





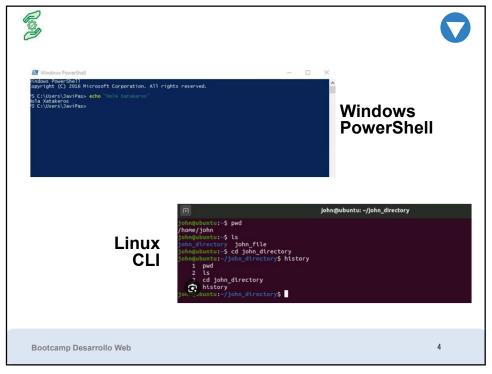
¿Qué es la línea de comandos?

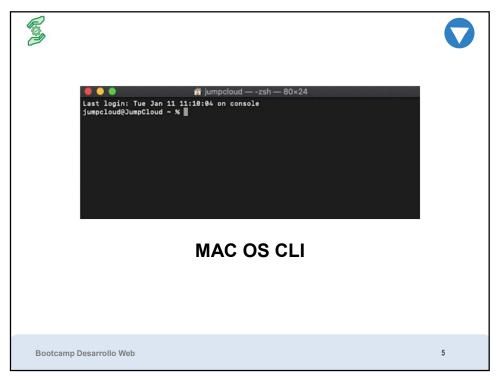
La línea de comandos, también conocida como interfaz de línea de comandos (**CLI por sus siglas en inglés, Command Line Interface**), es una forma de interactuar con una computadora a través de texto, mediante comandos escritos en un intérprete de comandos o shell.

En lugar de utilizar interfaces gráficas como ventanas, iconos y menús (**GUI, Graphical User Interface**), la línea de comandos permite a los usuarios enviar instrucciones al sistema operativo o a programas específicos escribiendo comandos directamente en una ventana de terminal o consola.

Bootcamp Desarrollo Web

3





5





¿Cómo funciona?

En un entorno de línea de comandos, los usuarios escriben comandos específicos, seguidos de argumentos o parámetros opcionales, para realizar diversas tareas, como manipular archivos, ejecutar programas, administrar el sistema, configurar opciones y más.

Cada sistema operativo tiene su propio intérprete de comandos, como Bash en sistemas basados en Unix/Linux, Command Prompt en Windows, PowerShell (más avanzado) en Windows, entre otros.

Bootcamp Desarrollo Web





Texto plano vs. texto enriquecido

En el mundo de la programación, cómo almacenamos y representamos datos es esencial.

Dos métodos comunes son el texto plano y el texto formateado, ambos con sus propias características y usos específicos.

Bootcamp Desarrollo Web

7

7





Texto plano

En el mundo de la programación, cómo almacenamos y representamos datos es esencial.

Dos métodos comunes son el texto plano y el texto formateado, ambos con sus propias características y usos específicos.

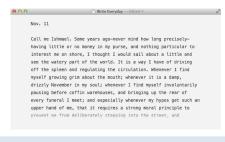
Bootcamp Desarrollo Web





Texto plano

- El texto plano se refiere a datos sin formatos específicos.
- Es una secuencia de caracteres sin ningún tipo de formato adicional.



Bootcamp Desarrollo Web

9

9





Texto enriquecido

- El texto formateado incluye estilos, colores, tamaños de fuente y otros elementos visuales.
- Se utiliza comunmente para mejorar la presentación visual y destacar información específica.



Bootcamp Desarrollo Web





Resumen

- El texto plano contiene solo texto sin formato, con saltos de línea y
 espaciado para separar ideas o secciones, pero no incluye estilos visuales
 como negritas o colores.
- El texto plano no puede ser marcado con estilos visuales o formatos específicos para resaltar o dar énfasis a partes específicas del texto.
- En contraste, el texto enriquecido se compone de texto que ha sido estilizado con elementos como variaciones en el tamaño de la fuente, formatos como negritas o cursivas, y colores, agregando un aspecto visual al contenido.
- Determinar la diferencia entre un documento de texto plano y uno de texto enriquecido se basa en observar si el texto presenta estilos visuales y formatos o si simplemente se compone de texto sin este tipo de añadidos.

Bootcamp Desarrollo Web

11





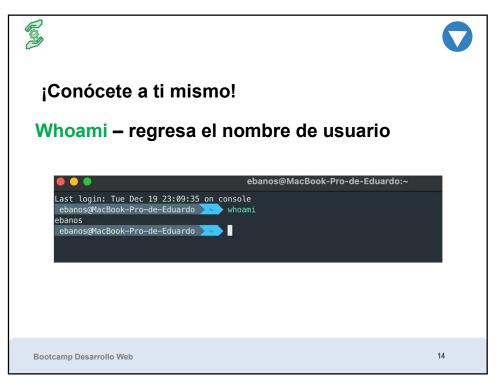


Símbolo del Sistema

- El símbolo del sistema, representado como el símbolo "\$", es el espacio donde introduces los comandos que deseas que tu computadora ejecute.
- Es importante tener en cuenta que el símbolo puede variar ligeramente entre diferentes sistemas operativos. A veces, puede ser un "%" o un "#". Este símbolo, conocido como command prompt en inglés, nos indica que el ordenador está listo para recibir y ejecutar comandos.

Bootcamp Desarrollo Web

13







Comando MAN

Para obtener información y detalles sobre casi cualquier comando en el sistema, existe una herramienta clave, el comando **man**. Su uso es simple; basta con escribir man seguido del nombre del comando que desees investigar.

Por ejemplo, **man whoami** te proporcionará información detallada sobre el comando whoami. Incluso puedes utilizar man man para conocer más acerca de cómo utilizar esta útil herramienta.

```
man whoami

whOWHI(1) General Commands Manual MHOWHI(1)

NAME

whoami — display effective user id

SYNOPSIS
whoami

DESCRIPTION

The whoami utility has been obsoleted by the id(1) utility, and is equivalent to "id -un". The command "id -p" is suggested for normal interactive use.

The whoami utility displays your effective user ID as a name.

EXIT STATUS

The whoami utility exits 0 on success, and >0 if an error occurs.

SEE ALSO
id(1)
```

Bootcamp Desarrollo Web

15

15

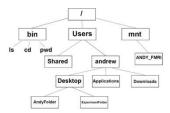




Sistema de archivos

En tu computadora, los archivos están estructurados en un sistema jerárquico de archivos. Esto implica la existencia de una carpeta principal o "raíz" en tu sistema. Esta carpeta principal contiene otras carpetas, y a su vez, estas carpetas contienen más carpetas, creando así una estructura en niveles.

Este sistema se compone de una organización en capas, donde cada carpeta puede contener archivos o subcarpetas, formando una estructura de árbol que facilita la organización y el acceso a la información en tu computadora.



Bootcamp Desarrollo Web





PWD

Deberías obtener una salida como /**Users/tu-nombre-de-usuario**. Eso significa que estás en el directorio

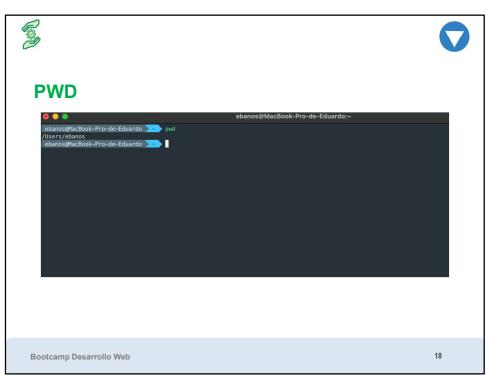
tu-nombre-de-usuario en la carpeta **Users** dentro del directorio \emph{I} o raíz. Este directorio se llama a menudo el directorio "home".

En Windows, tu salida sería en cambio **C:/Users/tu-nombre-de-usuario**. La carpeta en la que se encuentra se llama **directorio de trabajo**, y pwd significa "imprimir el directorio de trabajo". La palabra "imprimir" puede ser algo engañosa.

El comando pwd no imprimirá realmente nada excepto en tu pantalla. Este comando es más fácil de entender cuando interpretamos "print" como "display" en inglés.

Bootcamp Desarrollo Web

17







Explorando Archivos y Carpetas

Una vez ubicados en el directorio tu-nombre-de-usuario o directorio de trabajo, ¿cómo podemos conocer su contenido?

Utilizamos el comando Is, que enumera las carpetas y archivos presentes en ese directorio.

Podrás observar una lista de carpetas como Documentos, Desktop, entre otras, y posiblemente algunos archivos. Este es el contenido del directorio actual.



Bootcamp Desarrollo Web

10

19





Explorando Archivos y Carpetas

Ahora, si queremos explorar la carpeta Desktop, utilizamos el comando cd Desktop. El comando cd nos permite "cambiar de directorio". Es importante escribir correctamente el nombre del directorio, respetando mayúsculas y minúsculas. Si el comando fue exitoso, no verás ninguna salida en pantalla, lo cual es normal en la línea de comandos.

¿Cómo sabemos si la navegación fue exitosa? Volvemos a utilizar nuestro comando pwd.



Bootcamp Desarrollo Web





Explorando Archivos y Carpetas

Para desplazarte por el sistema de archivos, puedes utilizar el comando cd .. Este comando te permite moverte hacia el directorio superior en la jerarquía del sistema de archivos. La expresión .. siempre señala al directorio inmediatamente superior al actual.

Por ejemplo, si te encuentras en un subdirectorio, al ejecutar cd .., ascenderás al directorio principal de ese subdirectorio.

```
de de des de la constant de la const
```

Bootcamp Desarrollo Web

21

21





Touch

El comando touch se utiliza para crear archivos vacíos. Este comando es útil cuando necesitas crear un archivo, pero aún no tienes ningún contenido que almacenar en él.

Al ejecutar el comando touch foo.txt desde la terminal, se creará un archivo de texto llamado foo.txt sin contenido. Si el comando es exitoso, no se mostrará ninguna salida en la terminal.

```
shance@ldackook.bre.de-Chardoo.

Sancoural Cook.org.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre.de-Chardoo.bre
```

Bootcamp Desarrollo Web





MKDIR

El comando mkdir en sistemas se utiliza para crear directorios o carpetas en el sistema de archivos. Su función es simple: generar una nueva carpeta con el nombre especificado.

Supongamos que queremos crear una carpeta llamada "consola" en el directorio actual. Para ello, ejecutamos el siguiente comando en la terminal o símbolo del sistema:



Bootcamp Desarrollo Web

23

23





Eliminar archivos y carpetas

El comando rm en la consola se utiliza para eliminar archivos o directorios La función principal del comando rm es borrar archivos o directorios de forma permanente del sistema de archivos.

Eliminar archivo

rm archivo.txt

Eliminar carpeta

rm -r directorio

-r se utiliza para eliminar directorios de forma recursiva, lo que significa que elimina el directorio especificado y todo su contenido.

Bootcamp Desarrollo Web











Bootcamp de Desarrollo Web

Clase 4

Bootcamp Desarrollo Web

27

27





Controlador de versiones

Controladores de Versiones Centralizados: Estos sistemas tienen un repositorio central donde se almacena todo el historial de versiones y los archivos. Los usuarios obtienen la versión más reciente del repositorio central y luego pueden trabajar en sus copias locales.

Controladores de Versiones Distribuidos: Estos sistemas almacenan copias locales completas de un repositorio, lo que permite a los usuarios trabajar de manera independiente y realizar cambios sin conexión a un servidor central.

Bootcamp Desarrollo Web





Tipos de Controlador de versiones

Un controlador de versiones es un sistema que registra los cambios realizados en un conjunto de archivos a lo largo del tiempo.

Estos sistemas permiten rastrear las modificaciones, facilitando la colaboración en proyectos, el seguimiento de versiones y la reversión a estados anteriores si es necesario.

Hay dos tipos principales de controladores de versiones: sistemas **centralizados y sistemas distribuidos.**



Bootcamp Desarrollo Web

20

29





Beneficios de los controladores de versiones

Control de Historial: Mantienen un registro detallado de cada cambio realizado en los archivos a lo largo del tiempo.

Colaboración: Facilitan la colaboración entre múltiples personas que trabajan en un proyecto al permitirles trabajar simultáneamente en diferentes partes del código o archivos.

Rastreo de Cambios: Permiten comparar versiones anteriores, fusionar cambios entre diferentes ramas y revertir a versiones anteriores si es necesario.

Seguimiento de Autoría: Registran quién realizó cada cambio, cuándo se hizo y qué se modificó, proporcionando transparencia y responsabilidad en los desarrollos.

Bootcamp Desarrollo Web





¿Qué es Git?

Git es un sistema de control de versiones distribuido ampliamente utilizado para el seguimiento de cambios en archivos de código fuente durante el desarrollo de software.

Git es conocido por su velocidad, eficiencia y capacidad para manejar proyectos de cualquier tamaño.



Bootcamp Desarrollo Web

31

31





Características clave de Git

- Ramas (Branches): Permite trabajar en diferentes líneas de desarrollo de forma simultánea, lo que facilita la experimentación y el desarrollo paralelo sin afectar la rama principal (master o main)
- Historial de Versiones: Almacena el historial completo de cambios con metadatos detallados, lo que facilita la revisión de versiones anteriores y la gestión de cambios.
- Gestión de Conflictos: Ayuda a resolver conflictos que puedan surgir al fusionar cambios de diferentes ramas o cuando varios colaboradores modifican el mismo archivo.

Bootcamp Desarrollo Web





Términos clave en Git

- Repositorio (Repository): Es el lugar donde se almacenan los archivos y el historial de versiones. Puede ser local (en la computadora del usuario) o remoto (en un servidor).
- Commit: Un commit representa un cambio específico en el código. Cada commit tiene un mensaje descriptivo que explica qué cambios se han realizado.
- Pull y Push: Pull se utiliza para obtener cambios del repositorio remoto y actualizar el repositorio local. Push se usa para enviar cambios locales al repositorio remoto.

Bootcamp Desarrollo Web

33

33





¿Qué es Github?

GitHub es una plataforma de desarrollo de software que facilita la colaboración entre desarrolladores, permitiendo el alojamiento de proyectos, el control de versiones y herramientas de colaboración.

Características Principales

Control de Versiones: Permite realizar un seguimiento de los cambios en el código a lo largo del tiempo, facilitando la colaboración y la gestión de cambios.

Repositorios: Espacios donde se almacena el código de un proyecto, incluyendo archivos, historial y ramas.

Colaboración: Facilita la colaboración entre equipos de desarrollo, permitien a múltiples personas trabajar juntas en un proyecto. **GitHub**

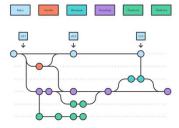
Bootcamp Desarrollo Web





Git Flow

 Gitflow es un modelo de flujo de trabajo basado en Git que se utiliza para gestionar y organizar el desarrollo de software utilizando ramas específicas y una estructura definida, se ha convertido en un enfoque popular para colaborar en proyectos de software con múltiples versiones y equipos de desarrollo.



Bootcamp Desarrollo Web

35

35





Git Flow

- Rama Master (master): Esta rama representa la rama principal del proyecto y contiene el código estable y listo para producción. Normalmente, los despliegues a producción se realizan desde esta rama.
- Rama de Desarrollo (develop): Esta rama es donde se integran todas las características desarrolladas. Es una rama de trabajo compartida donde se combinan los cambios de las distintas ramas de características (feature branches).
- Ramas de Características (feature branches): Para desarrollar nuevas características o realizar trabajos específicos, se crean ramas separadas llamadas "feature branches". Estas ramas se desprenden de develop y se fusionan nuevamente en develop una vez que la característica está completa.

Bootcamp Desarrollo Web





Git Flow

- Ramas de Publicación (release branches): Antes de llevar a cabo un lanzamiento o una versión, se crea una rama de publicación desde develop. En esta rama se realizan las últimas pruebas, correcciones de errores menores y preparativos para la versión. Una vez finalizada, se fusiona con master y develop.
- Ramas de Corrección de Errores (hotfix branches): Estas ramas se utilizan para corregir problemas críticos o errores que se descubren en producción. Se crean a partir de master, se corrige el error y luego se fusionan tanto con master como con develop.

Bootcamp Desarrollo Web

37

37





Comandos mas usados de Git

git init : es un comando fundamental en Git que se utiliza para iniciar un repositorio nuevo y vacío. Este comando se emplea típicamente al comenzar un nuevo proyecto o al convertir un directorio existente en un repositorio Git.

Cuando ejecutas git init en un directorio, Git crea un nuevo repositorio en esa ubicación y comienza a realizar un seguimiento de los cambios en los archivos que se encuentran en ese directorio.

```
chanosofischenk-breide-debuerde;

youds: Usands vaster' come of nombre de La rama linicial. Este nombre de rama predeterminado
ayuds: está sujeto a cambios. Para configurar el nombre de La rama linicial para usar en todos
ayuds: de sus mevos repositorios, reprisiendo esta advertencia, llama a:
ayuds:
ayuds:
glt config —global init.defaultBranch cnombre-
ayuds:
os nombres comimmente elegidos en lugar de 'master' son 'main', 'trunk' y
ayuds: 'dovelopent'. Se puede combine el hombre de la rama recido creada mediante este comando:
ayuds: developent'. Se puede combine el hombre de la rama recido creada mediante este comando:
ayuds: glt branch = comantre.

Glicializado recostorio Git vacio en //bers/ebamos/Developer/consola/ciit/
```

Bootcamp Desarrollo Web





git status : Al ejecutalo en la terminal, obtendrás una salida que te mostrará información importante, como:

- Los archivos modificados en tu directorio de trabajo que no se han agregado al área de preparación
- Los archivos que han sido agregados al área de preparación y están listos para ser incluidos en el próximo commit
- · Los archivos que aún no están bajo seguimiento de Git
- Información sobre la rama actual en la que te encuentras y si tienes cambios pendientes para hacer commit o si estás al día con la rama remota.

Bootcamp Desarrollo Web

39







git add : El comando git add en Git se utiliza para agregar cambios específicos o archivos al área de preparación (staging area), lo que prepara los cambios para ser incluidos en el próximo commit en el repositorio.

Bootcamp Desarrollo Web

41

41





Comandos mas usados de Git

git restore : El comando git reset se utiliza en Git para descartar cambios en los archivos o para restaurar archivos a un estado específico. Es útil para deshacer modificaciones no deseadas en el directorio de trabajo o para revertir archivos a un estado previo.

```
ebanosidacidosk-fro-de-Chiardo procession procession procession of a rama master

Cambiosa as cronfirmados:

(usa "pit ra —-cached archivos..." para sacar del área de stage)

meros archivos: foot.txt

ebanosidacidosk-fro-de-Chiardo

Accession from the pit status

to ha rama master

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay commits todoxía

Archivos inservia-from the pit status

to hay archivos inservia-from the pit status

to hay noble aprepado al commit pero hay archivos sin seguimiento presentes (usa "git add" para hacertes seguimiento)
```

Bootcamp Desarrollo Web





git commit : El comando git commit es fundamental en Git, ya que nos permite guardar los cambios en el repositorio de manera permanente. Es esencial entender su uso para mantener un registro claro de las modificaciones realizadas en un proyecto.

Syntaxis: git commit -m "mensaje"

Con esta orden, podemos registrar los cambios que han sido previamente preparados (staged) con git add. El mensaje proporcionado describe de manera breve y clara los cambios realizados en este commit.

El mensaje de commit es crucial. Debe ser descriptivo pero conciso, explicando qué cambios se han realizado. Un buen mensaje de commit facilita la comprensión de los cambios realizados por otros colaboradores en el proyecto.

Bootcamp Desarrollo Web

43







git push: Sutiliza para enviar los cambios locales que has realizado en tu rama hacia un repositorio remoto. Sin embargo, el comando git push solo puede ejecutarse correctamente si tienes configurado un repositorio remoto y has vinculado tu rama local a una rama remota.

Si ejecutas simplemente git push sin argumentos adicionales, Git intentará enviar los cambios de la rama local actual hacia la rama correspondiente en el repositorio remoto.

Aquí hay una secuencia de pasos típicos para utilizar git push:

- Asegúrate de haber realizado tus cambios y haber ejecutado git commit para confirmar tus cambios localmente en tu rama.
- Luego, ejecuta git push. Si es la primera vez que ejecutas este comando, puede que necesites especificar la rama remota y local con el comando:

git push -u <nombre-remoto> <rama-local>

Bootcamp Desarrollo Web

45

45





Comandos mas usados de Git

<nombre-remoto> es el nombre del repositorio remoto, comúnmente llamado "origin".

<rama-local> es el nombre de tu rama local que deseas subir.

 $Comando: git\ push\ -u < nombre-remoto > < rama-local >$

Bootcamp Desarrollo Web





git pull: se utiliza en Git para actualizar tu repositorio local con los últimos cambios desde un repositorio remoto.

Esencialmente, combina dos acciones en una: obtiene los cambios del repositorio remoto y luego ejecuta automáticamente fusión esos cambios en tu rama actual.

Cuando ejecutas git pull, Git intentará fusionar automáticamente los cambios remotos en tu rama local actual.

Bootcamp Desarrollo Web

47

47





Comandos mas usados de Git

git pull: se utiliza en Git para actualizar tu repositorio local con los últimos cambios desde un repositorio remoto.

Esencialmente, combina dos acciones en una: obtiene los cambios del repositorio remoto y luego ejecuta automáticamente fusión esos cambios en tu rama actual.

Cuando ejecutas git pull, Git intentará fusionar automáticamente los cambios remotos en tu rama local actual.

Bootcamp Desarrollo Web



