



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 9

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): Urieta García Diana

*No. De Equipo de
cómputo empleado* 19

Semestre: 2024-1

Fecha de entrega: 4 de septiembre de 2023

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Práctica 1: La computación como herramientas de trabajo del profesional de ingeniería

Objetivo

El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

- **Objetivo**

El objetivo del alumno es familiarizarse con el software y herramientas específicas utilizadas en la ingeniería para desarrollar y llevar a cabo trabajos profesionales en base a los buscadores con funciones avanzadas, así como el desarrollo de habilidades en la programación y el uso de lenguajes, la práctica en la recolección, procesamiento y análisis de datos a través de herramientas informáticas.

Introducción

Los profesionales de la ingeniería se enfrentan a desafíos complejos que requieren soluciones precisas y eficientes. En este contexto, la computación se ha convertido en una herramienta fundamental que potencia la capacidad de los ingenieros para diseñar, analizar y resolver una amplia gama de problemas.

En la presente práctica los estudiantes conocerán el papel fundamental que desempeña la computación en la ingeniería y exploraremos cómo las herramientas informáticas se han convertido en aliadas indispensables como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores de información en internet con funciones avanzadas.

Estas técnicas van más allá de simples consultas de búsqueda en internet y se centran en la recuperación de información precisa y relevante. En este contexto, las búsquedas avanzadas implican el uso de operadores específicos, filtros y estrategias para localizar rápidamente documentación y veremos cómo aprovechar al máximo estas habilidades para mejorar trabajos. El manejo de repositorios de almacenamiento son elementos fundamentales en el mundo actual de la gestión de datos y la colaboración en equipo. Estas herramientas permiten almacenar, organizar y compartir de manera eficiente, y a medida que avanzamos en esta práctica, los estudiantes tendrán la oportunidad de adquirir conocimientos prácticos en el uso de software y tecnologías informáticas específicas para su campo de estudio.

Desarrollo

En la presente práctica se llevará a cabo las búsquedas de información en internet con funciones avanzadas. Estas técnicas van más allá de simples búsqueda en internet, implican el uso de operadores específicos, filtros y estrategias para localizar información precisa y relevante.

COMANDOS DE BÚSQUEDA

1. La búsqueda avanzada de **computación or tablet -teléfonos** permite encontrar imágenes que no contengan la palabra **teléfono**, como se muestra en la Imagen 1. Comando **or** significa que la búsqueda debe contener una palabra o la otra
“-“ indica que no debe contener esa palabra, en este caso: **-teléfonos**

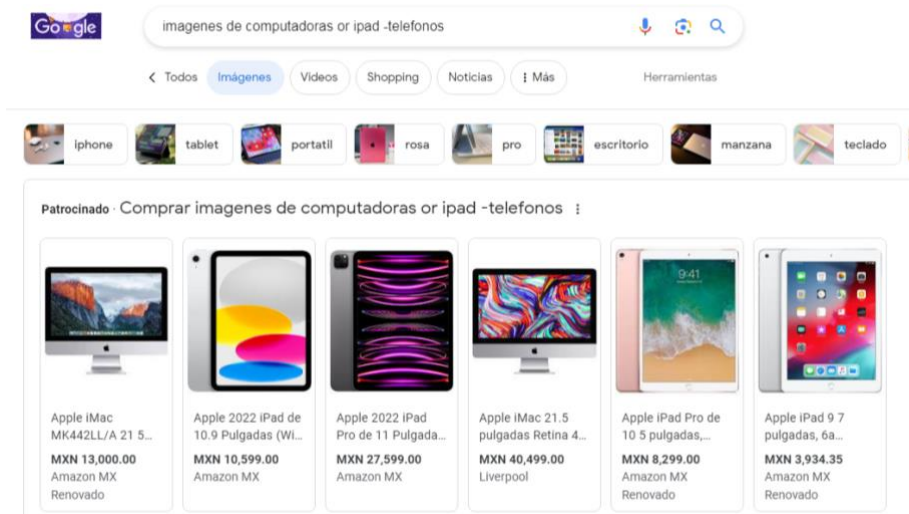


Imagen 1. Comando or

2. Para encontrar datos pertenecientes solo a la **programación de videojuegos**, las comillas dobles al inicio y final de la búsqueda indican que sólo se deben buscar páginas que contengan exactamente dichas palabras, como se muestra en la Imagen 2. Comando comillas

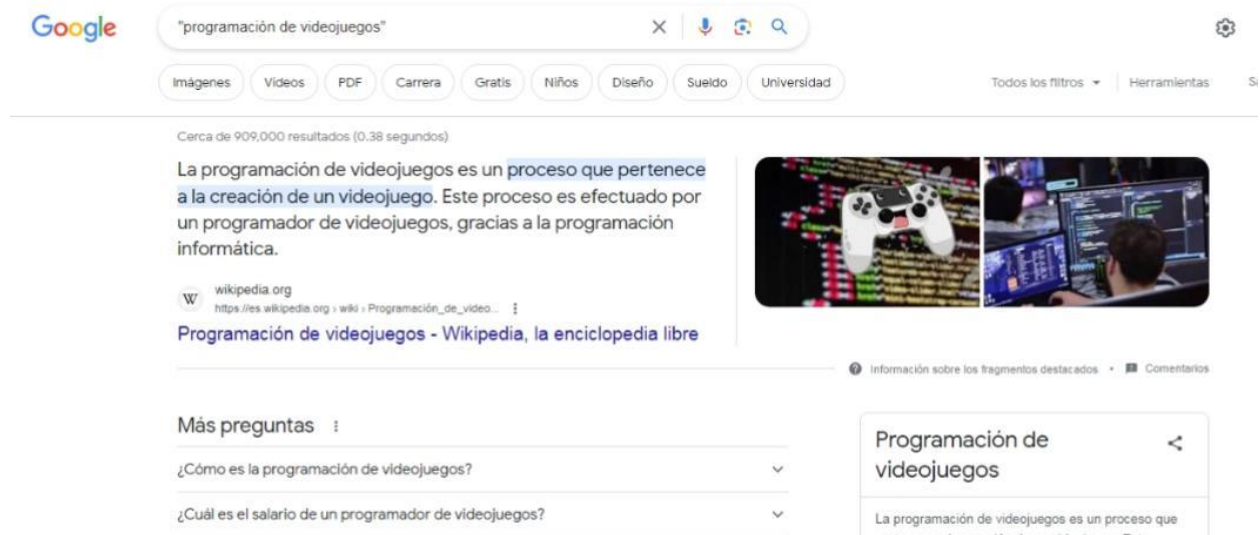


Imagen 2. Comando comillas

3. La búsqueda avanzada agregando el símbolo + sirve para que en la búsqueda se agregue la palabra y encuentre algunas que la incluyan, como se muestra en la Imagen 3. Comando +

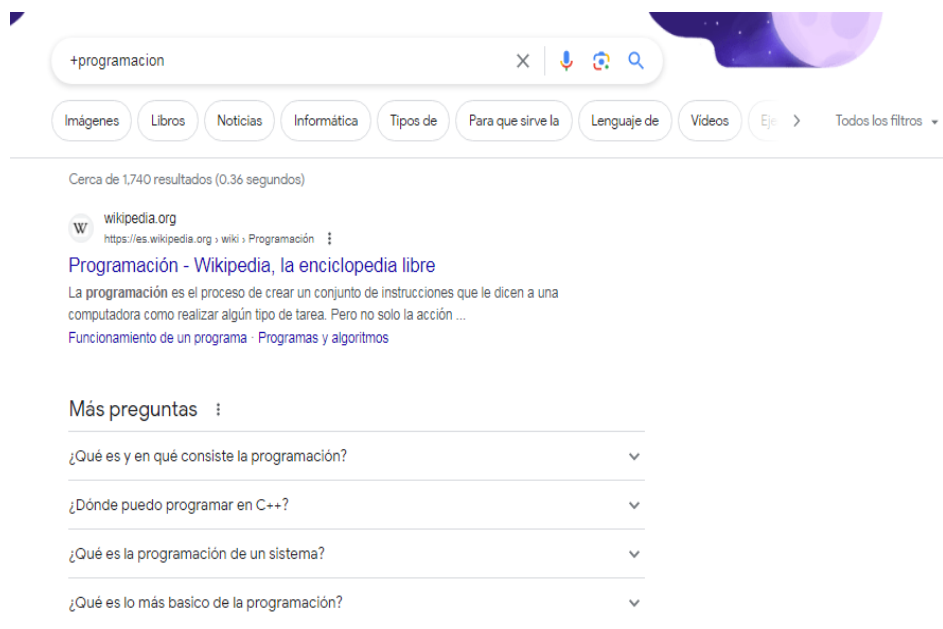


Imagen 3. Comando +

4. Para saber el significado de una palabra, se le agregar **define:** <programa>, como se muestra en la Imagen 4. Comando define

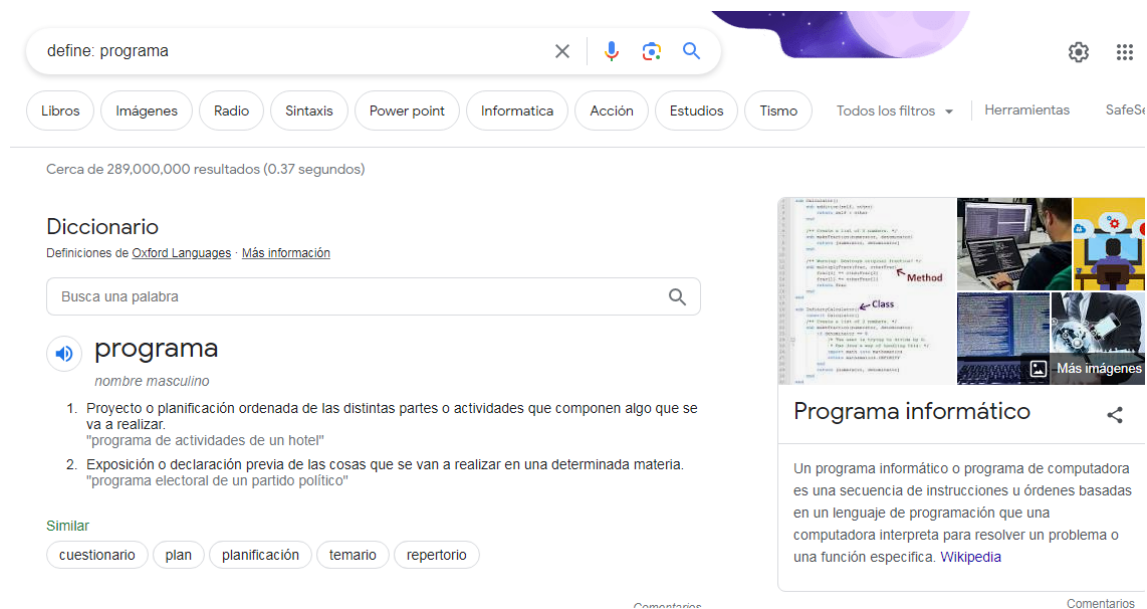


Imagen 4. Comando define

5. **Site** ayuda a buscar solo en un sitio determinado. Cómo se muestra en la Imagen 5. Comando de site y tilde

Site:cnnmexicano.com
~computadoras 2010..2022

~ indica que encuentre cosas relacionadas con la palabra
.. sirve para buscar en un intervalo de números, en este caso de años.

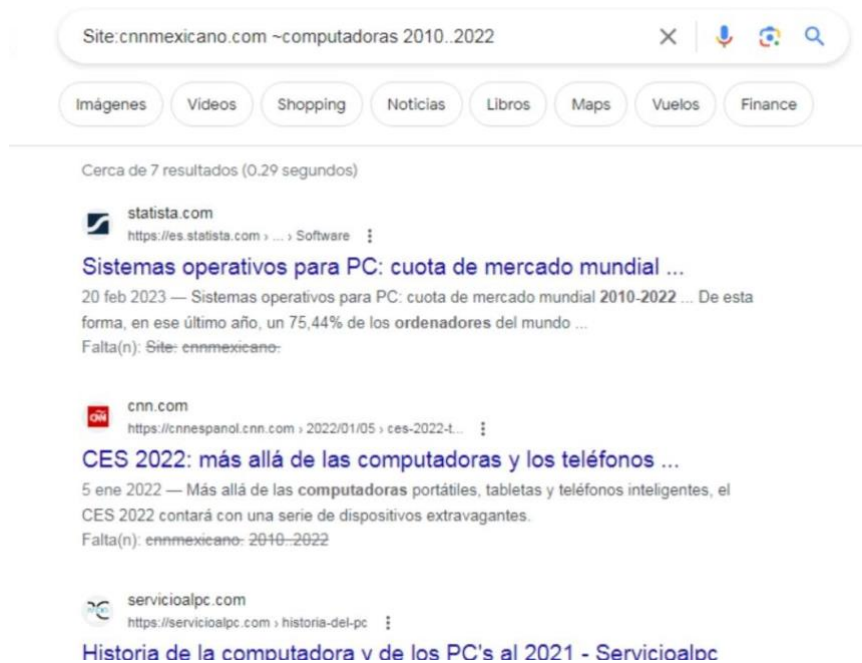


Imagen 5: Comando de site y tilde

6. **intitle:**“lenguajes de programación” **intext:**ingeniería **filetype:**pdf Imagen 6. Comando intitle, intext y filetype.

Intitle: <palabra> ayuda a encontrar páginas que tengan la palabra como título.

Intext:<termino> restringe los resultados donde se encuentre un término específico.

Filetype:<tipo> ayuda a realizar la búsqueda y obtiene un tipo de documento en particular.



Imagen 6. Comandos intitle, intext y filetype

7. Búsqueda avanzada de la calculadora, como se muestra en la Imagen 7. Calculadora

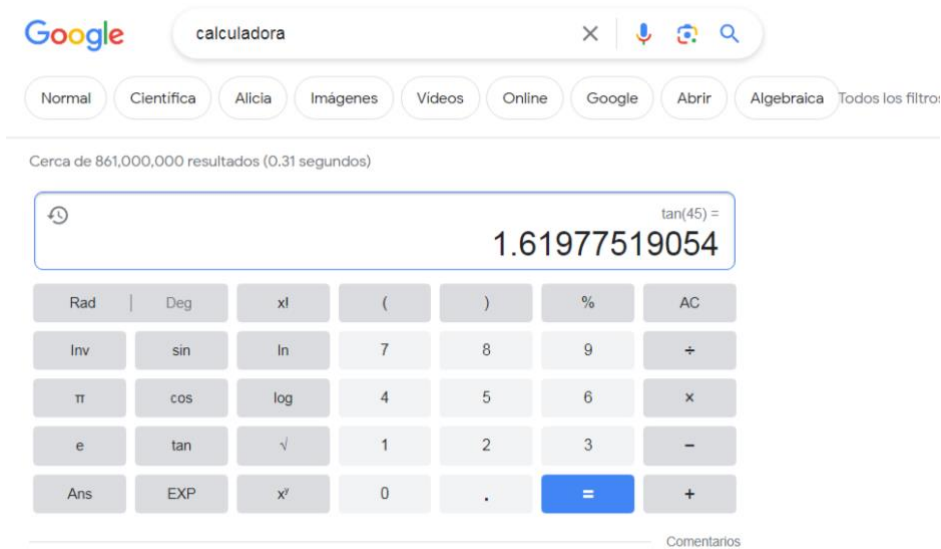


Imagen 7. Calculadora

8. Búsqueda avanzada del convertidor de unidades, que se utiliza para obtener la equivalencia entre dos sistemas de unidades, como se muestra en la Imagen 8. Convertidor de unidades

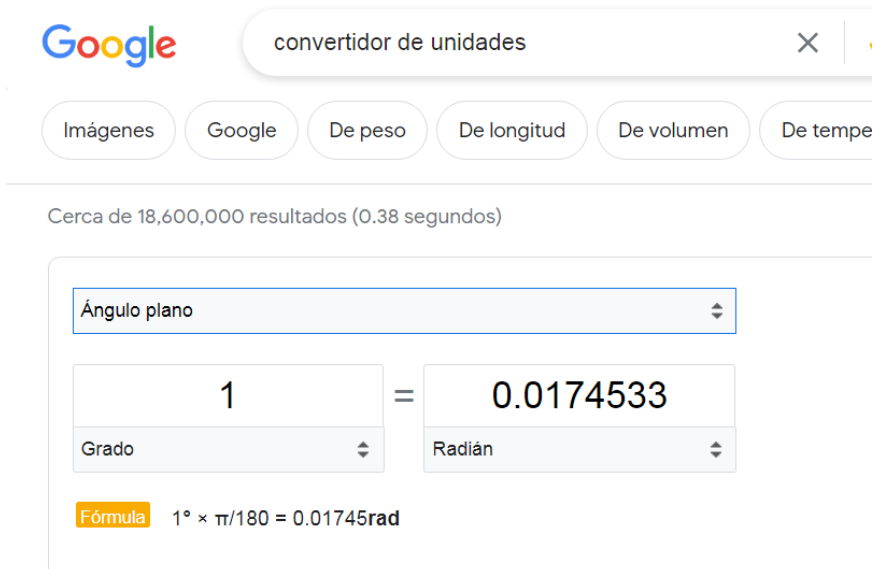


Imagen 8. Convertidor de unidades

9. La búsqueda avanzada de Graficas en 2D, permite graficar funciones simplemente insertandolo en la barra de búsqueda. También se puede asignar el intervalo de la función que se desea graficar, como se muestra en la Imagen 9. Graficas en 2D

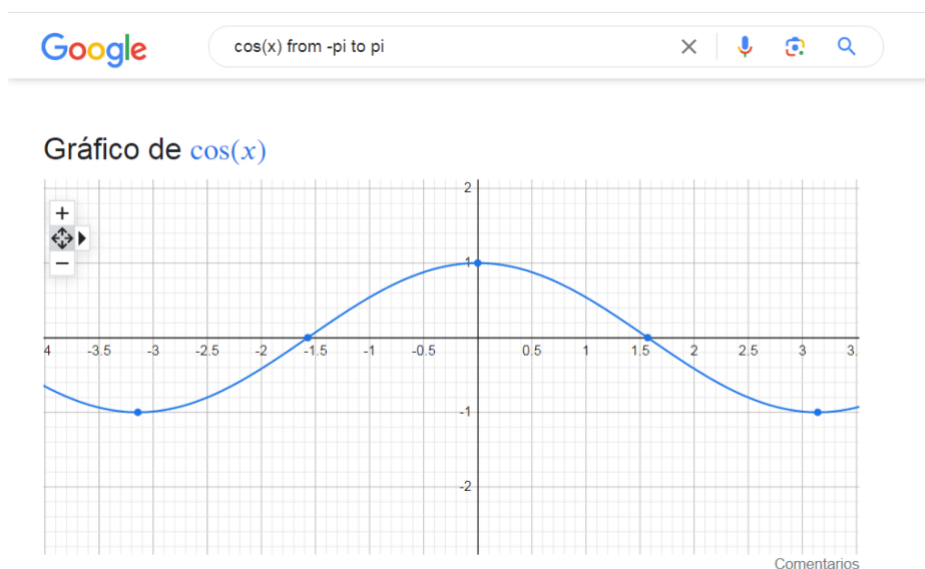


Imagen 9. Graficas en 2D

10. Google académico

Especializado en artículos de revistas científicas, está enfocado en el mundo académico, y soportado por una base de datos disponible libremente en internet que almacena un amplio conjunto de trabajos de investigación científica de distintas disciplinas y en distintos formatos de publicación, como se muestra en la Imagen 10. Google académico



Imagen 10. Google académico

11. Con el comando **author:**<nombre> se indica que se quiere buscar, artículos, libros y publicaciones de un autor en específico, como se muestra en la Imagen 11. Comando author

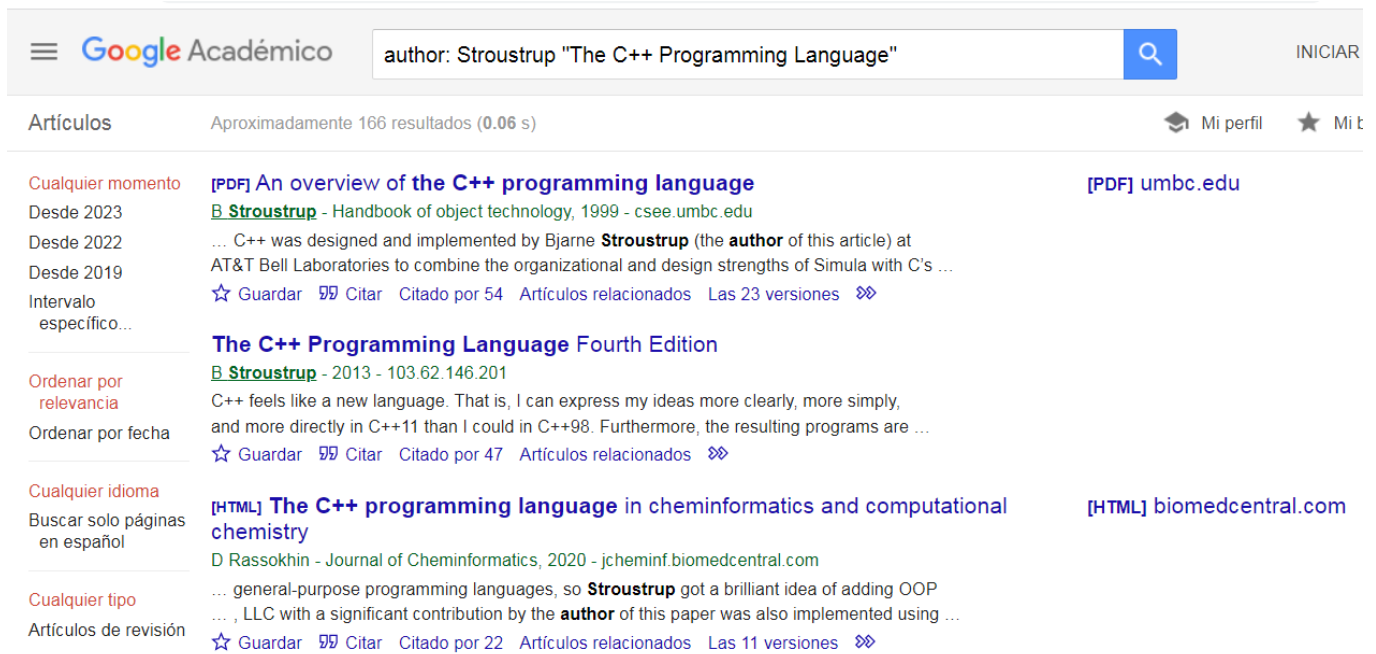


Imagen 11. Comando author

12. Google imágenes permite realizar búsquedas arrastrando una imagen almacenada en la computadora hacia el buscador de imágenes, como se muestra en la Imagen 12 y 13.

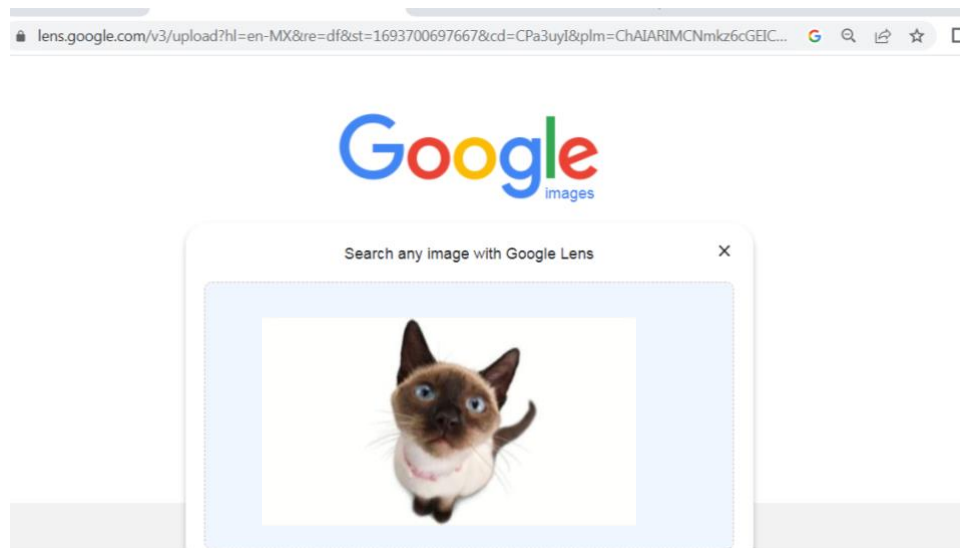


Figura 12. Google imágenes

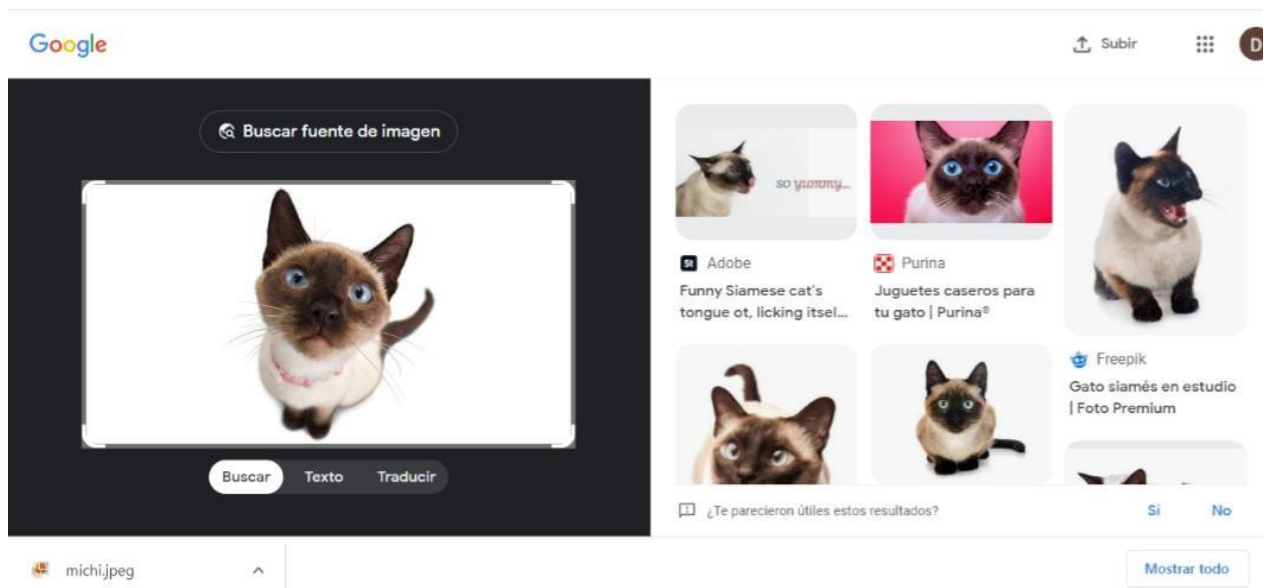


Imagen 13. Ejemplo de Google imágenes

Creación de cuenta en github.com

Para comenzar a utilizar github, se debe hacer lo siguiente: abrimos en cualquier navegador web la dirección <https://github.com>. Damos click en “Sign Up” para crear una cuenta. (Imagen 14)

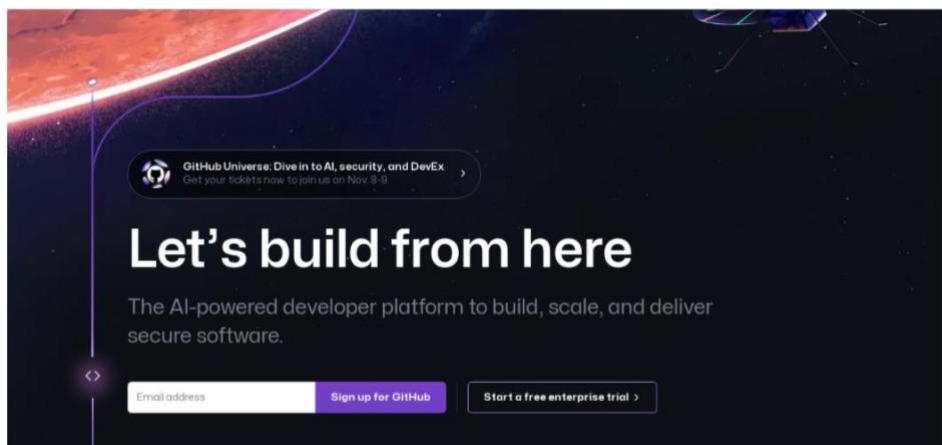


Imagen 14. Página de Inicio GitHub

Escribimos un usuario propio, un correo, una contraseña y damos click en “Create an account” “Sign up”, esperamos el correo de verificación, y verificamos nuestra cuenta. (Imagen 15).

Ingresa nombre, correo, resolver un rompecabezas y crear la cuenta

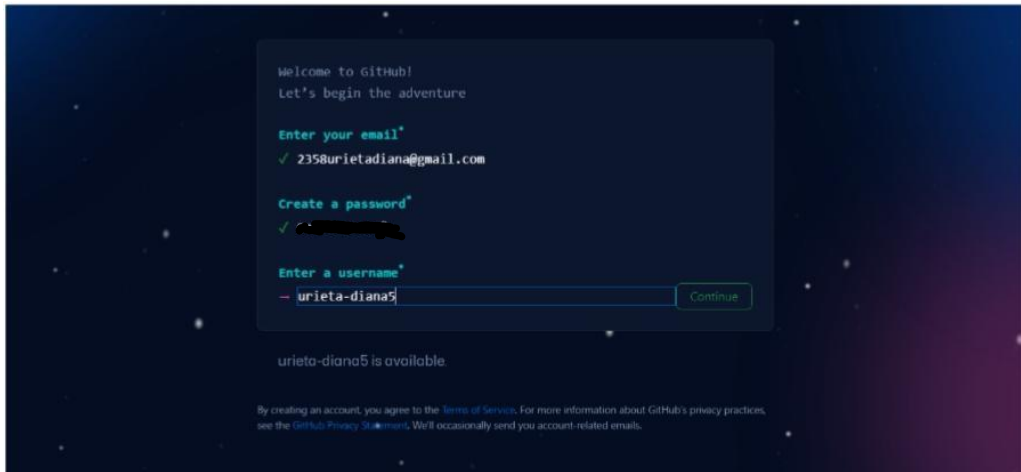


Imagen 15. Crear cuenta

Responder las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de trabajo haces principalmente?, ¿Cuánta experiencia en programación tienes? Y ¿Para qué planeas usar GitHub?, con esto se termina la configuración, ahora se debe verificar la cuenta mediante el correo electrónico ingresado C

Creando nuestro primer repositorio

Damos click en el botón de “Start a Project” (Imagen 16)

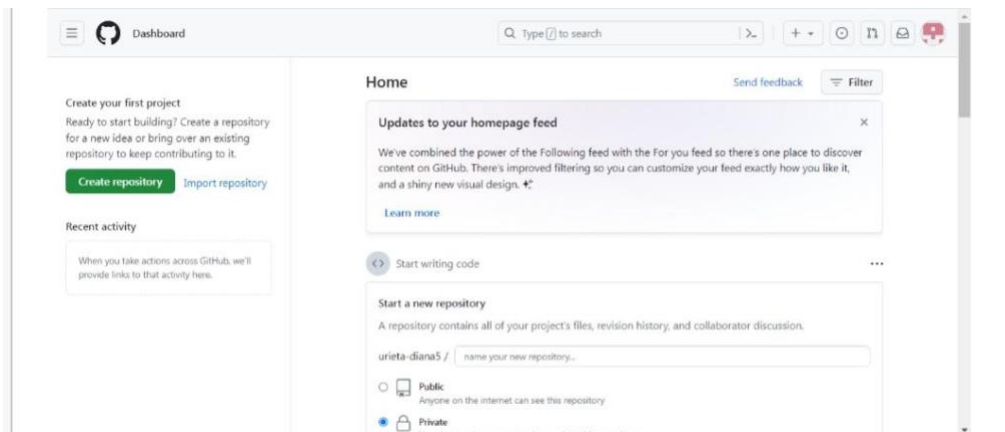
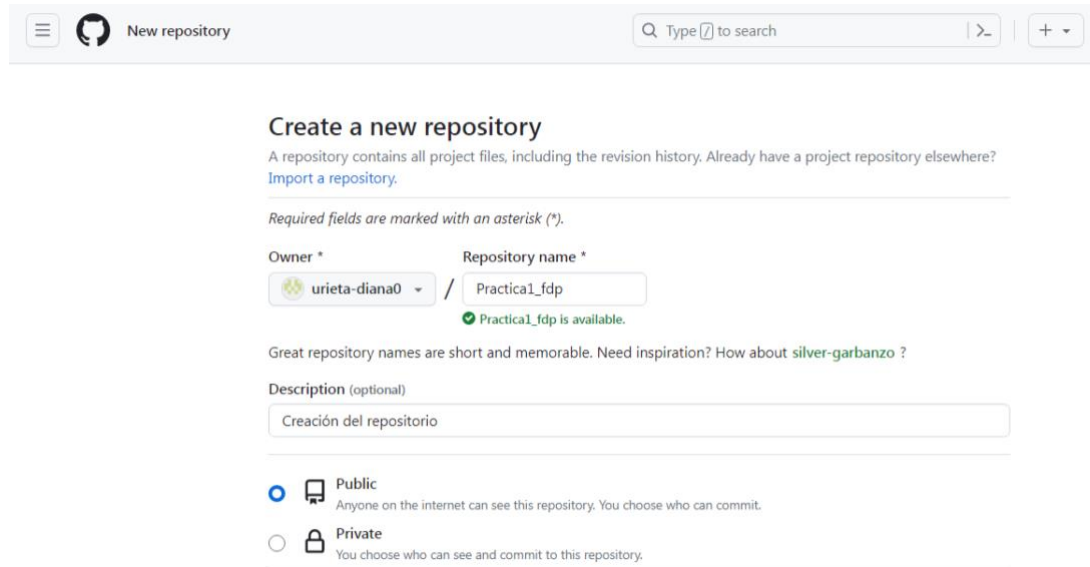


Imagen 16. Iniciar proyecto

En este paso se crea el repositorio, le damos un nombre (practica1_fdp), una descripción e inicializamos un README; posteriormente damos click a “Create repository” (Imagen 17)



New repository

Q Type to search

Create a new repository

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

Required fields are marked with an asterisk (*).

Owner * Repository name *

urieta-diana0 / Practica1_fdp

✔ Practica1_fdp is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [silver-garbanzo](#) ?

Description (optional)

Creación del repositorio

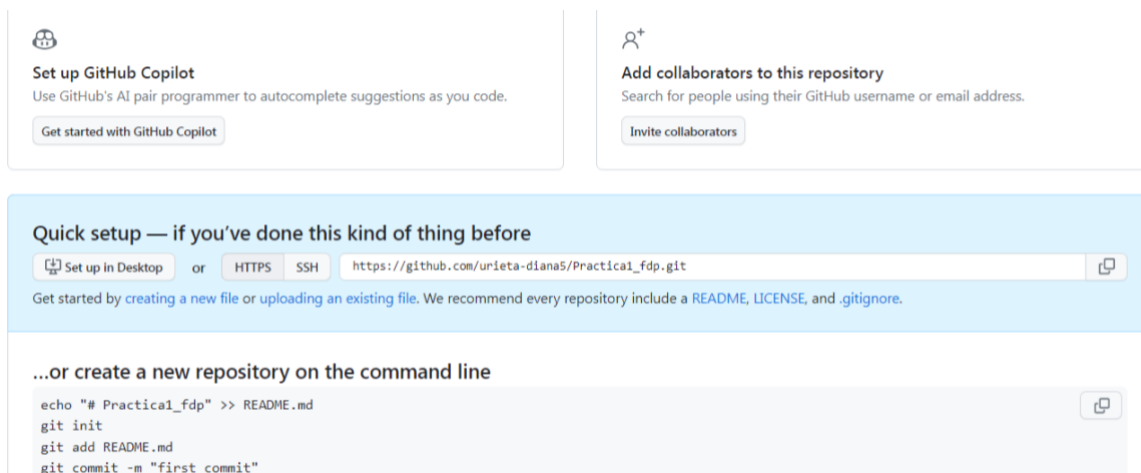
☒ Public
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

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

Imagen 17. Crear nuevo repositorio

Creación de archivos en nuestro repositorio

Damos click en el botón de “Create new file” (Imagen 18)



Set up GitHub Copilot
Use GitHub's AI pair programmer to autocomplete suggestions as you code.
[Get started with GitHub Copilot](#)

Add collaborators to this repository
Search for people using their GitHub username or email address.
[Invite collaborators](#)

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

[Set up in Desktop](#) or [HTTPS](#) [SSH](#) https://github.com/urieta-diana5/Practica1_fdp.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 "# Practica1_fdp" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
```

Imagen 18. Crear nuevo archivo

Crearemos un archivo llamado Datos, y en la primera línea agregaremos nuestro nombre. (Imagen 19)

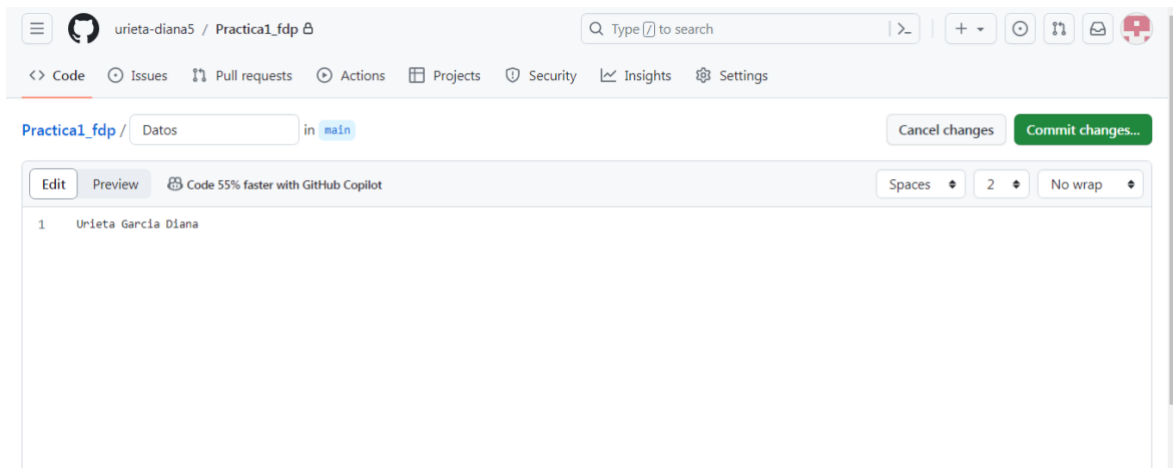


Imagen 19. Modificación de archivo nuevo

En la sección de Commit new file, haremos una explicación del archivo creado, posteriormente damos click al botón de Commit new file. (Imagen 20)

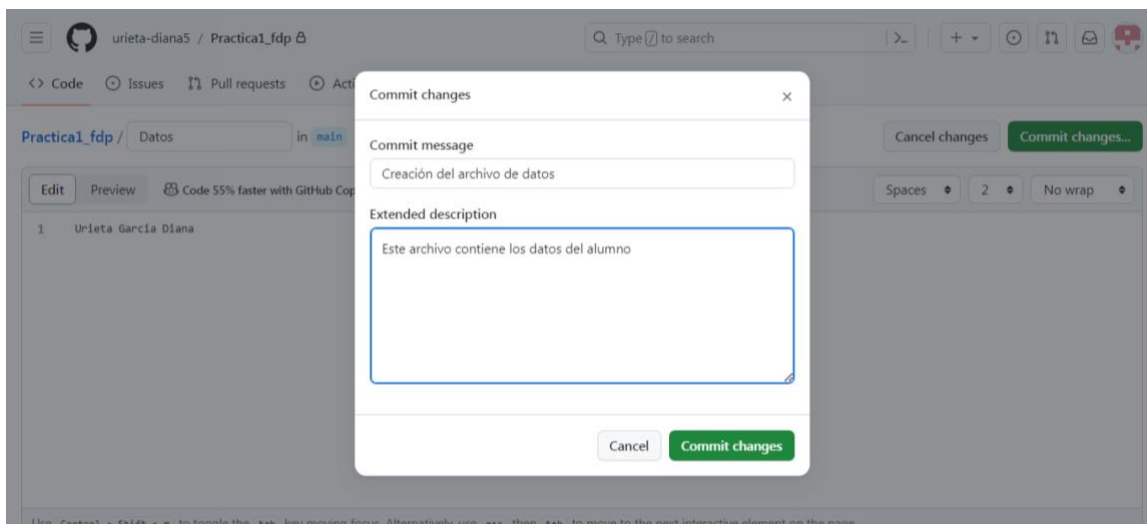


Imagen 20. Commit nuevo archivo

Con esto habremos creado un nuevo archivo en nuestro repositorio, la acción de hacer commit es indicarle al Control de versiones que hemos terminado una nueva modificación, dando una breve explicación. Al momento de hacer el commit, nuestro proyecto se encuentra en un nuevo estado. En la pantalla principal del repositorio se puede ver la lista de archivos en nuestro repositorio con la explicación del commit que agregó o modificó a ese archivo. (Imagen 21)

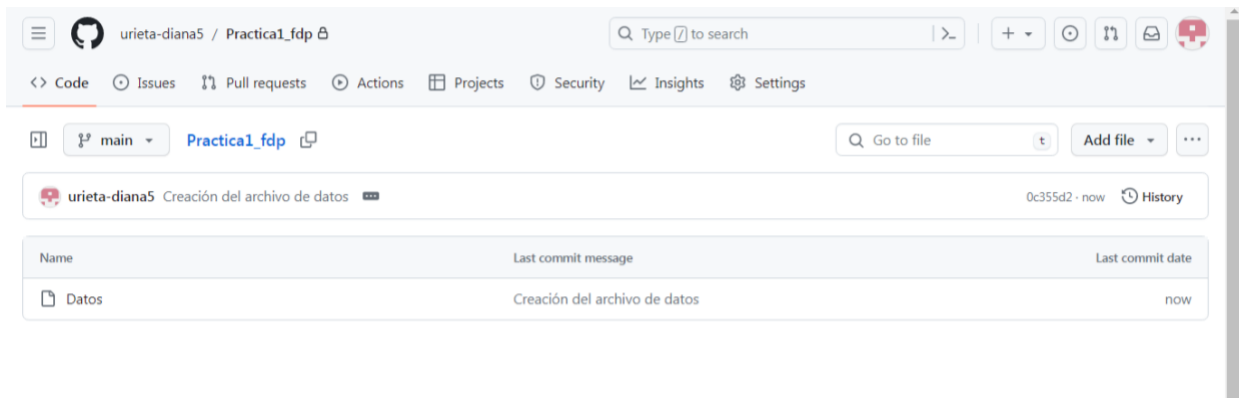


Imagen 21. Confirmación de la modificación del archivo

Subiremos dos imágenes locales (escudo de la facultad y de la universidad) a nuestro repositorio, dando click en el botón de “Upload files”

Seleccionamos los dos archivos de nuestro equipo y hacemos el commit, explicando los archivos agregados. (Imagen 22)

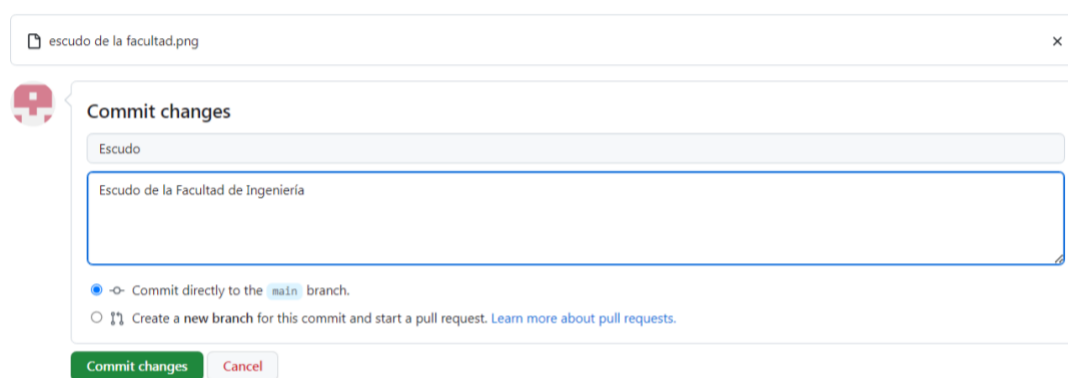


Imagen 22. Cargar archivos al proyecto

Como se observa, un commit puede ser de uno o más archivos.

Modificando un archivo

Damos click en el archivo “Datos” y posteriormente hacemos click en el botón con forma de lápiz

Agregamos en la siguiente línea nuestro número de cuenta y en una línea nueva nuestro correo. Hacemos el commit explicando qué cambios hicimos. (Imagen 23)

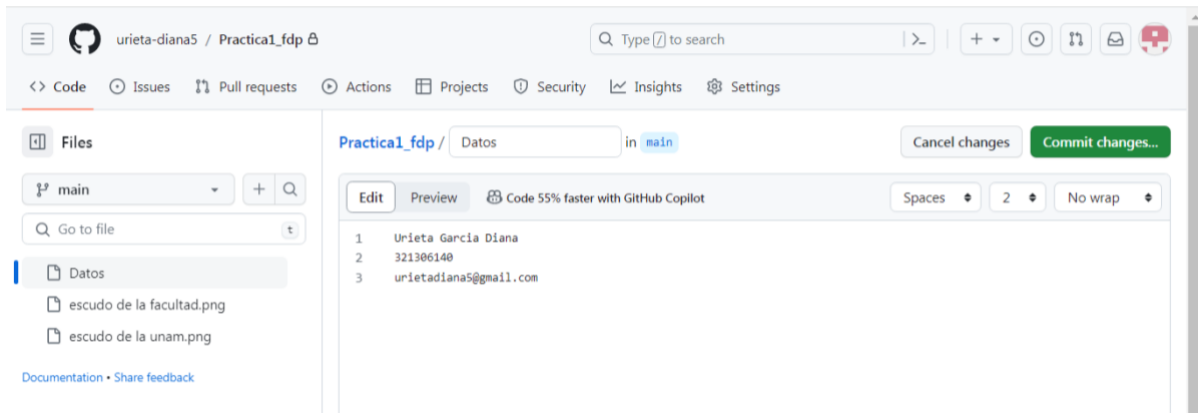


Imagen 23. Editar archivo

Revisando la historia de nuestro repositorio

En la página principal del repositorio dar click a los commits, en este momento debe ser 4.

En esta sección se pueden revisar los cambios y estados en nuestro repositorio, Analizar qué pasa al darle click al nombre de cada commit. Ver Imagen 24.

Se pueden observar las modificaciones o adiciones que se hicieron en el commit. Git guarda cada estado de nuestros archivos, de esta manera siempre podemos acceder a versiones específicas.

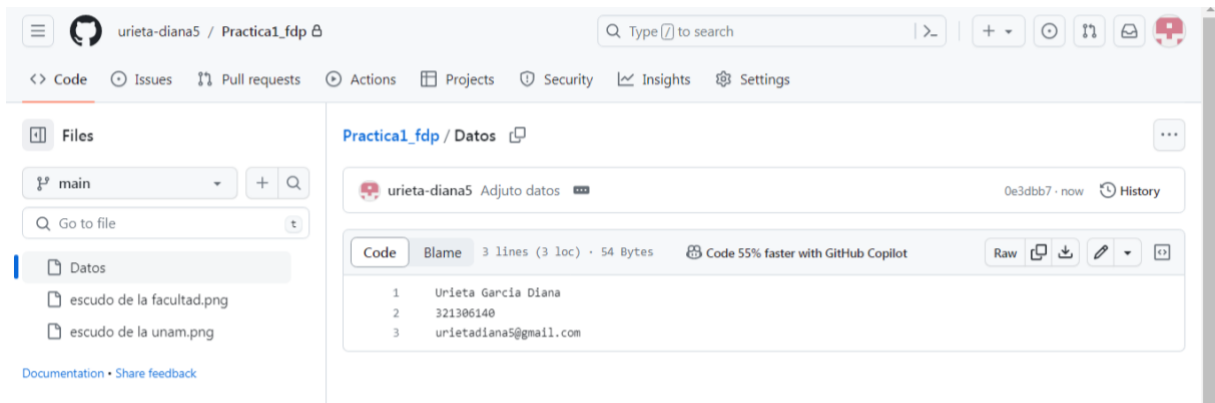


Imagen 24. Modificaciones o ediciones en el Commit Git

Dar click al botón <>

En esta sección se puede observar el estado total del repositorio al momento de un commit específico, como se muestra en la Imagen 25. Es como una máquina del tiempo, ¡puedes regresar a versiones anteriores!

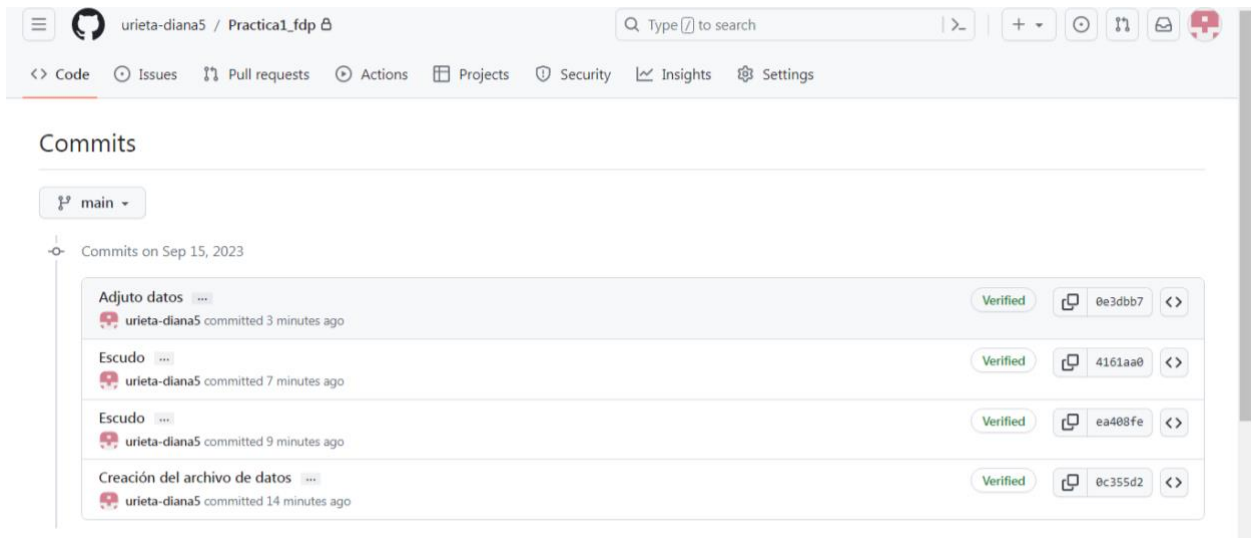


Imagen 25. Estado de un Commit

Actividad Final

-Repositorio de GitHub

https://github.com/urieta-diana5/Practica1_fdp

Conclusiones

Considero que la práctica fue entretenida y alentadora, ya que me permitió recordar conocimientos que había visto antes, además de que es una gran forma de buscar información precisa y relevante para realizar trabajos de alta calidad y cerciorarse de que la información obtenida sea eficiente y reduce errores en el trabajo. Al igual, los repositorios de almacenamiento son elementos fundamentales en el mundo actual de la gestión de datos y la colaboración en equipo.

Referencias

Facultad de ingeniería, UNAM. (s/f). Laboratorio de Computación salas A y B. Manual de prácticas del Laboratorio de Fundamentos de programación <http://lcp02.fi-b.unam.mx/>

<https://github.com>

<https://www.google.com/>

<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

<https://images.google.com/>