



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a): ARIEL ADARA MERCADO MARTÍNEZ

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Grupo: 09

No de Práctica(s): 01: "LA COMPUTACIÓN COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO DEL PROFESIONAL DE INGENIERÍA"

Integrante(s): VICENTE HERNÁNDEZ PÉREZ

*No. de lista o
brigada:* 22

Semestre: PRIMER SEMESTRE 2025-1

Fecha de entrega: 21/AGOSTO/2024

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

ÍNDICE

OBJETIVO.....	2
INTRODUCCIÓN.....	2- 3
DESARROLLO.....	4 - 20
CONCLUSIONES.....	21
COMENTARIOS.....	21
REFERENCIAS.....	22

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.

INTRODUCCIÓN

La computación se ha convertido en la base de lo que conocemos ahora, ha revolucionado y hemos dejado lo tradicional para transformarnos en una sociedad más moderna y con mayor acceso a la comunicación y a la tecnología.

El uso de un equipo de cómputo es necesario para automatizar la mayoría de las actividades que desarrollamos hoy en día, tanto en la parte académica como profesional. Es por ello que es útil conocer su función y el desempeño de éste para que los profesionales de ingeniería se formen con la mayor preparación y conocimientos posibles para la resolución de problemas y la creación de proyectos. Dentro de las principales actividades que podemos mencionar son: darle seguimiento a la realización de un proyecto, registrar planes o programas que nos ayuden a monitorear todos los procesos que necesitamos realizar y, mediante la computación se abre una múltiple gama de posibilidades para que nuestro trabajo sea más exacto, preciso y correcto.

La computación se usa para procesar la información y permitir la comunicación entre las personas, justamente esa es la finalidad de esta práctica, ya que nosotros como alumnos debemos reconocer las herramientas que ofrecen las TICs y que están disponibles para su uso.

En la práctica No. 1 abarcamos dos aspectos fundamentales, en los cuales se basó el desarrollo de las actividades durante la clase de laboratorio. En primer lugar, analizamos los buscadores de información en internet y los navegadores web, ambos conceptos suelen confundirse y tomarlos como iguales, es algo incorrecto ya que tienen características distintas y su principal diferencia es su función. El buscador organiza la información para así

realizar una búsqueda específica de lo que desea encontrar o explorar el usuario; en cambio, el navegador es el programa que ejecuta al buscador, es decir que su función radica en navegar por todo sitio o página web, buscadores y aplicaciones que resulten convenientes.

Además, analizamos los diferentes buscadores más comunes que usamos hoy en día, por ejemplo: Yahoo, Bing y el buscador de Google.

Por otro lado, abarcamos de manera superficial el concepto de controlador de versiones, que lleva el registro de los cambios de uno o más archivos y que dichos cambios se almacenan en una base de datos local, así como permitir regresar a versiones específicas. Además, analizamos que existen dos categorías de sistemas de control y son: el centralizado y el distribuido.

El segundo aspecto que abarca la práctica son los repositorios, que el desarrollo de dicha actividad se quedó como actividad en casa y que es super importante para complementar lo visto durante el laboratorio. El repositorio lo podemos interpretar como una copia en la nube, pero formalmente es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto y es un lugar de almacenamiento para nuestros datos, asimismo existe un repositorio tanto local como remoto.

Las actividades que se tenían planeadas para desarrollar la práctica son las siguientes:

- Crear un repositorio de almacenamiento en línea
- Realizar búsquedas avanzadas de información especializada

Donde la segunda fue la que realizamos durante la práctica de laboratorio en clase. En la página siguiente se enlistarán todos los comandos y búsquedas que realizamos en el buscador para comprobar que funcionan correctamente.

DESARROLLO – Comandos de búsqueda

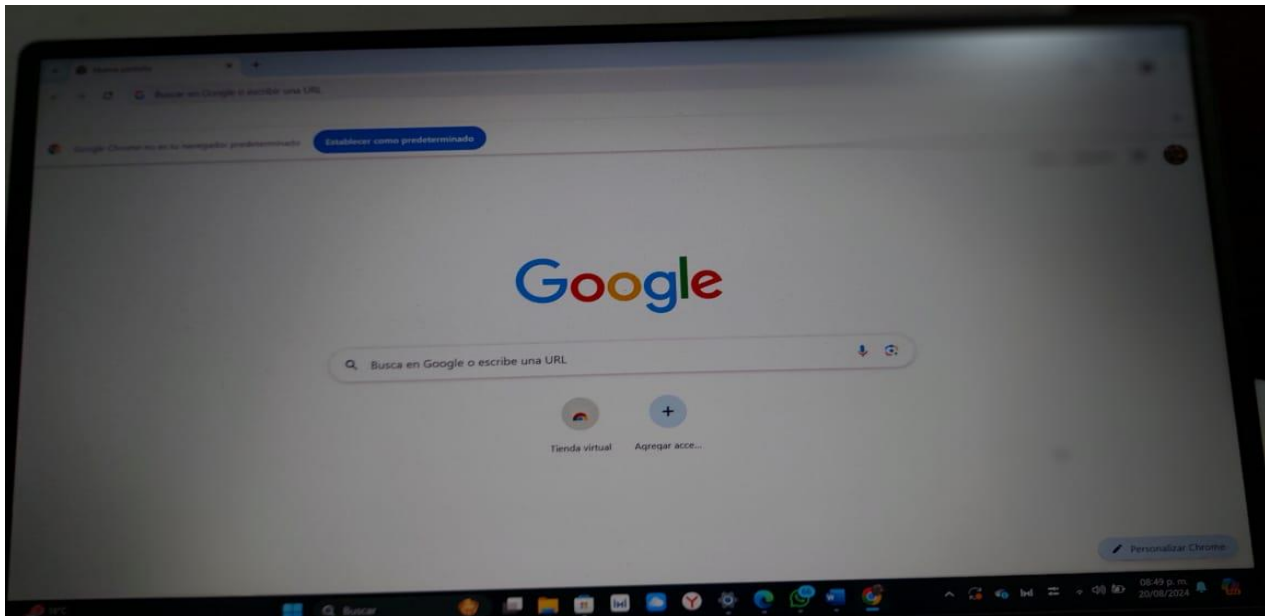


Figura 1. Interfaz de Google

Como primer paso, ingresamos mediante un navegador (durante la práctica fue Safari) al buscador de Google, que es el medio que nos permitió desarrollar y llevar a cabo cada comando y permitir observar el resultado que arrojó en cada búsqueda realizada.

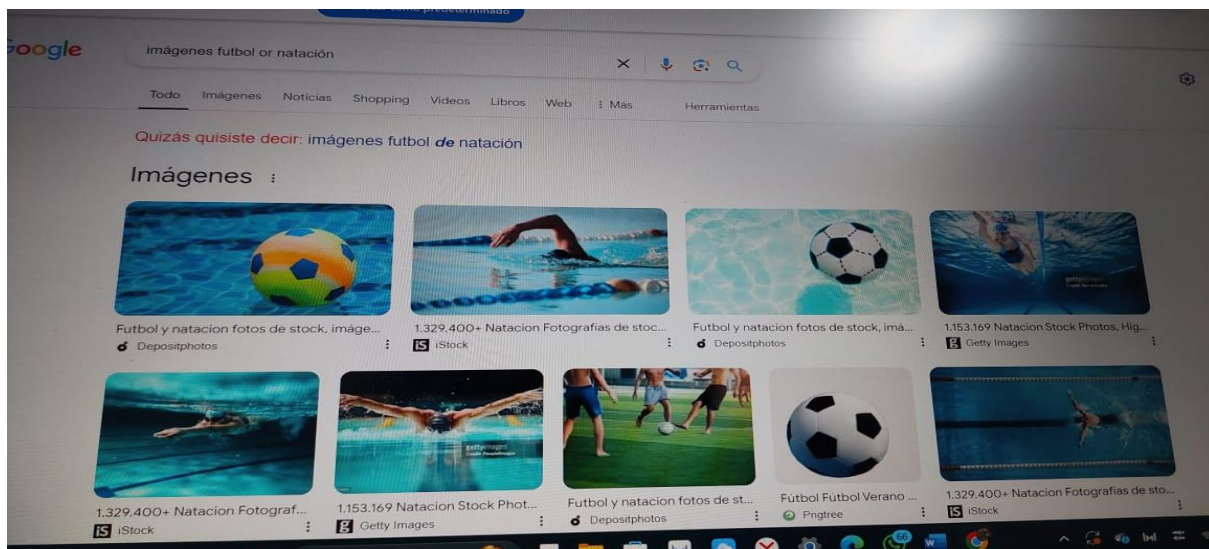


Figura 2. Comando **or**

El primer comando de búsqueda es el comando “or” que sirve para incluir dos palabras dentro de nuestra búsqueda, esto quiere decir que va a arrojar resultados tanto de una como de otra palabra. En el ejemplo anterior se muestra fútbol y natación, eso significa que debe de arrojar imágenes de ambos deportes.

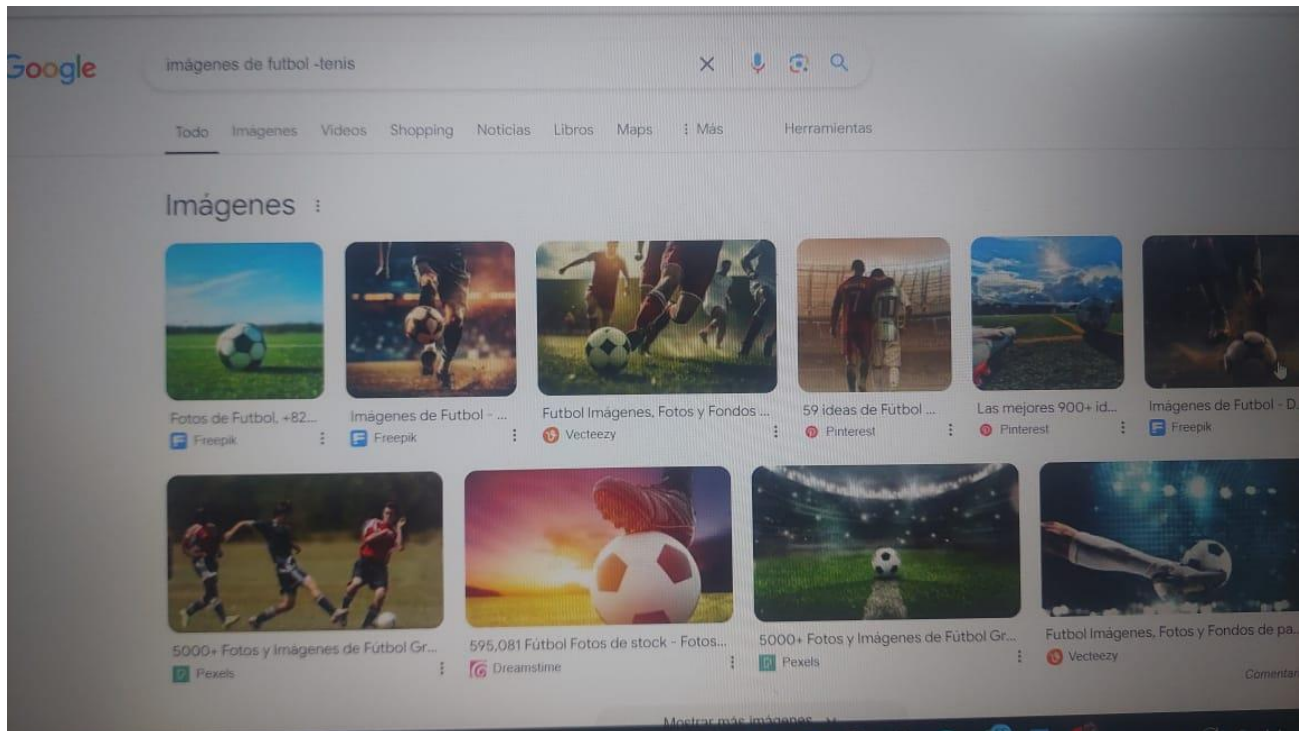


Figura 3. Comando –

El segundo comando “-” hace una búsqueda de la palabra deseada excepto algo que no queremos que nos muestre en pantalla; por ende, al colocar ese código no nos mostrará ningún resultado de la palabra excluida. En el ejemplo anterior nuestra referencia de búsqueda son imágenes de fútbol y el comando “-” indica que la búsqueda no debe contener la palabra tenis.

Hay que recalcar que en los dos comandos anteriores no es necesario colocar acentos, de igual manera no hay problema ni altera la búsqueda el colocar **or** en mayúsculas (**OR**).

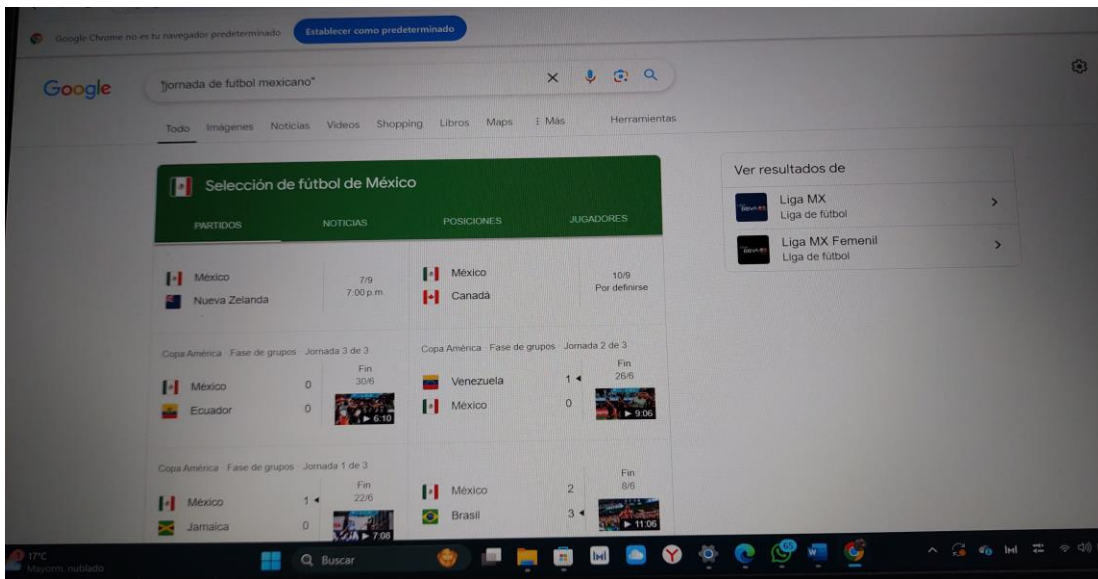


Figura 3. Comando **comillas**

También llamado comando de búsqueda exacta. Las comillas dobles ("**<oración>**") indican que solo se debe de mostrar en pantalla las páginas web que contengan exactamente dicha oración o palabras. En el ejemplo anterior se muestran resultados de páginas que solo contienen información de las palabras entre comillas, en este caso de la jornada de fútbol mexicano.

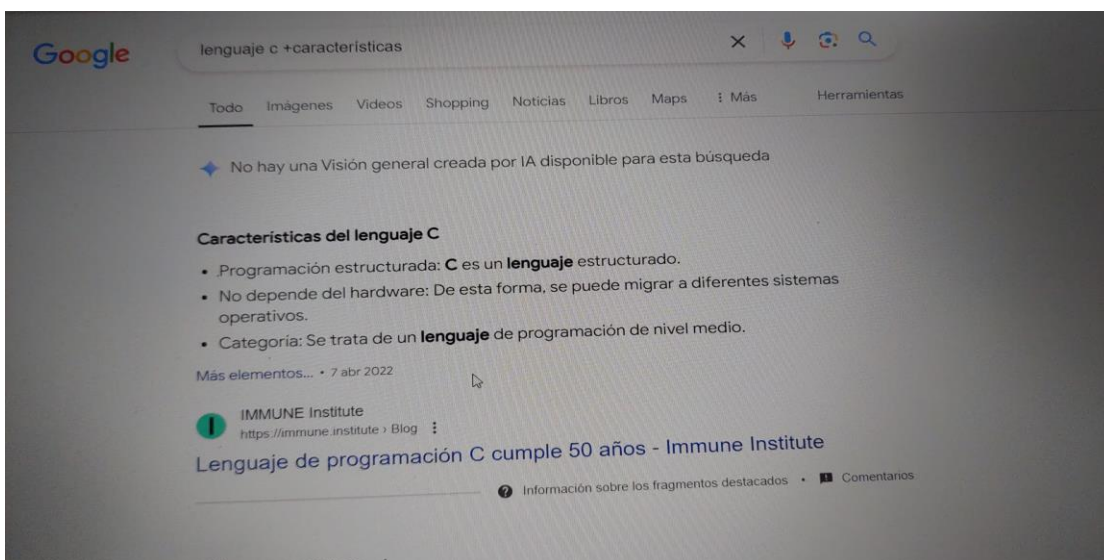


Figura 4. Comando **+**

Este comando es muy útil ya que en la búsqueda de la palabra u oración que introduzcamos al buscador nos va a permitir agregar ese elemento que queramos y encuentre las páginas que la incluyan, con el fin de hacer más detallada y específica la búsqueda.

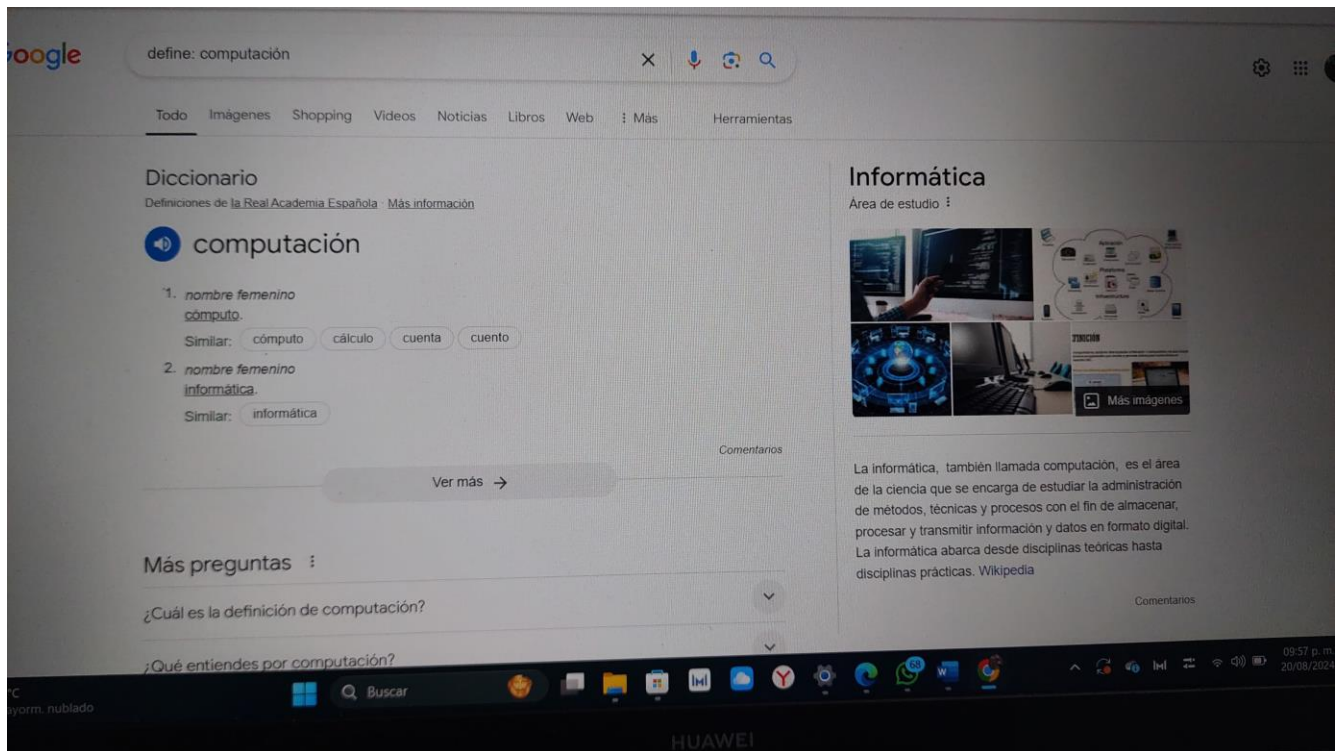


Figura 5. Comando **define**

Este comando es uno de los más lógicos que se ve a simple vista ya que en palabras simples realiza la búsqueda de la definición de una palabra. Solo con agregar ese comando podemos llegar al significado de la palabra ya sea desde el diccionario o de alguna página web.

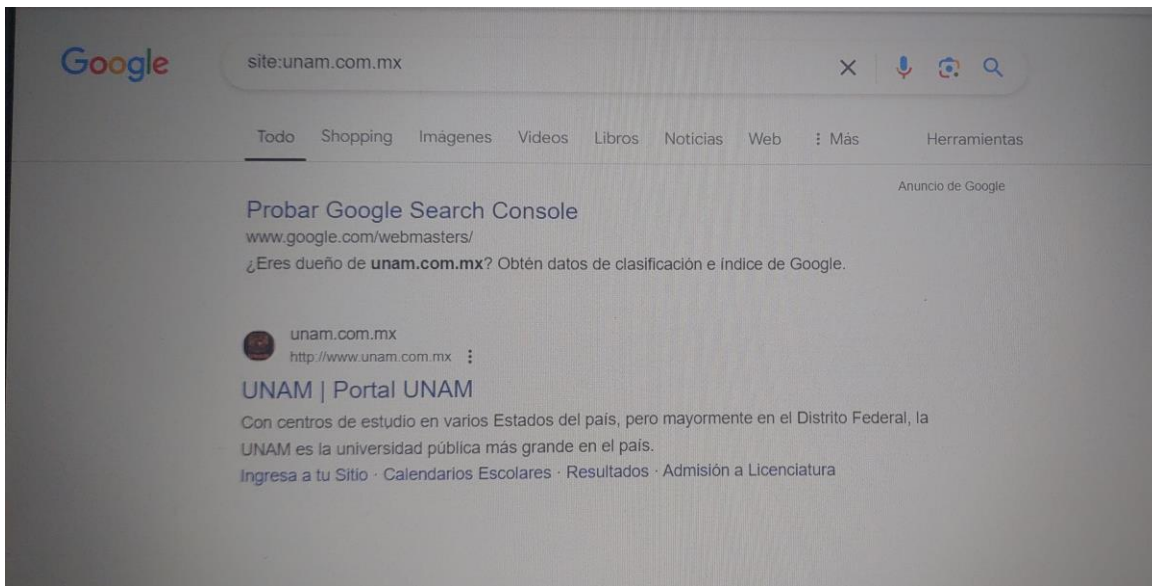


Figura 6. Comando **site**

Este comando es útil para ser específicos en nuestras búsquedas, ya que nos permite buscar solo en un sitio determinado. En este ejemplo se muestra solo el sitio UNAM y ningún otro resultado más.

Los siguientes dos comandos no los trabajamos en clase pero para mí me resultan útiles y por eso los incluyo en el presente reporte de práctica, para tener noción de ellos.

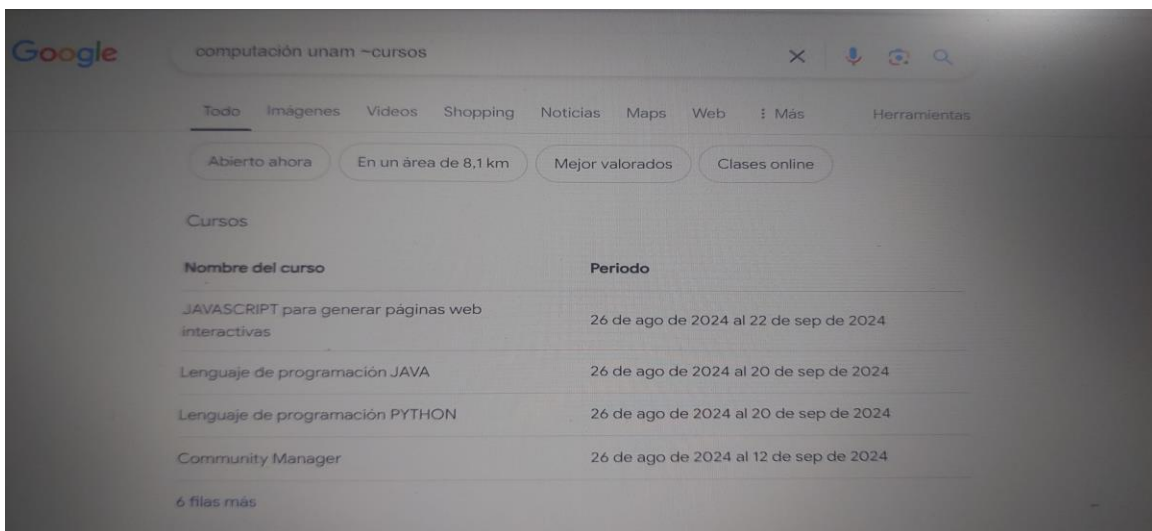


Figura 7. Comando **~**

Este comando indica la relación que podemos dar una palabra con otra, mismas que mantienen una relación. Por ejemplo, la imagen anterior relaciona perfectamente computación unam con cursos y la búsqueda lo interpreta como cursos de la UNAM.

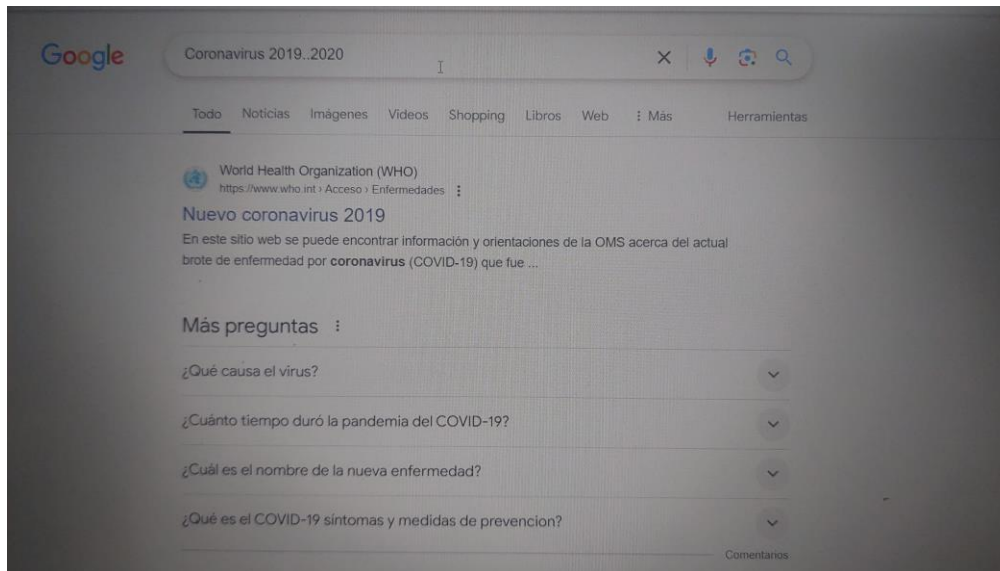


Figura 8. Comando ..

Nos ayuda principalmente a realizar la búsqueda de un intervalo de números, generalmente años o periodos de tiempo.

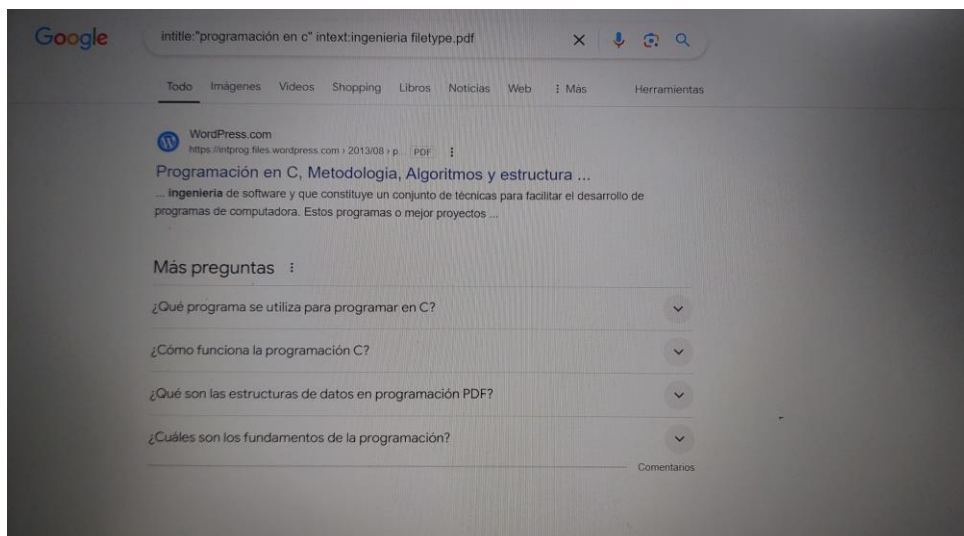


Figura 9. Comando **intitle**, **intext** y **filetype**

El comando **intitle** se encarga de buscar páginas que tengan la palabra buscada como título; por otro lado, el comando **intext** se encarga de restringir los resultados donde se mencione la palabra en específico; por último, para obtener un documento (generalmente en PDF) se utiliza el comando **filetype**.

Algo que hay que recalcar es que se pueden mezclar diferentes comandos para obtener una búsqueda lo más precisa y exacta posible de lo que esperamos obtener.

Herramientas

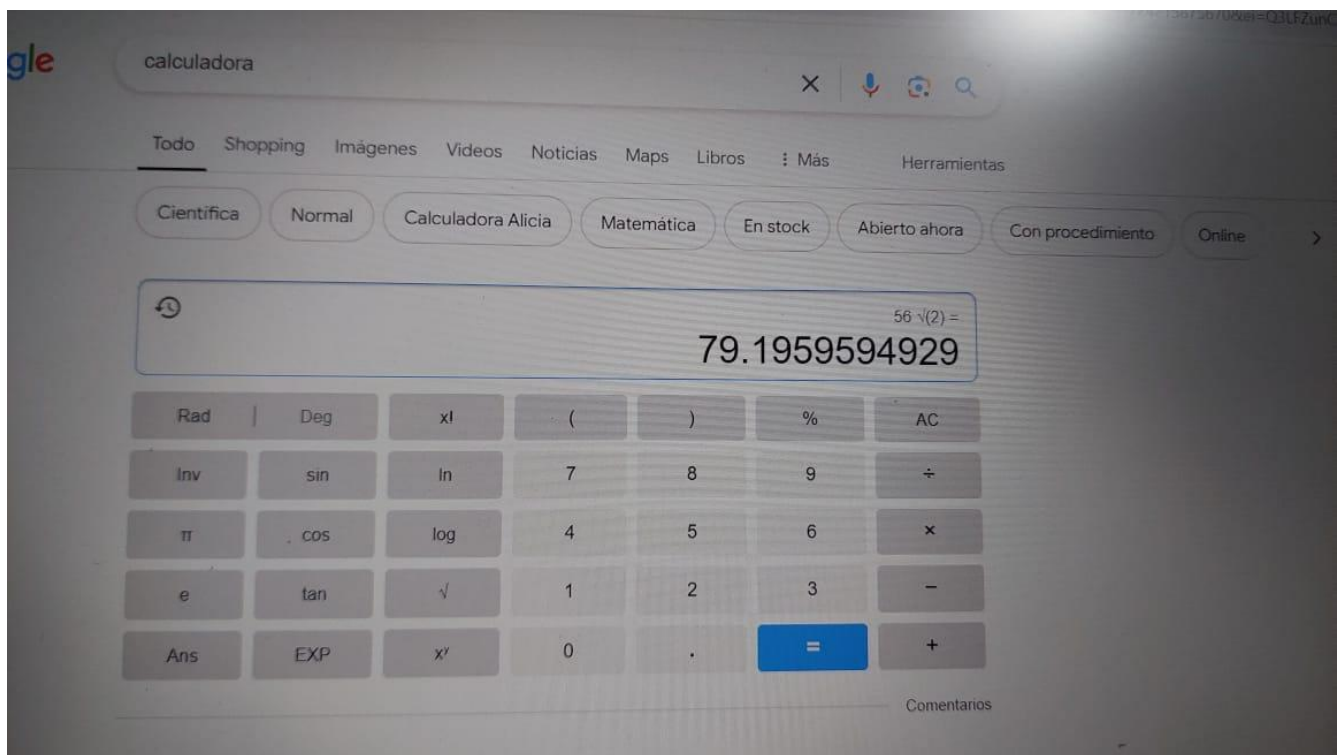


Figura 10. Calculadora

Esta herramienta que nos proporciona Google es muy buena ya que nos ayuda a salir de aprietos en caso de no contar con una calculadora a la mano.

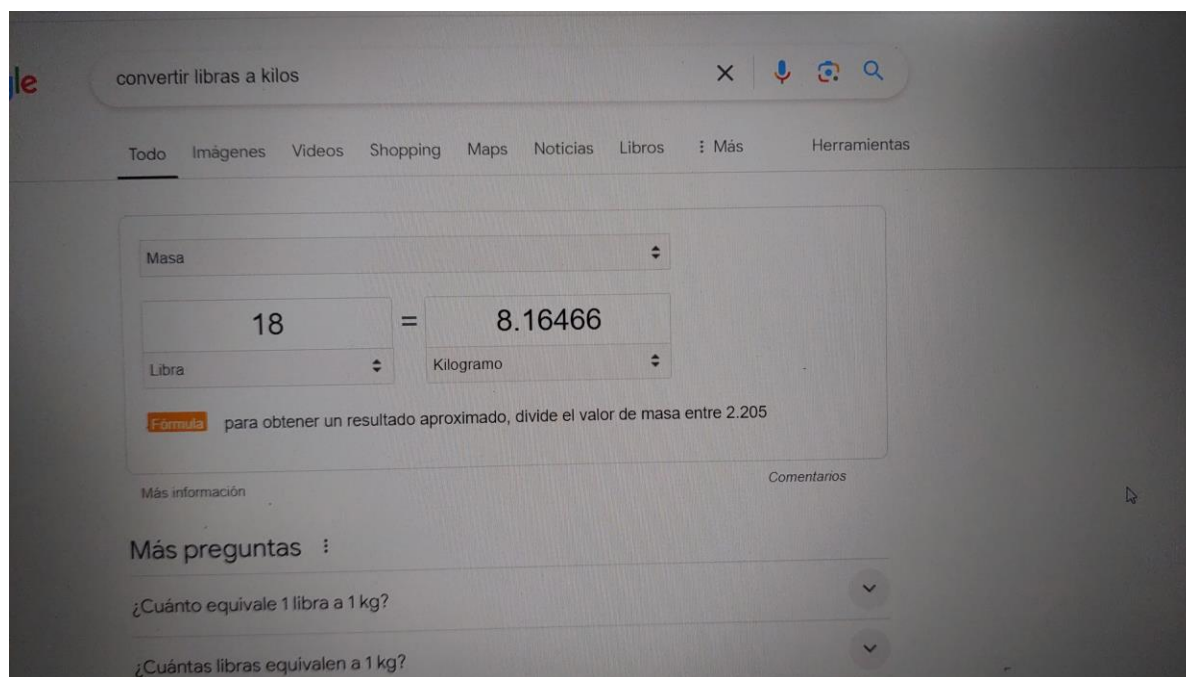


Figura 11. La anterior herramienta nos ayuda a realizar cálculos para pasar de una dimensión física a otra, esto en el Sistema Internacional de Unidades.

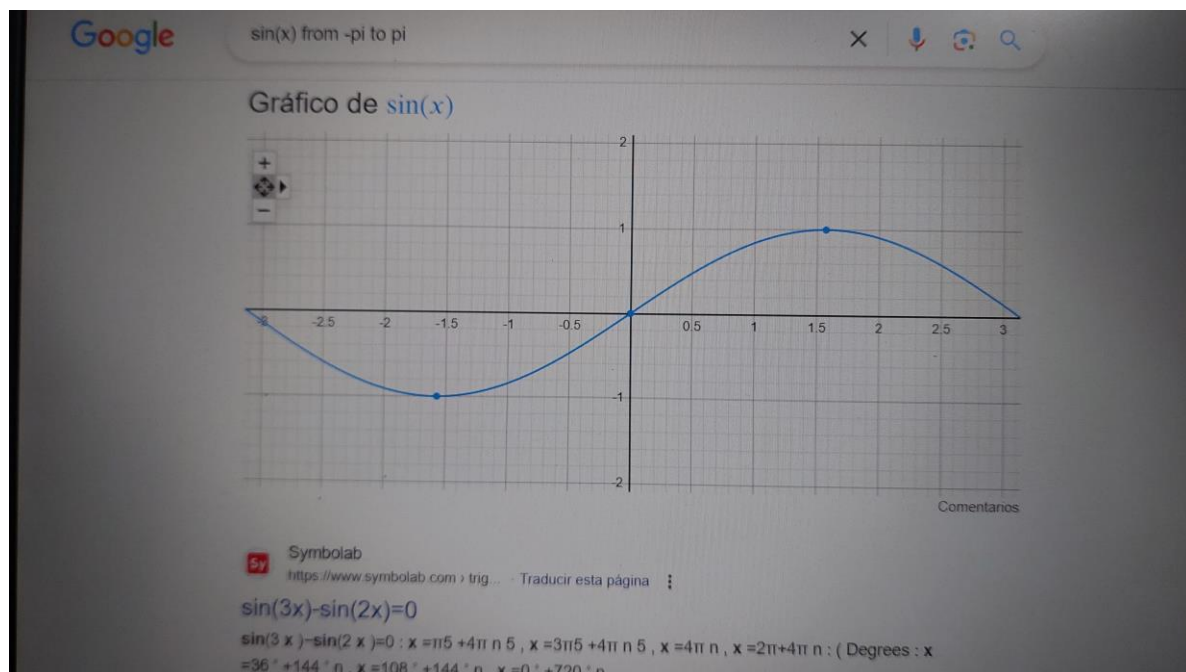


Figura 12. Graficador 2D

El graficador 2D es un recurso de apoyo para nuestras tareas matemáticas, ya que nos sirve para graficar nuestras funciones en el plano cartesiano.

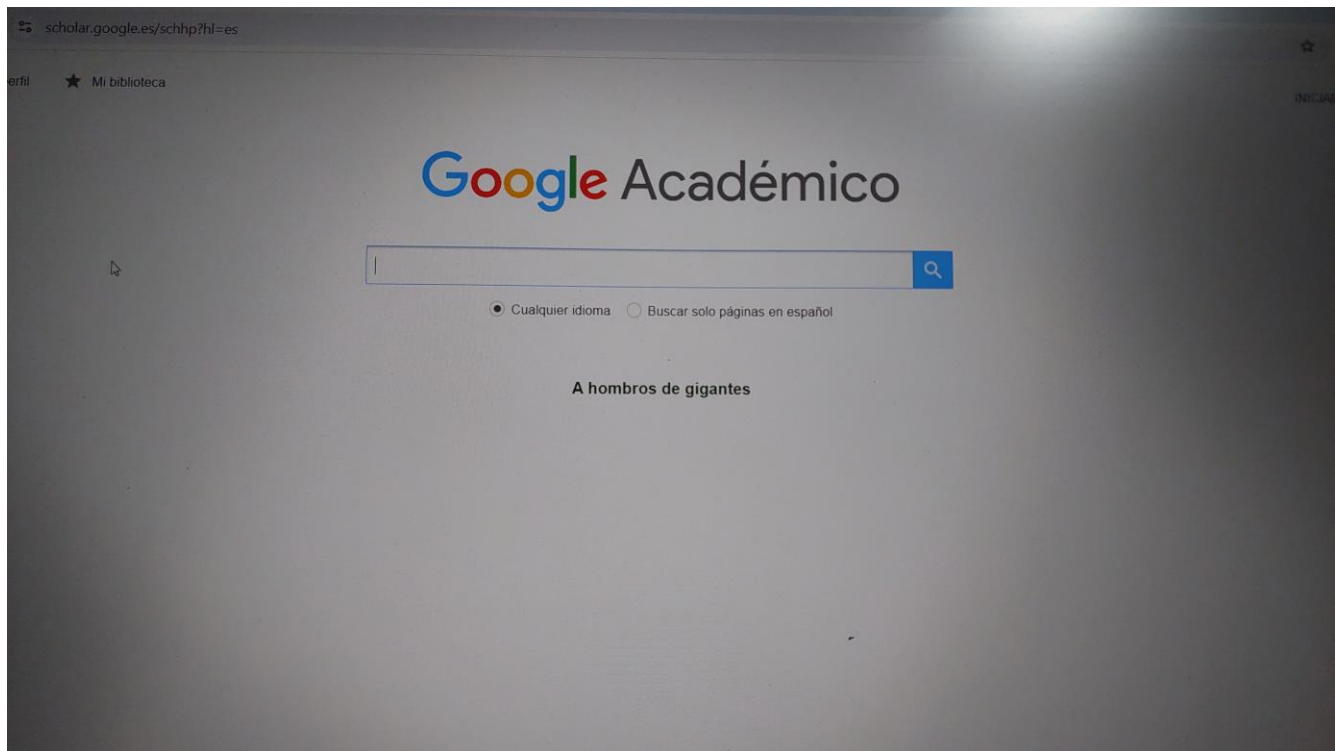


Figura 12. Google Scholar

Google Académico es una alternativa para nosotros como estudiantes que necesitamos realizar alguna tarea o proyecto. Dentro de él, podemos encontrar revistas científicas, artículos y mucha información importante, correcta y apropiada para que complementemos nuestro aprendizaje como estudiantes.

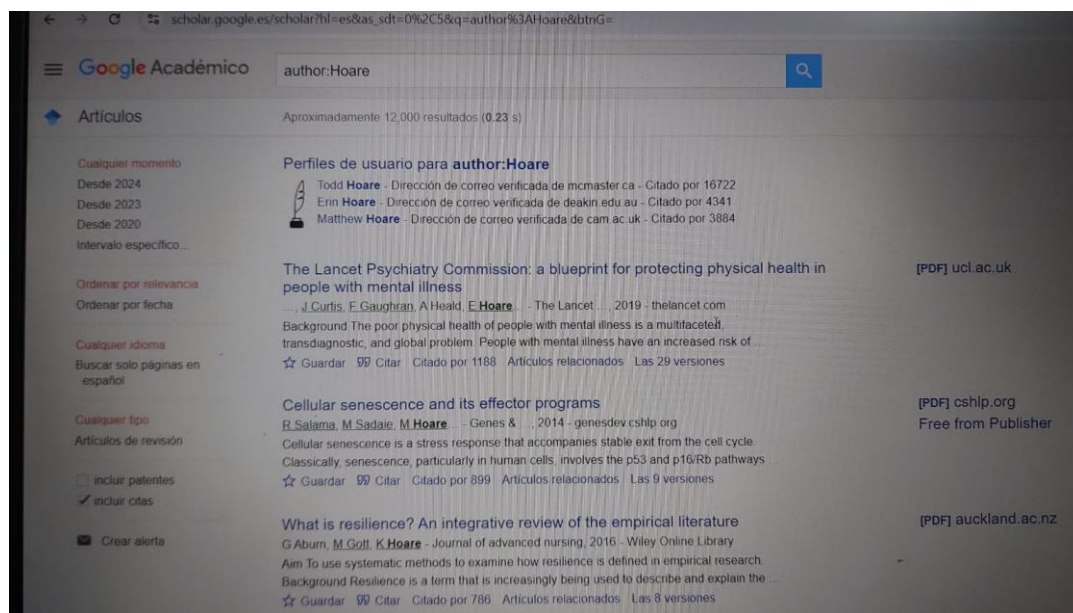


Figura 13. Comando **author**

Con este comando dentro de Google Académico podemos realizar búsquedas específicas de algún libro, revista, artículos y publicaciones de un autor en específico, es decir, podemos consultar solo la información publicada por el autor que sea de nuestro interés.

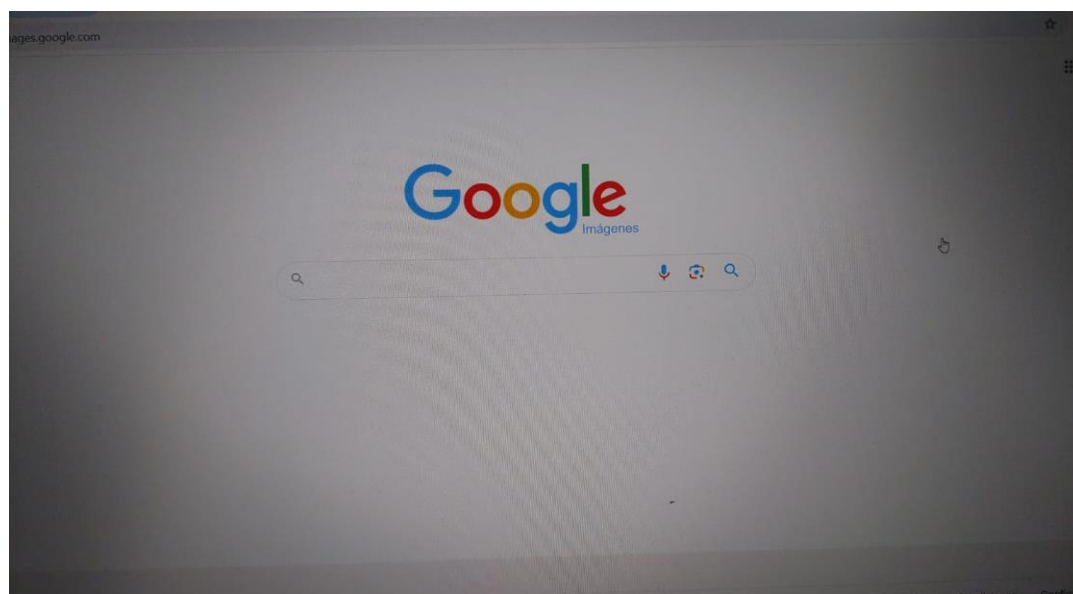


Figura 14. Google imágenes

Para finalizar, tenemos la herramienta de Google imágenes que nos ayuda a realizar búsquedas específicas de la imagen que deseamos, de igual manera podemos subir una imagen a Lens y nos va a arrojar resultados similares.

Ejemplo:

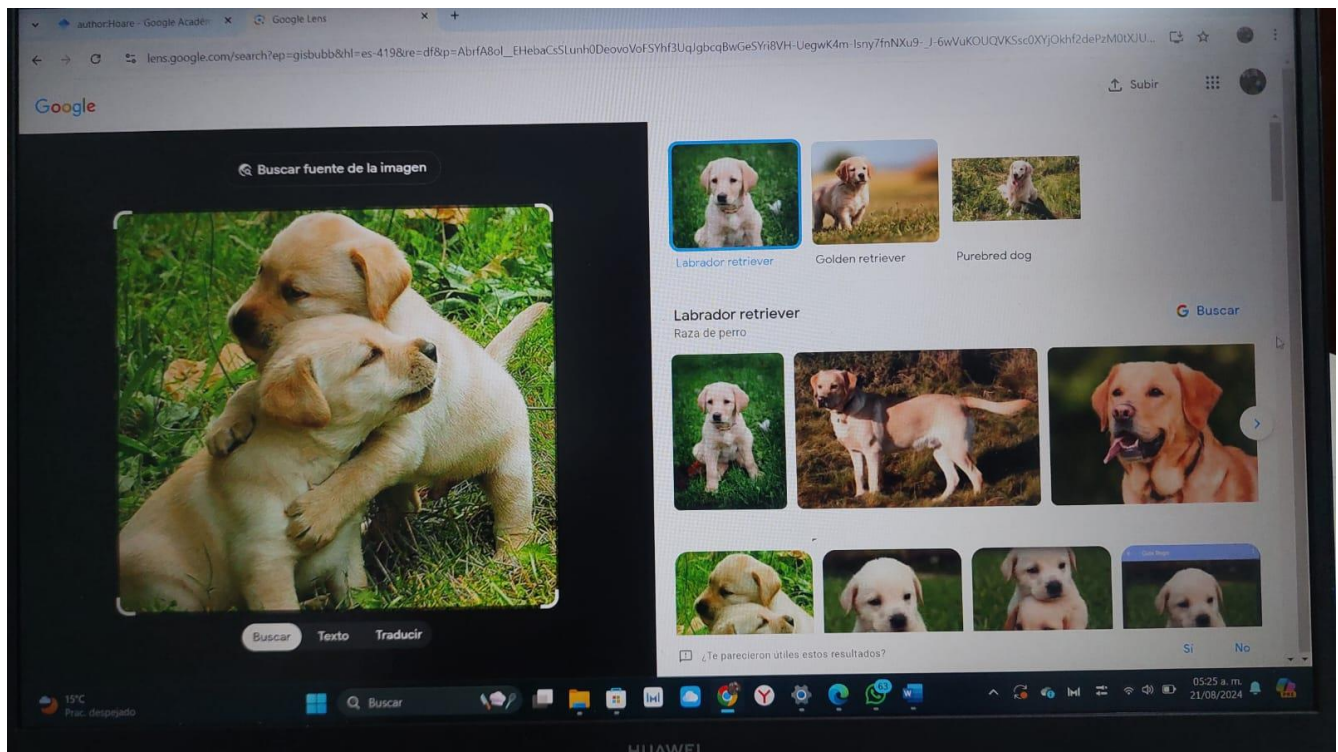


Figura 14.1 Imagen almacenada en Lens para realizar búsquedas similares.

Creación de un repositorio.

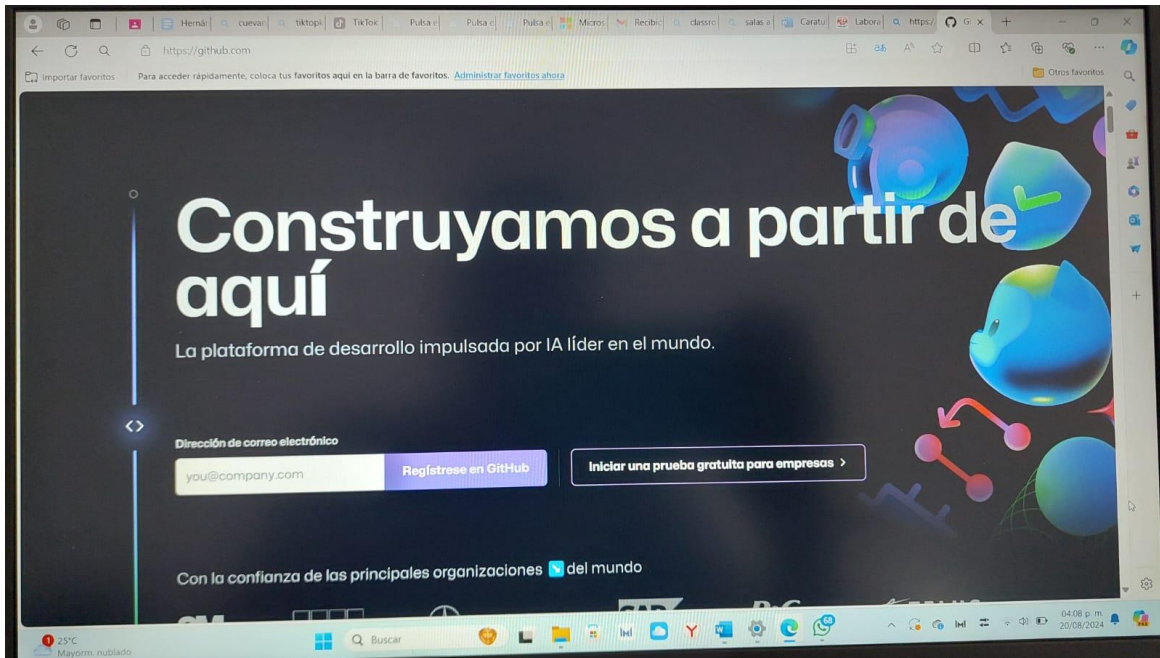


Figura 15. Creación de una cuenta en GitHub

Como primer paso, es necesario acceder a la página creando nuestra cuenta, colocando nuestro nombre de usuario y agregando nuestro correo electrónico.

Preguntas:

1.- ¿Qué tipo de trabajo haces principalmente?

No tengo algo establecido, soy estudiante que por el momento está en espera de ello.

2.- ¿Cuánta experiencia en programación tienes?

Muy poca, sé que es algo complejo, pero quiero adentrarme un poco más en ello.

3.- ¿Para qué planeas usar GitHub?

Es una herramienta que me permitirá almacenar muchas cosas y de entrada me ayudará a crear un nuevo repositorio.

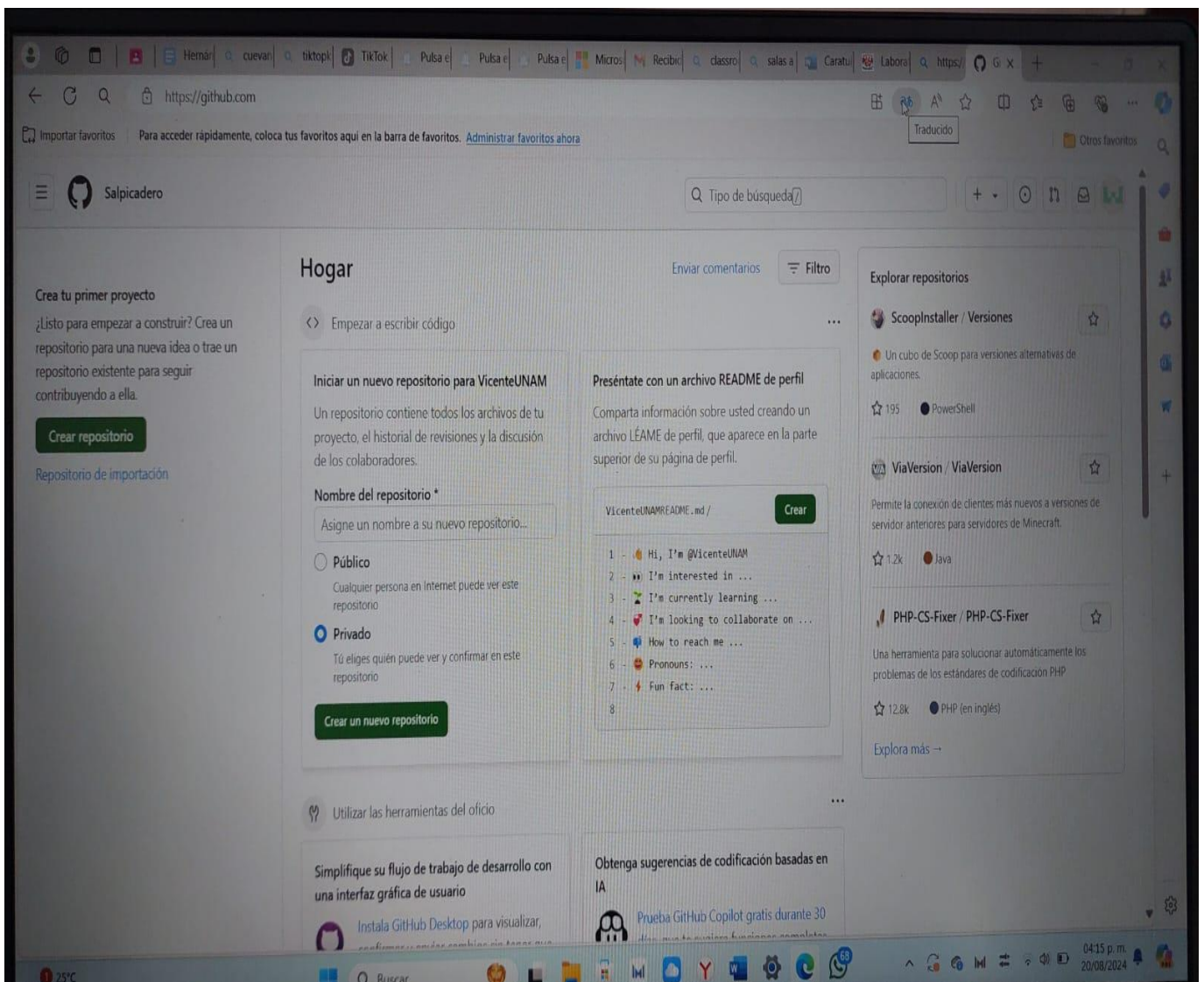


Figura 15. Crear repositorio

Como segundo paso es necesario darle nombre y una descripción al repositorio, posteriormente inicializamos el README, y finalmente le damos click en crear repositorio.

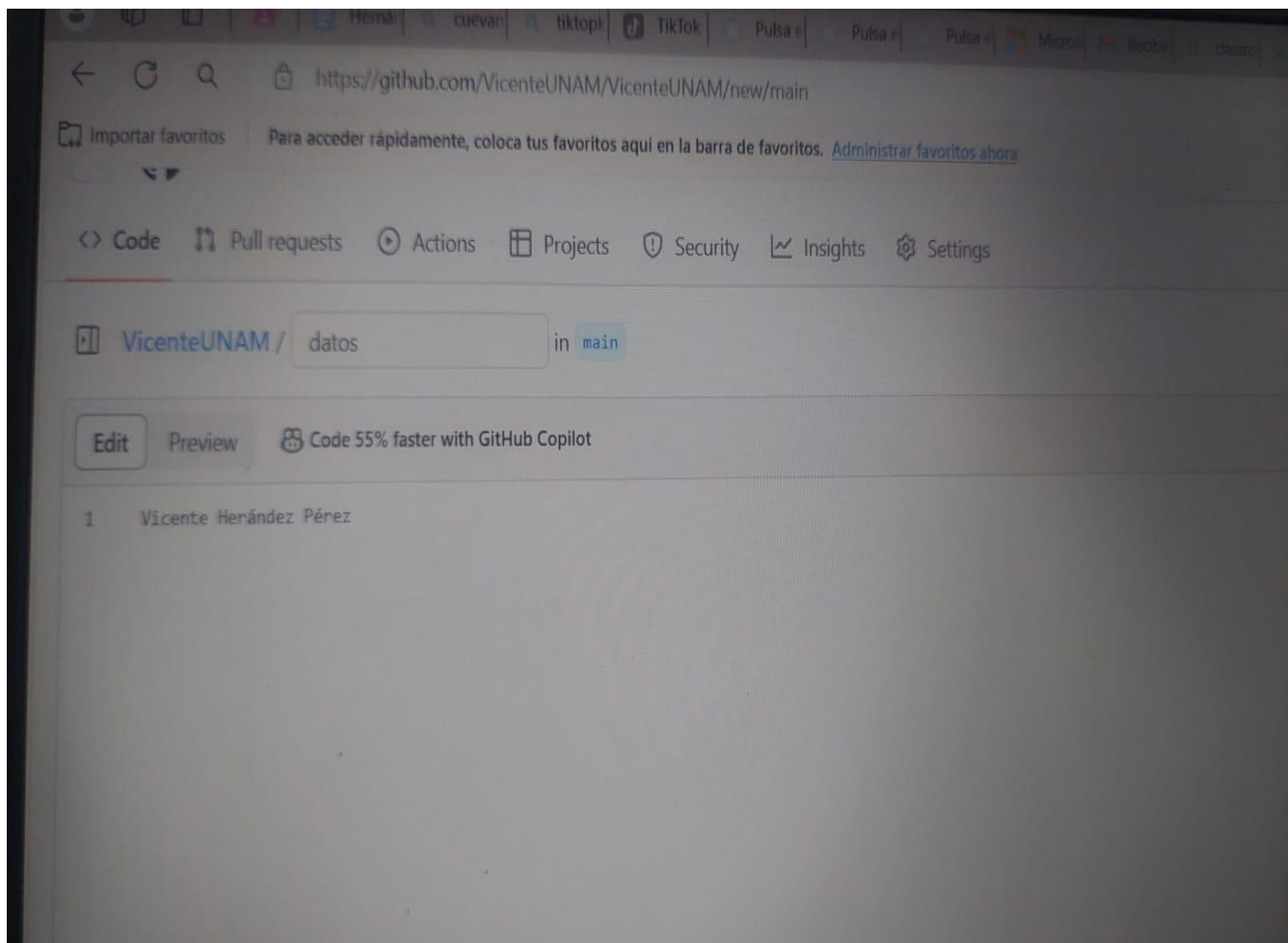


Figura 16. Creación del archivo datos

Al tener el repositorio creado lo que tuve que hacer fue crear un nuevo archivo y colocarle el nombre de “datos”, posteriormente en la primera línea coloqué mi nombre completo.

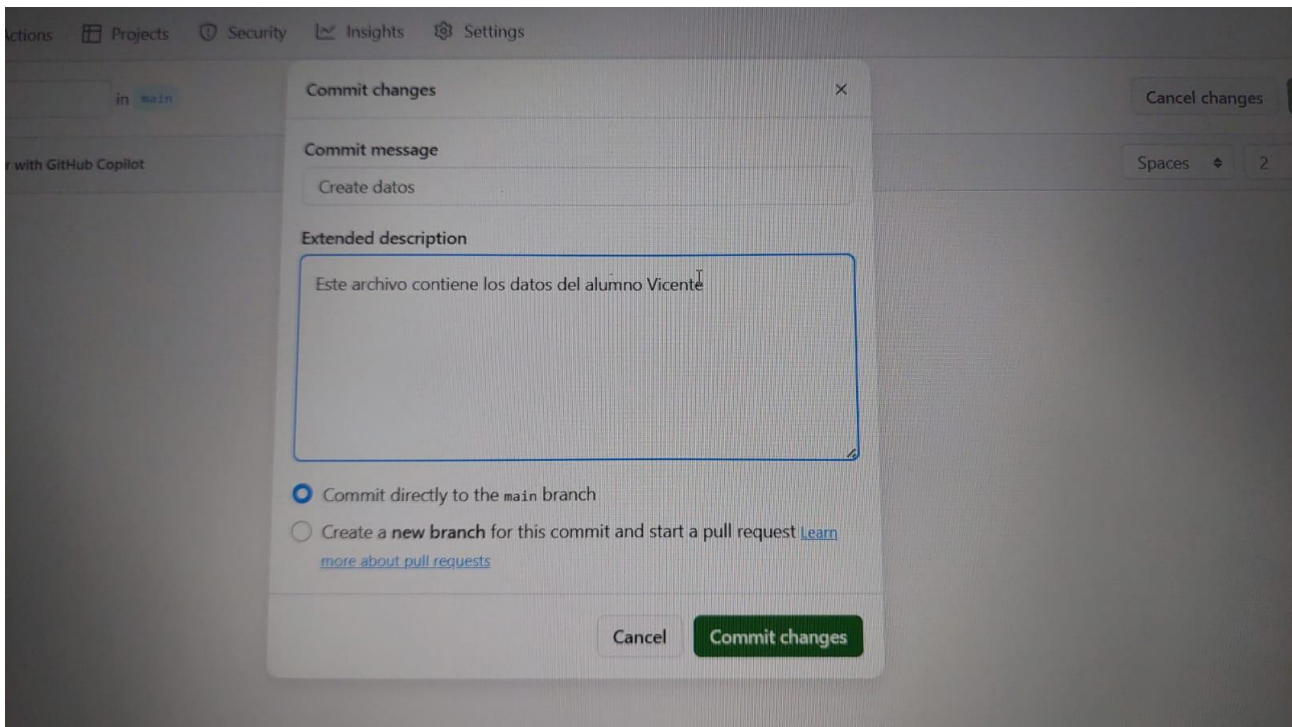


Figura 17. Commit nuevo archivo.

Después de haber creado el archivo “datos” y haberlo modificado en la primera línea, como siguiente paso es escribir un mensaje descriptivo de lo que hicimos y enviarlo.

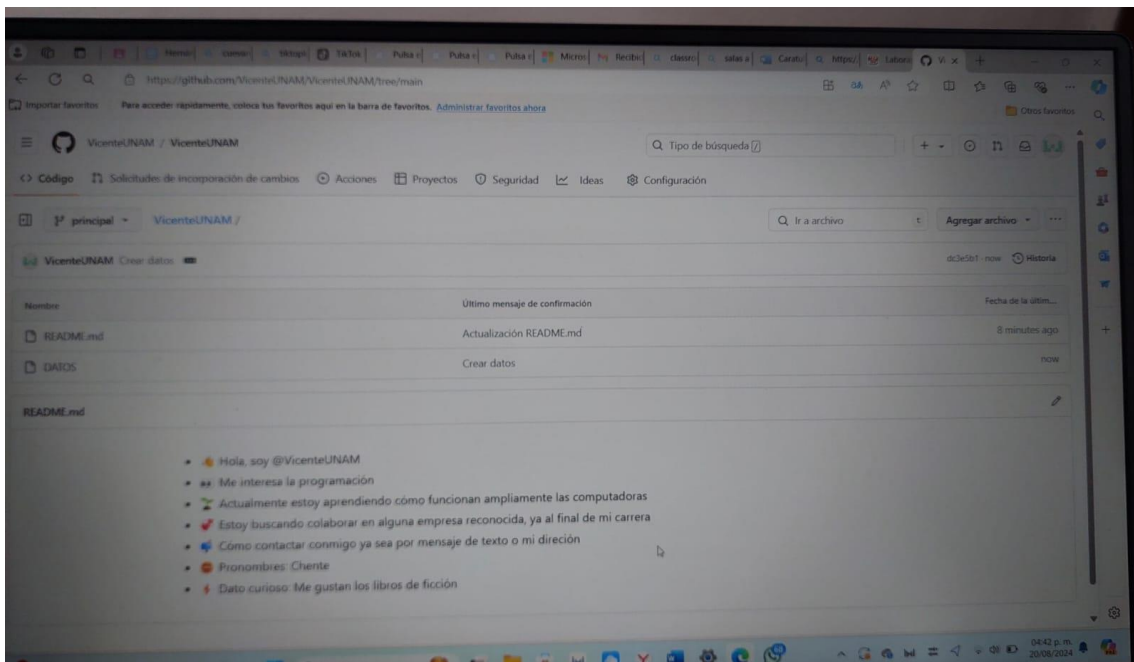


Figura 18. Confirmación de la modificación del archivo

Al revisar la página de inicio principal notaremos que ya se encuentran dentro de nuestro repositorio los archivos que creamos anteriormente.

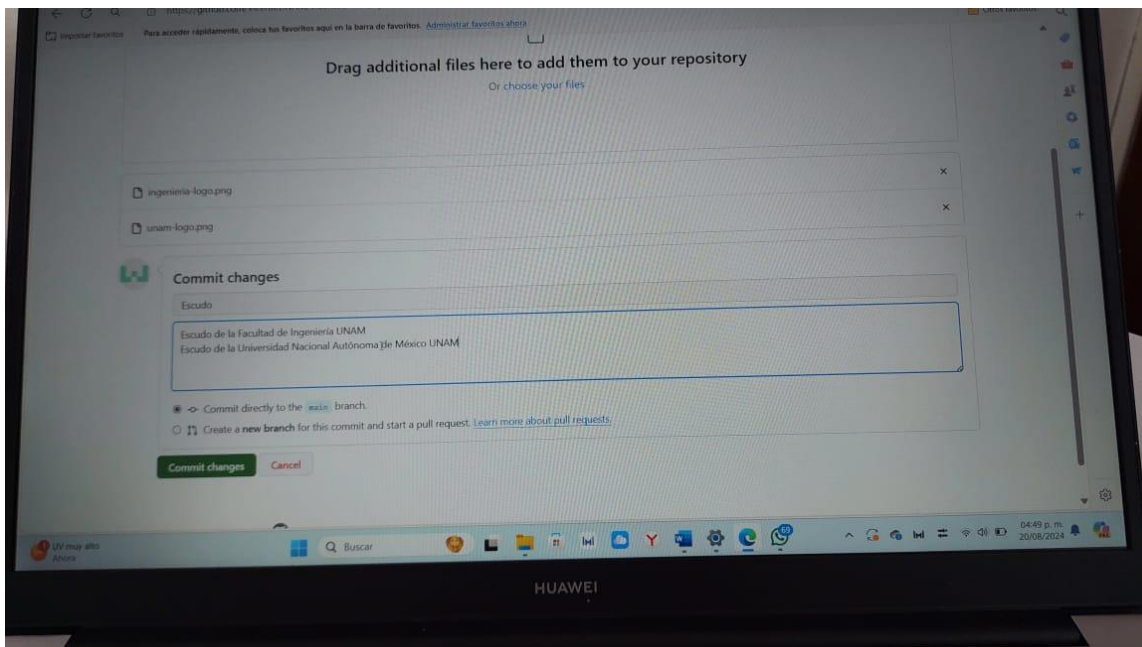


Figura 19. Cargar imágenes al proyecto.

En este paso lo que hice fue descargar dos imágenes de internet (una del escudo de la facultad y otra de la universidad). Posterior a ello, dentro del repositorio lo que hice fue agregar las imágenes y describir en el commit los archivos agregados.

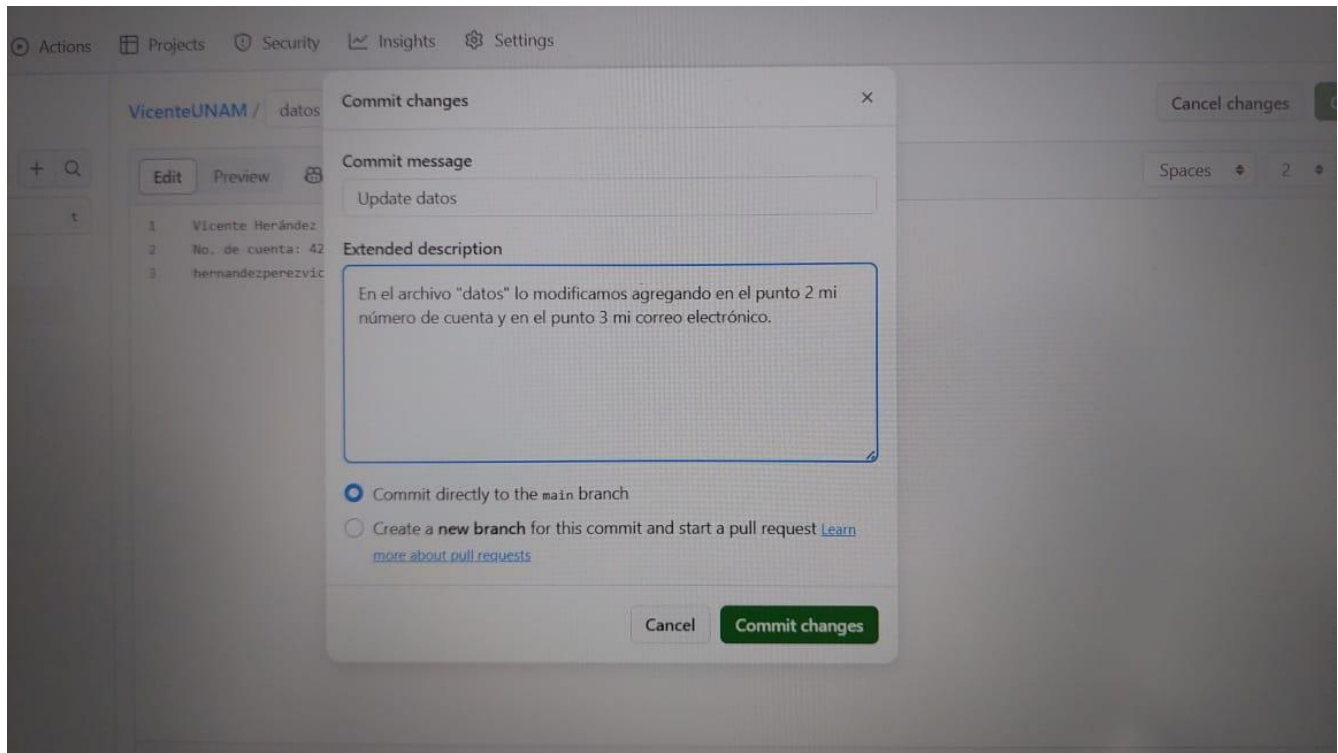


Figura 19. Editar archivo

Finalmente volvimos a abrir el archivo “datos” e ingresé en la segunda línea mi número de cuenta y en la tercera línea mi correo electrónico, e hice el commit explicando los cambios que realicé.

CONCLUSIONES

Esta práctica fue una gran introducción a las principales herramientas que tenemos en internet. Es increíble ver como la computación se encuentra en todas las áreas de nuestra vida y cómo nos ayuda a la resolución de problemas.

Por otro lado, aprendí a utilizar los comandos de forma adecuada e identifiqué los principales usos que puedo darles y así tener el máximo provecho de ellos.

Durante el desarrollo de la práctica, mis compañeros y yo reforzamos los conocimientos previos que ya teníamos y nos adentramos un poco más en estas herramientas que son de mucha utilidad para nuestras tareas y proyectos personales y académicos. Ahora comprendo con más claridad el concepto de buscador y navegador, corregí y aclaré mis dudas respecto a ciertos navegadores y buscadores de uso común que tenemos hoy en día pero que por alguna razón los seguía confundiendo. De igual manera el comando que más me llamó la atención fue el de excluir palabras "-", anteriormente pensaba que los resultados eran aleatorios en las búsquedas, es decir, la información es precisa pero no exacta a lo que buscamos y muchas veces no cumple ni con una ni otra, así que el uso de este comando nos permitirá quitar de nuestra búsqueda los resultados no deseados y de igual forma, podemos especificar usando las comillas para obtener una búsqueda exacta.

Me llevo un buen conocimiento de las herramientas que nos ofrece Google, como la graficadora 2D y Google Académico, que son dos herramientas que me permitirán que la carrera se vuelva más sencilla y no tan tediosa.

COMENTARIOS

Esta práctica me gustó mucho, se me hizo interesante las múltiples formas que tenemos de buscar información. Siendo sincero, me costó un poco desarrollar el repositorio, ya que las indicaciones que mostraba el manual cambiaban un poco en la estructura de cada elemento que tenemos en GitHub actualmente, pero al final resulté desarrollar con éxito la práctica y terminé satisfecho y contento con el resultado.

REFERENCIAS

Arteaga, T. I., Nakayama, A., De León, J. A. y Solano, J. A. (2018). La computación como herramienta de trabajo del profesional de Ingeniería. *Unidades de Apoyo para el Aprendizaje*. CUAED/Facultad de Ingeniería-UNAM. <http://lcp02.fi-b.unam.mx/>

Requenajunior. (2023, 30 marzo). Importancia de la computación - Diza online. Diza Online. <https://dizaonline.com/blog/tecnologia/importancia-de-la-computacion/>