



## Herramienta de Desarrollo Colaborativa y Sistema de Almacenamiento: GitHub

Lázaro Martínez Annette Ariadna

No. de cuenta: 316129189

---

### Resumen

Este documento tiene la intención de comentar mi experiencia con el uso de GitHub como herramienta de desarrollo colaborativa y sistema de almacenamiento para el proyecto final de esta materia.

## 1. Sobre GitHub


GitHub es una herramienta basada en Git, el cual es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds. GitHub es una compañía que ofrece un servicio de hosting de repositorios almacenados en la nube principalmente para desarrolladores de software. Cabe mencionar que GitHub tiene su versión de escritorio.

## 2. Experiencia Previa

Antes de utilizar GitHub para este proyecto, únicamente lo había utilizado para otro proyecto durante la carrera, el cual elaboramos en equipo para la materia de Estructura y Programación de Computadoras, por lo cual nos sirvió como herramienta de control de versiones y como herramienta colaborativa, sin embargo, la mayoría de los commits los realizamos desde la página web de GitHub.


De la misma forma, utilicé GitLab durante un proyecto de servidores en mi programa de becarios, cuando montamos un servidor DNS desde una máquina virtual en Amazon Web Services (AWS) que contaba con una distribución Linux como sistema operativo. En este caso, también se tomaba en cuenta utilizar la herramienta como herramienta colaborativa más que un control de versiones, pues únicamente lo utilizamos para la documentación, sin embargo, debido a la división de actividades, fui la principal escritora en el repositorio.



PBSC-AdminUNIX > 2021 > DNS


**DNS**
Project ID: 30106108
☆ Star 0


46 Commits 1 Branch 0 Tags 5.3 MB Files 5.3 MB Storage

main
dns
History Find file
Clone


**Actualizacion registros vpn**  
 ariadna authored 5 months ago
 de01fd5f

 README
  No license. All rights reserved

Name	Last commit	Last update
files	Actualizacion registros vpn	5 months ago
img	Cambiando formato de una imagen	5 months ago
HOW_TO.md	Actualizacion registros vpn	5 months ago
README.md	Referencias	5 months ago
TAREAS.md	Corrección de ligas de imágenes	6 months ago

 README.md


**DNS**


Figura 1: Proyecto en Gitlab

Puedo decir con seguridad que este repositorio en GitLab fue el que más me capacitó para herramientas de este tipo, principalmente debido a que todos los cambios se realizaron desde la máquina virtual, por lo que necesitábamos realizar todas las acciones (configuración, escrituras, modificaciones, etc.) desde la terminal y para esto fue necesario conocer los editores de texto de Linux, así como los comandos de git para la terminal.

### 3. Experiencia en este proyecto

Los primeros cambios del repositorio de este proyecto fueron principalmente para almacenar los modelos que elaboré con MagicaVoxel, por lo que los cambios los realicé en un principio desde la página web de GitHub, sin embargo, cuando empecé la creación del escenario fue necesario agregar varios archivos al repositorio, por lo que decidí empezar a utilizar la terminal de Windows para manejar los cambios.

En un principio creí que sería confuso porque solo había utilizado la herramienta desde Linux, sin embargo, los comandos son los mismos y el editor de texto de 'cmd' es muy similar al editor 'vi' de Linux, por lo que no tardé en comprender los aspectos de GitHub.

```
Símbolo del sistema - git commit
Edición README.md
Se elaboró una pequeña introducción del proyecto en el archivo README.md
¿debería ponerla en español e inglés?
# Please enter the commit message for your changes. Lines starting
# with '#' will be ignored, and an empty message aborts the commit.
#
# On branch main
# Your branch is up to date with 'origin/main'.
#
# Changes to be committed:
#   modified:   README.md
#   new file:   img/portada.png
#
# Untracked files:
#   .vs/
#
C:/Users/z3839/Documents/Gotham/.git/COMMIT_EDITMSG[+] [unix] (23:47 16/04/2022)
-- INSERT --
```

Figura 2: Editor en cmd

Además, esto me facilitó mucho los cambios, pues pude subir los archivos con mayor rapidez que en la versión en línea, además de que se facilitan los cambios y eliminaciones.

Finalmente, puedo mencionar que, debido a que el proyecto lo realicé sola, no fue necesario usar diferentes ramas del repositorio y la mayoría de los cambios los hice directo sobre la rama principal cuando me aseguraba de contar con una versión funcional.

```
C:\Users\z3839\Documents\Gotham>git push
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (5/5), 2.10 MiB | 3.70 MiB/s, done.
Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/Ari3839/Gotham.git
   31a1759..d66ea54  main -> main
C:\Users\z3839\Documents\Gotham>
```

Figura 3: Git push

Además, durante la realización del proyecto, adjunté por error un archivo con extensión .vs por actualizar los archivos por medio de expresiones regulares (una muy mala técnica para 'ahorrar tiempo'), el cual no solo no debía incluirse en el repositorio, sino que también era en exceso pesado, por lo que ocurrió un error al realizar el git push, pero ya había realizado el git commit, por lo que no podía eliminar el archivo del commit.

Para resolver este inconveniente, tuve que buscar en mis apuntes de git el comando para observar el código o identificador numérico de las versiones existentes en mi repositorio con el comando 'git log --oneline', desde el cual puede realizar un reset y obtener nuevamente la versión anterior del repositorio. Claramente, tuve que realizar nuevamente los cambios de la versión que no pude subir a GitHub, sin embargo, realicé un respaldo local de dichos archivos antes de aplicar el reset, por lo que no hubo mayor inconveniente y pude proseguir con el proyecto.

```
Símbolo del sistema - git log --oneline
773396b (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD) Animaciones iniciales
d54c1bc Musica
f441f76 Luces iniciales
4dafa47 Texturas con luz
4ea90ab Semaforos
5ccadb6 Camaras
e003a73 README.md modified
d66ea54 Edición README.md
31a1759 Modificacion skybox
3636a67 Optimizacion de modelos
f7b8cc2 Carga modelos pt3
df717ff Carga de modelos pt 2.
07b1384 Carga de Modelos inicial
475266e Archivos adicionales p2
da6f6c9 Archivos y librerías adicionales p1
396e13d Archivos iniciales de proyecto y avatar
797bef2 Texturas
56b2b3a Person models
a8cf095 Modificación de archivos vox
d128342 Modificación de archivos obj
2a5dbac Street elements
70bd49b Street elements
33ac92f Adding transport models
7556dcf Adding models
c4f2f0a modificacion de carpetas
cc7b87c Addition of models
76594e2 Add models
238e940 Modelos iniciales
bce13f4 Initial commit
```

Figura 4: Git log

## 4. Evidencias

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

Ari3839 Functional version 016d570 4 minutes ago 37 commits

Docs	Corrección animaciones	15 hours ago
GothamCity	Functional version	4 minutes ago
img	Functional version	4 minutes ago
README.md	Functional version	4 minutes ago

README.md

# Gotham City 🌟

Proyecto de computación gráfica semestre 2022-2: Gotham City estilo Voxel Art

Figura 5: Repositorio





























Commits on May 8, 2022	Functional version ... Ari3839 committed 5 minutes ago	 016d570	
	Corrección animaciones ... Ari3839 committed 15 hours ago	 dedec2b	
Commits on May 4, 2022	KeyFrames Dirigible ... Ari3839 committed 4 days ago	 bd66725	
	KeyFrame helicoptero ... Ari3839 committed 4 days ago	 9f8a171	
	Animacion avatar ... Ari3839 committed 4 days ago	 5ac5625	
Commits on May 3, 2022	Nuevos modelos ... Ari3839 committed 5 days ago	 3c8924a	
	Prueba Ejecutable Ari3839 committed 5 days ago	 d2f66ac	
Commits on May 1, 2022	Animaciones pt2 ... Ari3839 committed 7 days ago	 1a331c6	
Commits on Apr 29, 2022	Animaciones iniciales ... Ari3839 committed 9 days ago	 773396b	
Commits on Apr 24, 2022	Musica ... Ari3839 committed 14 days ago	 d54c1bc	
Commits on Apr 23, 2022	Luces iniciales ... Ari3839 committed 15 days ago	 f441f76	
	Texturas con luz ... Ari3839 committed 16 days ago	 4daf47	
Commits on Apr 21, 2022	Semaforos ... Ari3839 committed 17 days ago	 4ea98ab	
	Camaras ... Ari3839 committed 17 days ago	 5ccadb6	

Figura 6: Commits parte 1





























Commits on Apr 16, 2022			
README.md modified	Ari3839 committed 22 days ago	 c983a73	
Edición README.md	Ari3839 committed 22 days ago	 d66ca54	
Modificacion skybox	Ari3839 committed 22 days ago	 31a1759	
Optimizacion de modelos	Ari3839 committed 22 days ago	 3636a67	
Commits on Apr 15, 2022			
Carga modelos pt3	Ari3839 committed 24 days ago	 f7b8cc2	
Commits on Apr 14, 2022			
Carga de modelos pt 2.	Ari3839 committed 24 days ago	 df717ff	
Carga de Modelos inicial	Ari3839 committed 24 days ago	 07b1384	
Commits on Apr 8, 2022			
Archivos adicionales p2	Ari3839 committed on 8 Apr	 475266e	
Archivos y librerías adicionales p1	Ari3839 committed on 8 Apr	Verified  da6f6c9	
Archivos iniciales de proyecto y avatar	Ari3839 committed on 8 Apr	Verified  396e13d	
Texturas	Ari3839 committed on 8 Apr	Verified  797bef2	
Commits on Mar 31, 2022			
Person models	Ari3839 committed on 31 Mar	Verified  56b2b3a	
Commits on Mar 30, 2022			
Modificación de archivos vox	Ari3839 committed on 30 Mar	Verified  a8cf095	
Modificación de archivos obj	Ari3839 committed on 30 Mar	Verified  d128342	

Figura 7: Commits parte 2



Figura 8: Commits parte 3

## Referencias

- [1] colaboradores de Wikipedia. (2022a, marzo 15). Git. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Git#GitHub-Flow>
- [2] colaboradores de Wikipedia. (2022b, marzo 17). GitHub. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/GitHub>
- [3] Kinsta. (2020, 8 octubre). ¿Qué es GitHub? Una Guía para Principiantes sobre GitHub. <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-github/>
- [4] Hernández Bermúdez, A. L. (2021). Control de versiones con git - AdminLinux - PBSI - UNAM-CERT. pbsc-adminunix. <https://pbsc-adminunix.gitlab.io/git/>