



Universidad  
del Valle de México

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

## ACTIVIDAD 8: Ejercicios

Por siempre responsable de lo que se ha cultivado

Materia: MANT DE SOFTWARE Y APLICACIONE



José Emiliano Jauregui Guzmán

Docente: Mtro. Yazid León Fernández de Lara

Semana 5: 4 – 11 de Agosto de 2025



## ACTIVIDAD 8

### EJERCICIOS SOBRE CONTROL DE VERSIONES

1. Con base en el material consultado en la unidad resuelve los ejercicios que se plantean a continuación acerca de los siguientes temas:

- Control de versiones Git con Bitbucket Cloud:
  - Instalación de Git
  - Bitbucket y repositorio
  - Agregando archivos

#### Ejercicio 1. Instalación de Git

- a) Ingresa al siguiente enlace: <https://git-scm.com/book/es/v2/Inicio---Sobre-el-Control-de-Versiones-Instalaci%C3%B3n-de-Git>
- b) Instala Git, para ello sigue las indicaciones de acuerdo con el sistema operativo que utilices. Apoyate en el siguiente recurso:

Developeando (Productor). (2020). *¿Cómo instalar Git? – Todo lo que debes saber*. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=h9ZH2wFpSUc>

- c) Valida que tu instalación sea correcta.
- d) Documenta el proceso de instalación y toma capturas de pantalla.





**git-osx-installer (abandoned)**  
The official stand-alone installer for Git on OS X  
Status: **Abandoned** Brought to you by: [timcharper](#)

★★★★★ 10 Reviews Downloads: 4,072 This Week Last Update: 2024-02-02

[Download](#) [Share This](#) [Get an email when there's a new version of git-osx-installer...](#)

[Summary](#) [Files](#) [Reviews](#) [Support](#) [Wiki](#)

This was once the official stand-alone installer for Git on OS X. You can install git from official Apple packages, where sideloading is not necessary.

**git-2.15.0-intel-universal-mavericks.dmg**  
Imagen de disco - 29.9 MB

```
josejaureguizman@MacBook-Air-de-Jose ~ % git
usage: git [--version] [--help] [-C <path>] [-c name=value]
       [--exec-path[=<path>]] [--html-path] [--man-path] [--info-path]
       [-p | --paginate] [--no-pager] [--no-replace-objects] [--bare]
       [--git-dir=<path>] [--work-tree=<path>] [--namespace=<name>]
       <command> [<args>]

These are common Git commands used in various situations:

start a working area (see also: git help tutorial)
  clone Clone a repository into a new directory
  init Create an empty Git repository or reinitialize an existing one

work on the current change (see also: git help everyday)
  add Add file contents to the index
  mv Move or rename a file, a directory, or a symlink
  reset Reset current HEAD to the specified state
  rm Remove files from the working tree and from the index

examine the history and state (see also: git help revisions)
  bisect Use binary search to find the commit that introduced a bug
  grep Print lines matching a pattern
  log Show commit logs
  show Show various types of objects

  bisect Use binary search to find the commit that introduced a bug
  grep Print lines matching a pattern
  log Show commit logs
  status Show the working tree status

grow, mark and tweak your common history
  branch List, create, or delete branches
  checkout Switch branches or restore working tree files
  commit Record changes to the repository
  diff Show changes between commits, commit and working tree, etc
  merge Join two or more development histories together
  rebase Reapply commits on top of another base tip
  tag Create, list, delete or verify a tag object signed with GPG

collaborate (see also: git help workflows)
  fetch Download objects and refs from another repository
  pull Fetch from and integrate with another repository or a local branch
  push Update remote refs along with associated objects

'git help -a' and 'git help -g' list available subcommands and some
concept guides. See 'git help <command>' or 'git help <concept>'
to read about a specific subcommand or concept.
```

## Ejercicio 2. Bitbucket y repositorio

- Ingresa al siguiente enlace: <https://bitbucket.org/account/signup/>
- Crea una cuenta gratuita e ingresa a ella
- Crea un nuevo repositorio privado de tipo Git desde la opción Create (+).
- Explora tu repositorio.
- Documenta el procedimiento y toma capturas de pantalla.
- Desde tu terminal navega al directorio principal y crea un directorio para almacenar tu repositorio.
- Desde Bitbucket, accede al repositorio BitbucketStationLocations.



- h) Haz clic en el icono + en la barra lateral global y selecciona Clonar este repositorio. De forma predeterminada, el cuadro de diálogo de clonación establece el protocolo en HTTPS o SSH, en función de tu configuración, no cambies el protocolo.
- i) Copia el comando de clonación de la ventana de Bitbucket en tu terminal y pulsa Enter.
- j) Coloca tu contraseña de Bitbucket cuando te la solicite.
- k) Tu repositorio está clonado.

The image displays three screenshots from the Bitbucket web interface, illustrating the process of creating and cloning a repository.

**Top Screenshot: Bitbucket Dashboard**  
The dashboard shows the 'Create' dropdown menu open, with options for 'Repository', 'Project', and 'Snippet'. The 'Repository' option is selected. Below the menu, the 'Create repository' button is visible.

**Middle Screenshot: Create a new repository**  
This screen shows the 'Create a new repository' form. The 'Workspace' is 'mantenimientosoftware00'. The 'Project name' is 'Mantenimientosoftware'. The 'Repository name' is 'BitbucketStationLocations'. The 'Access level' is set to 'Private repository'. The 'Include a README?' option is selected as 'Yes, with a tutorial (for begin...)'. The 'Default branch name' is 'e.g., 'main''. The 'Include .gitignore?' option is set to 'Yes (recommended)'. The 'Create repository' button is at the bottom.

**Bottom Screenshot: Clone this repository**  
This is a modal dialog titled 'Clone this repository'. It shows the repository name 'BitbucketStationLocations' and the clone command: `git clone https://mantenimientosoftware00-admin@bitbucket.org/mantenim`. The protocol is set to 'HTTPS'. Below the command, there are two options: 'Clone in Sourcetree' and 'Clone in VS Code'. The 'Close' button is at the bottom right.



```
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose ~ % cd ~
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose ~ % mkdir repos
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose ~ % mkdir repos
mkdir: repos: File exists
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose ~ % cd ~/repos
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose repos %
```

## App passwords

### App passwords will be required

On **September 9, 2025**, you will need to create and use API tokens or tools using app passwords.

### New app password

Here is your app password for **git-clone**. You will not be able to view this password again once you close this window, so be sure to record it.

Afterward, you will need to use this password, meaning any integrations will need to be updated.

```
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose repos % git clone https://mantenimientosoftware00-admin@bitbucket.org/mantenimientosoftware00/bitbucketstationlocations.git
Cloning into 'bitbucketstationlocations'...
Password for 'https://mantenimientosoftware00-admin@bitbucket.org':
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (4/4), done.
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose repos %
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose repos % ls
bitbucketstationlocations
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose repos %
```

## Ejercicio 3. Archivo en repositorio local

- Agrega un archivo en tu repositorio local.
- Obtén el estado de tu repositorio local. El comando **git status** te indica el progreso del proyecto en comparación con el repositorio de Bitbucket.
- Indícale a Git que realice el seguimiento de tu nuevo archivo locations.txt mediante el comando **git add**.
- Introduce el comando **git commit**
- Envía tus cambios confirmados a Bitbucket mediante el comando **git push** origin master.
- Dirígete a tu repositorio **BitbucketStationLocations** en Bitbucket.
- Haz clic en **Confirmaciones** en la barra lateral, verás tu confirmación previa en tu repositorio.
- Investiga cómo incorporar cambios de tu repositorio local a Bitbucket cloud y hazlo.





- i) Documenta tu procedimiento, incluye capturas de pantalla.

```
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose repos % cd ~/repos/bitbucketstationlocations/
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % echo "Earth's Moon" >> locations.txt
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

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

    locations.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git add locations.txt
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Changes to be committed:
  (use "git reset HEAD <file>..." to unstage)

    new file:   locations.txt

josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git commit -m 'Initial commit'
[main a7fad5c] Initial commit
Committer: Jose Jauregui Guzman <josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose.local>
Your name and email address were configured automatically based
on your username and hostname. Please check that they are accurate.
You can suppress this message by setting them explicitly. Run the
following command and follow the instructions in your editor to edit
your configuration file:

    git config --global --edit

After doing this, you may fix the identity used for this commit with:

    git commit --amend --reset-author

1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 locations.txt
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git push origin main
remote: Your credentials lack one or more required privilege scopes.
fatal: unable to access 'https://mantenimientosoftware00-admin@bitbucket.org/mantenimientosoftware00/bitbucketstationlocations.git/': The requested URL returned error: 403
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git push origin main
remote: Your credentials lack one or more required privilege scopes.
fatal: unable to access 'https://mantenimientosoftware00-admin@bitbucket.org/mantenimientosoftware00/bitbucketstationlocations.git/': The requested URL returned error: 403
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git push origin main
remote: Your credentials lack one or more required privilege scopes.
fatal: unable to access 'https://mantenimientosoftware00-admin@bitbucket.org/mantenimientosoftware00/bitbucketstationlocations.git/': The requested URL returned error: 403
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git push origin main
Password for 'https://mantenimientosoftware00-admin@bitbucket.org':
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 8 threads.
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 355 bytes | 355.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
remote:
remote: You are using an app password for Git over HTTPS.
remote: On September 9, 2025, the creation of app passwords will be discontinued.
remote: From that date forward, you will need to create and use API tokens.
remote: All existing app passwords will become inactive on June 9, 2026.
remote: More details:
remote: https://support.atlassian.com/bitbucket-cloud/docs/api-tokens/
To https://bitbucket.org/mantenimientosoftware00/bitbucketstationlocations.git
   1a482e4..a7fad5c  main -> main
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations %
```



Source | [mantenimientosoftware00](#) / [Mantenimientosoftware](#) / [BitbucketStationLocations](#) / Source

## Source

[main](#) | BitbucketStationLocations /

Creating on branch: **main**

1 |

Syntax mode: **Plain Text** | Indent mode: **Spaces** | Indent size: **4** | Line wrap: **Off** | [Commit](#)

**BitbucketStationLocati...**

- Source
- Commits**
- Branches
- Pull requests
- Pipelines
- Deployments
- Jira issues
- Security
- Downloads
- Repository settings

[mantenimientosoftware00](#) / [Mantenimientosoftware](#) / [BitbucketStationLocations](#)

### Commits

[Compare](#) [Check out](#)

Search commits  [main](#) [Show all](#)

Author	Commit	Message	Date
Jose Jauregui Guzman	<a href="#">a7fad5c</a>	Initial commit	27 minutes ago
Gordo Lover	<a href="#">1a482e4</a>	Initial commit	1 hour ago

[mantenimientosoftware00](#) / [Mantenimientosoftware](#) / [BitbucketStationLocations](#) / Commits

## 7f8802e

**Gordo Lover** committed **7f8802e**  
15 seconds ago

[View source](#) [Approve](#) [Settings](#)

stationlocations created online with Bitbucket

0 comments

1 file

Filter by comments

Sort by **File tree**

**stationlocations**

```
@@ -0,0 +1,5 @@
1 + <p>Bitbucket has the following space stations:</p>
2 + <p>
3 +   <b>Earth's Moon</b><br>
4 +   Headquarters
5 + </p>
```



```
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % git pull --all
Fetching origin
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (3/3), done.
From https://bitbucket.org/mantenimientosoftware00/bitbucketstationlocations
   a7fad5c..7f8802e  main       -> origin/main
Updating a7fad5c..7f8802e
Fast-forward
 stationlocations | 5 +++++
 1 file changed, 5 insertions(+)
 create mode 100644 stationlocations
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % █
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % ls
README.md      locations.txt  stationlocations
josejaureguiguzman@MacBook-Air-de-Jose bitbucketstationlocations % █
```

Apoyate en el siguiente recurso para el desarrollo de este ejercicio:

ATLASSIAN Bitbucket (s.f.). *Aprende Git con Bitbucket Cloud* [Sitio web] Recuperado de <https://www.atlassian.com/es/git/tutorials/learn-git-with-bitbucket-cloud>

2. Desarrolla un reporte en el que incluyas los siguientes puntos:

- Planteamiento: Explica la funcionalidad de un repositorio para control de versiones.
- Procedimiento: Documenta el procedimiento realizado en cada ejercicio, incluye capturas de pantalla.

3. Redacta una **conclusión** en la que destagues las ventajas de utilizar control de versiones en el desarrollo y mantenimiento de software.

El uso de herramientas de control de versiones como Git, junto con plataformas en la nube como Bitbucket, representa una gran ventaja en el desarrollo y mantenimiento de software. Estas herramientas permiten llevar un historial completo de los cambios realizados en un proyecto, lo que facilita identificar, revertir o mejorar modificaciones sin perder información importante. Además, posibilitan trabajar de forma colaborativa, ya que varios desarrolladores pueden aportar cambios simultáneamente sin sobrescribir el trabajo de otros, manteniendo siempre una versión estable del código.

En el mantenimiento de software el control de versiones se vuelve aún más importante, ya que ayuda a prevenir errores y a documentar de manera precisa las mejoras y correcciones que se aplican con el tiempo. Esto no solo mejora la organización del proyecto sino que también agiliza la resolución de problemas y la incorporación de nuevas funciones. Por ello dominar el uso de Git y Bitbucket no solo optimiza el trabajo en equipo, sino que también brinda seguridad y trazabilidad al desarrollo, factores clave para el éxito de cualquier proyecto de software.





## Referencia

ATLASSIAN Bitbucket (s.f.). Aprende Git con Bitbucket Cloud. Recuperado el 9 de agosto de 2025, de <https://www.atlassian.com/es/git/tutorials/learn-git-with-bitbucket-cloud>

Developeando (Productor). (07 de diciembre de 2020). *¿Cómo instalar Git? – Todo lo que debes saber*. Recuperado el 9 de agosto de 2025, de <https://www.youtube.com/watch?v=h9ZH2wFpSUc>

git. (s.f.). Documentation. 1.1 Getting Started – About Versión Control Haga clic para ver más opciones. Recuperado el 9 de agosto de 2025, de <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-About->

Montoya, S. y Ocampo, M. (2020). 5 herramientas para la integración y entrega continua de DevOps. Recuperado el 9 de agosto de 2025, de <https://www.pragma.com.co/blog/conoce-5-herramientas-para-integracion-y-entrega-continua-con-devops>

