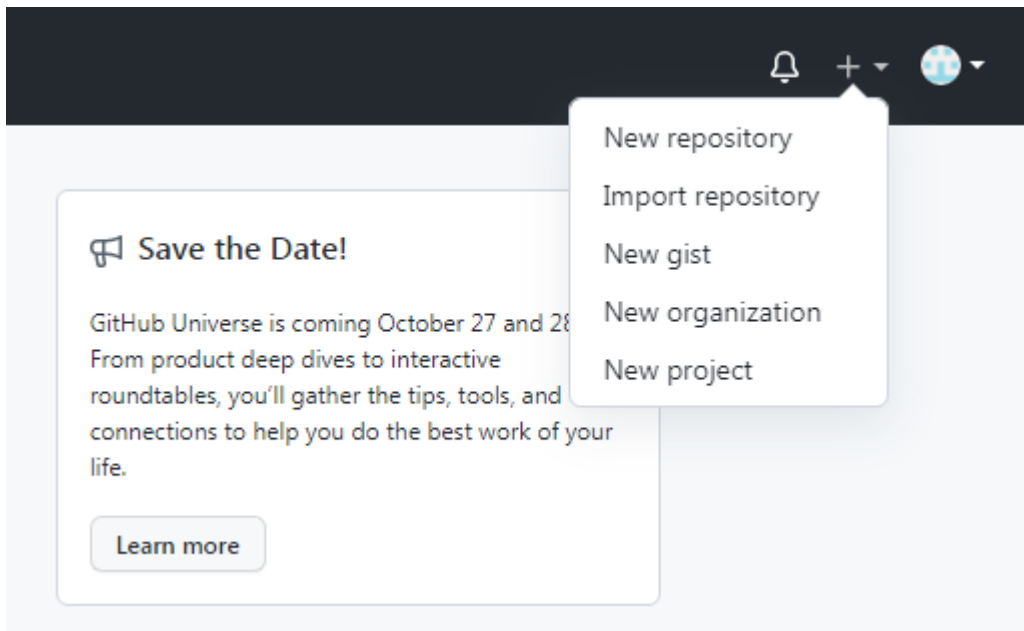


Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		36
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Crear un repositorio:

Damos clic en la pestaña del más y seleccionamos la opción “New repository”





DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

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 *

 wilsonespitia / prueba 

Great repository names are short, lowercase, and contain only numbers, letters, and hyphens. prueba is available. Need inspiration? How about **verbose-barnacle**?

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.

Initialize this repository with:

Skip this step if you're importing an existing repository.

- ☐ **Add a README file**
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)
- ☐ **Add .gitignore**
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)
- ☐ **Choose a license**
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

[Create repository](#)

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		38
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez

Quick setup — if you've done this kind of thing before

Set up in Desktop
 or

[HTTPS](#)
[SSH](#)

https://github.com/wilsonespitia/prueba.git

Get started by [creating a new file](#) or [uploading an existing file](#). We recommend every repository include a [README](#), [LICENSE](#), and [.gitignore](#).

...or create a new repository on the command line

```


echo "# prueba" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M main
git remote add origin https://github.com/wilsonespitia/prueba.git
git push -u origin main

```

Aquí queda creado nuestro repositorio, y lo podemos validar en la sección de “Your repositories” y configurarlo con base a nuestra necesidad:

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		39
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	

DESARROLLO DE SOFTWARE CICLO 3	
Proceso al que pertenece:	Ciclo 3
Fecha:	lunes, 20 de septiembre de 2021
Elaborado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez
Actualizado Por:	Wilson Fernando Espitia Humanez



[Overview](#)
[Repositories 1](#)
[Projects](#)
[Packages](#)

Type ▾
Language ▾
Sort ▾

New

prueba
Public

Updated 2 minutes ago


Star

wilsonespitia

Edit profile

Joined 3 hours ago

© 2021 GitHub, Inc.
[Terms](#)
[Privacy](#)
[Security](#)
[Status](#)
[Docs](#)



[Contact GitHub](#)
[Pricing](#)
[API](#)
[Training](#)
[Blog](#)
[About](#)

Documentación de semanas ciclo 3 Desarrollo de Software		40
Diseñada Por	Wilson Fernando Espitia Humanez	