

Práctica 1:

La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería



Armenta Zamarrón Yosel Noé

Introducción:

El empleo de dispositivos de cómputo y comunicación se ha vuelto esencial para llevar a cabo diversas actividades en múltiples ámbitos, incluyendo el cotidiano, académico, profesional, empresarial, e incluso en el entretenimiento. Los estudiantes de ingeniería, como futuros profesionales, necesitan familiarizarse y dominar las herramientas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que serán cruciales tanto en su formación académica como en su futura carrera. Dentro del amplio espectro de herramientas TIC disponibles, esta práctica se centrará en el uso de herramientas para la gestión de repositorios de almacenamiento y motores de búsqueda avanzados en Internet. Estas herramientas permitirán a los estudiantes llevar a cabo actividades clave que apoyen sus tareas académicas, tales como:

- Registro de planes, programas y cualquier documento relacionado con el desarrollo de un proyecto.
- Almacenamiento seguro de información en repositorios accesibles las 24 horas del día, los 365 días del año.
- Búsqueda avanzada y especializada de información en Internet.

Objetivo: Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que 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

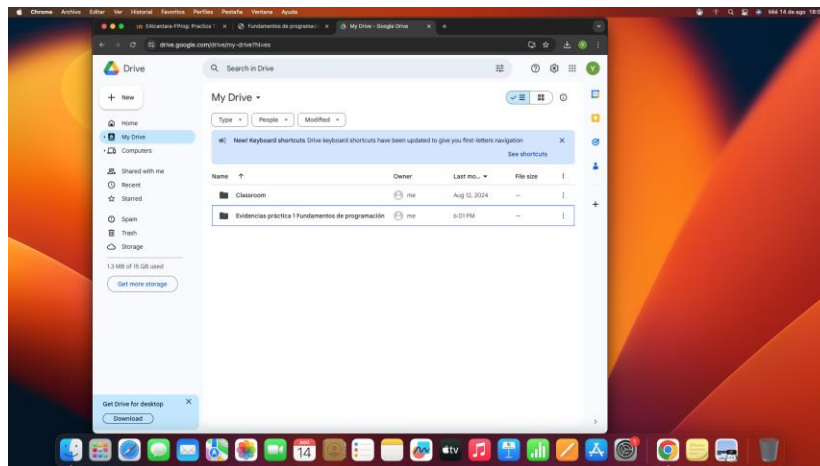
Actividades:

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

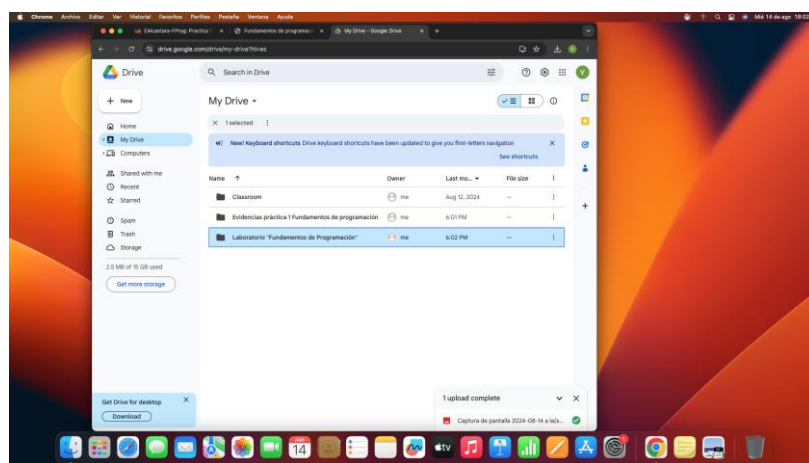
Actividad en laboratorio:

1. Crea una cuenta de Google drive, skyDrive o dropbox y crear una carpeta compartirla con todos los integrantes del equipo y con el correo:

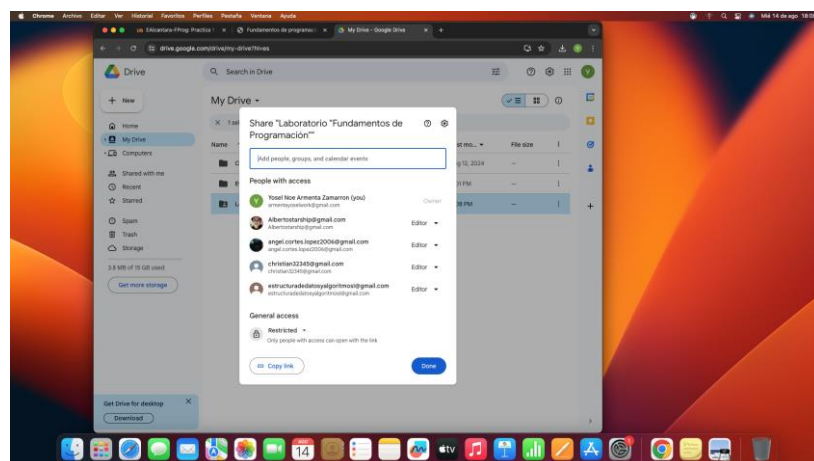
estructuradedatosyalgoritmosi@gmail.com. Esta la utilizaras para compartir los archivos de esta práctica.



Cree una cuenta de correo personal que por consiguiente registré en Google Drive.

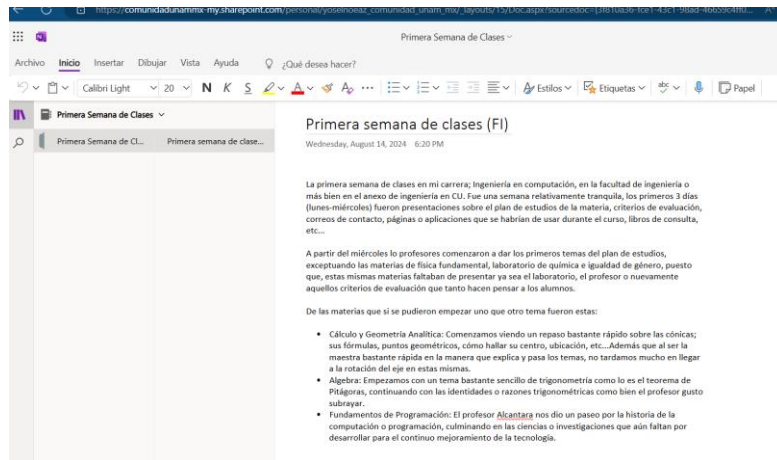


Al tener ya mi cuenta y espacio en Google Drive cree una carpeta a la cual nombre: Laboratorio “Fundamentos de Programación”



Esta carpeta la compartí con mi equipo de laboratorio, al igual que con el correo que solicitaba la actividad.

2-Abre una cuenta de Microsoft y utiliza OneNote para crear un documento con un resumen de lo visto en la primera semana de clases. Si aun no tienes una cuenta puedes abrir una en el siguiente enlace: <https://www.comunidad.unam.mx/>

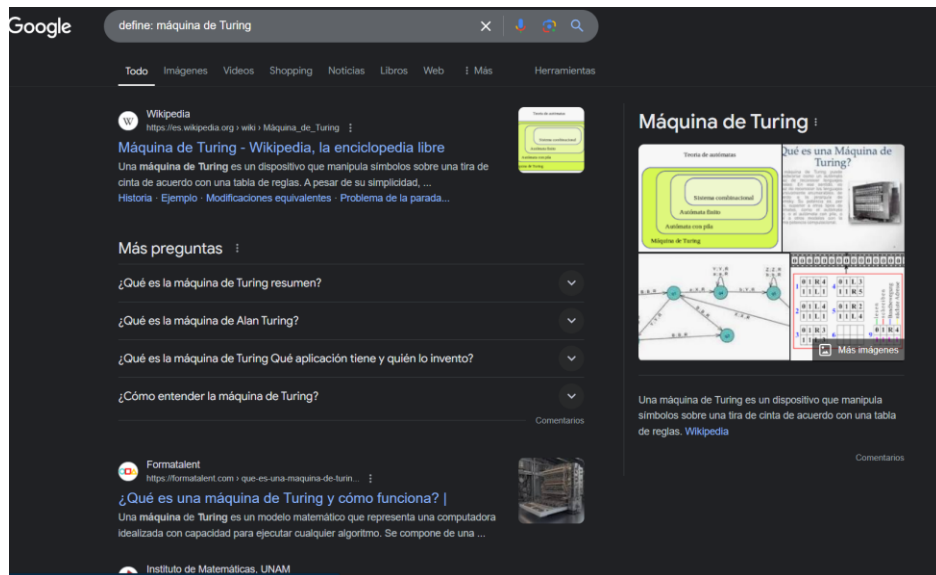


Con una cuenta que cree previamente de comunidad UNAM, inicie sesión para abrir OneNote, en donde realice un pequeño resumen sobre la primera semana de clases que tuve en la Facultad de Ingeniería.

3-Realiza una búsqueda en Google académico utilizando la etiqueta de autor sobre el “Lenguaje de programación en C”. Qué tipo de resultados obtienes.

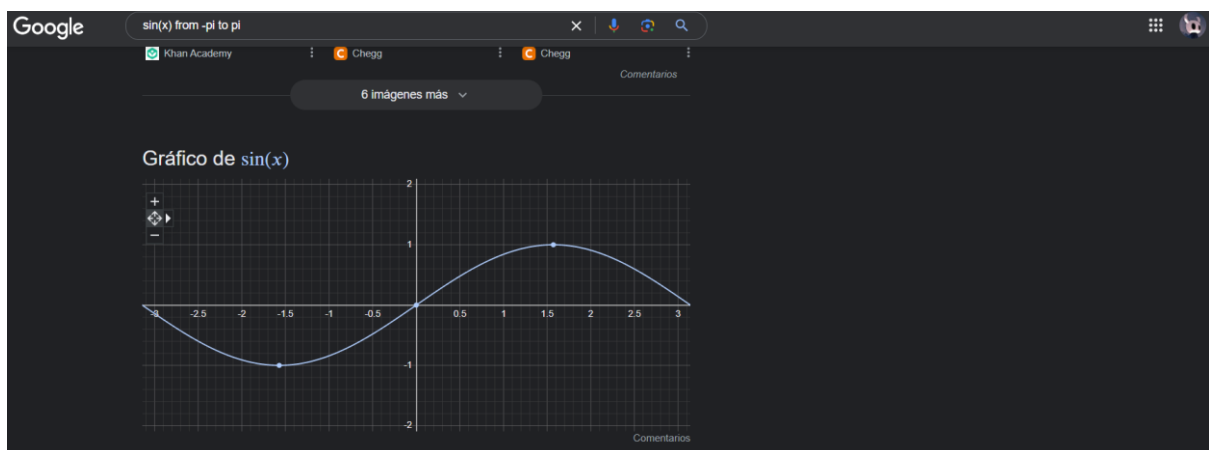


4-Utilizando Google obtén la definición de una “máquina de Turing” (antepón la palabra “define:” Pon aquí el resultado

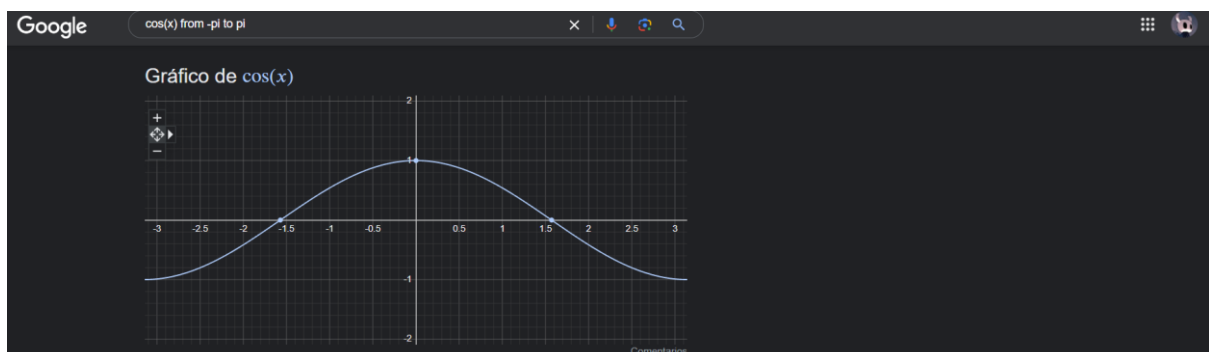


5-Utilizando google grafica el sen, cos, tan, ctan. Ver página 17 de la guía práctica de las salas de laboratorio a y b.

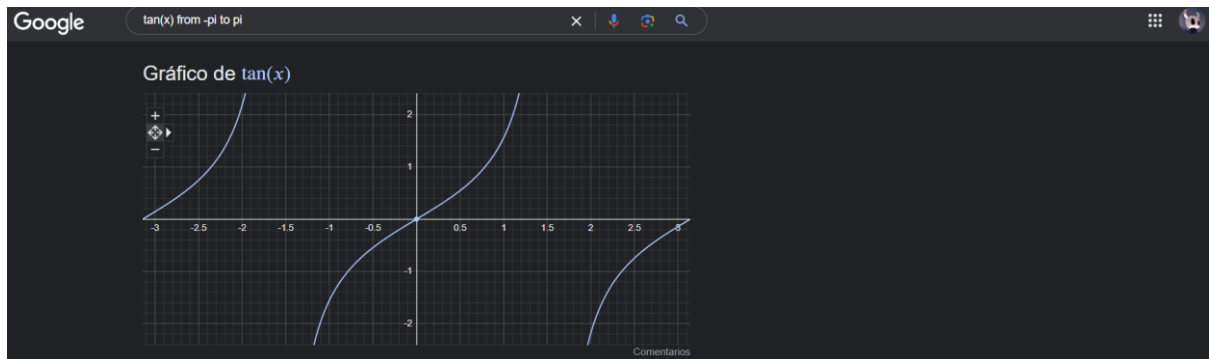
SEN(X)



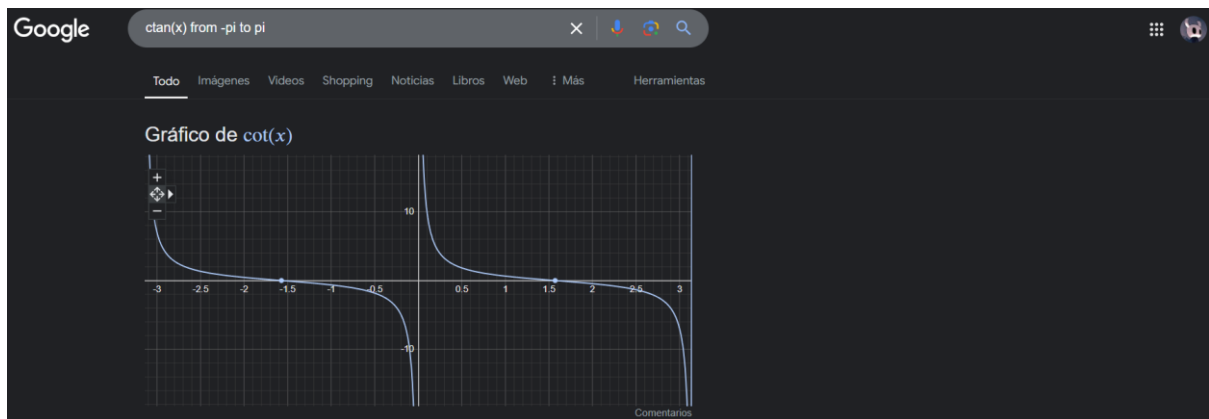
COS(X)



TAN(X)



COT(X)



Aquí solo introduje la función de x además de escribir "from -pi to pi" y el buscador me mostraba la gráfica de la función.

6-Utiliza "intitle: intext: y filetype:" para encontrar pdf's sobre sistemas operativos unix

intitle:"unix" intext:sistemas operativos filetype:pdf

Produce un entorno de escritorio, multitud de aplicaciones e infraestructura de desarrollo para diversos sistemas operativo como: GNU/Linux, Mac OS X, Windows, ...
11 páginas

UPNA
<https://www.tlm.unavarra.es/arg/introduccion> PDF

INTRODUCCIÓN BÁSICA AL SISTEMA OPERATIVO UNIX
Este guión tiene como fin guiar al alumno en su familiarización con el sistema. UNIX. No se pretende realizar un manual completo que describa sus ...
19 páginas

Universidad de La Rioja
<https://www.unirioja.es/docencia/Quimica/u...> PDF

unix.pdf
Estrictamente, UNIX no es un sistema operativo simple, sino una familia de sistemas operativos multiusuario y multitarea. Comprende el núcleo del sistema ...
6 páginas

UPV/EHU
<https://tu.vc.ehu.eus/pablogn/docencia/ISO> PDF

Fundamentos del sistema operativo UNIX
El sistema operativo UNIX es un sistema multiusuario y multiproceso escrito en lenguaje C que desde su nacimiento a principio de la década de los setenta ha ...
521 páginas

WordPress.com
<https://ichososuna20181910072.files.wordpress.com/...> PDF

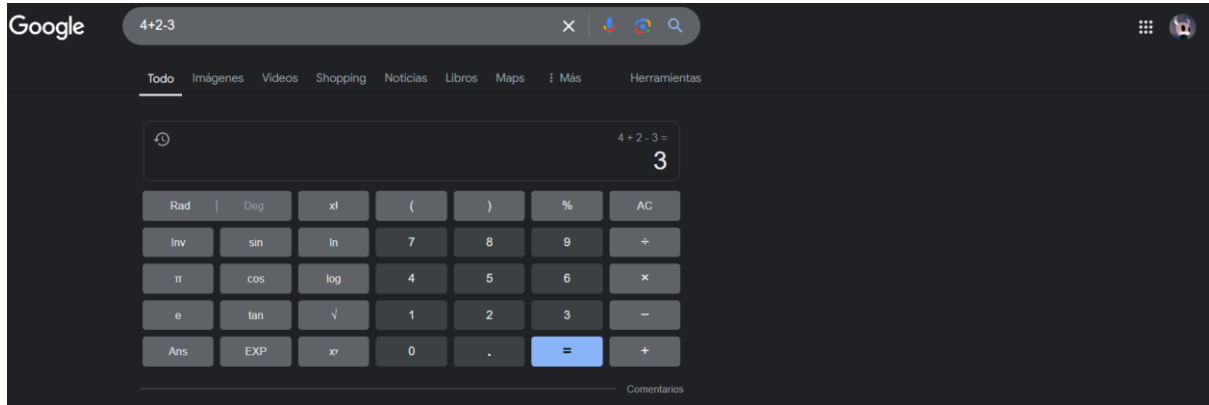
resumen sistema operativo unix
Uno de los sistemas operativos de los que más proyectos han surgido es el sistema Unix, desarrollado en 1969 por Bell Labs. UNIX es un sistema operativo que ...
5 páginas

7-Utilizando la calculadora de google resuelve las siguientes operaciones:

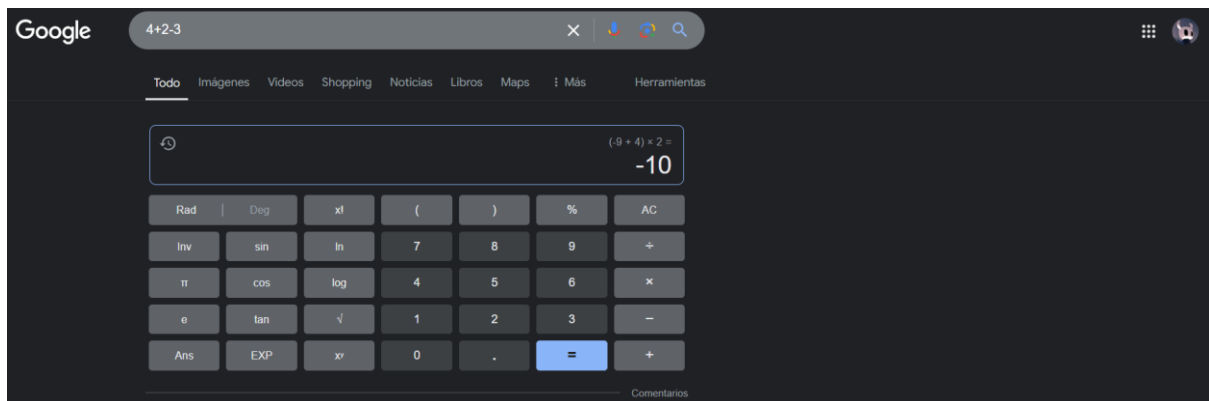
$$1) 4+2-3= \quad 2) (-9+4)2= \quad 3) (5 + \frac{12}{3})2 = \quad 4) 2[(3-2)(5-8)]=$$

$$5) (4+2)(-3) \quad 6) (-9+4)^2 \div 2 = \quad 7) \left(5 + \frac{12}{3}\right) 2^3 \quad 8) \frac{2[(3-2)(5-8)^2]}{9-2(5-2)}$$

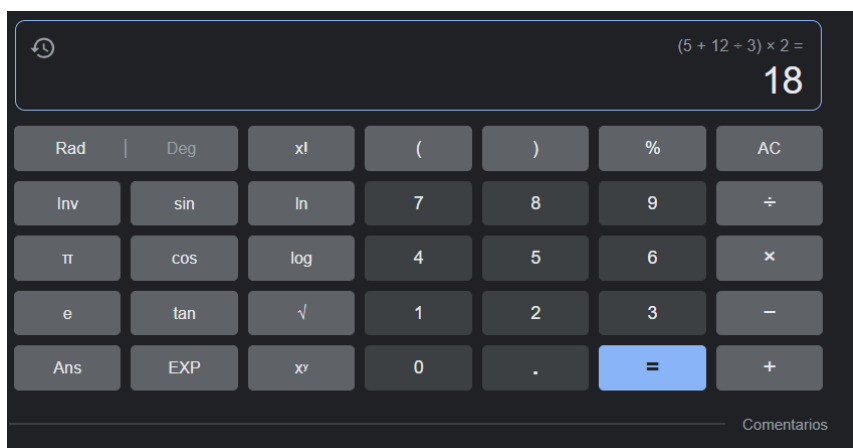
1)



2)



3)



4)

Google search results for the expression $2[(3-2)(5-8)]$. The search bar shows the expression, and the calculator interface displays the result -6 . The calculator interface includes a search bar, a display showing the expression and result, and a grid of buttons for mathematical operations and functions.

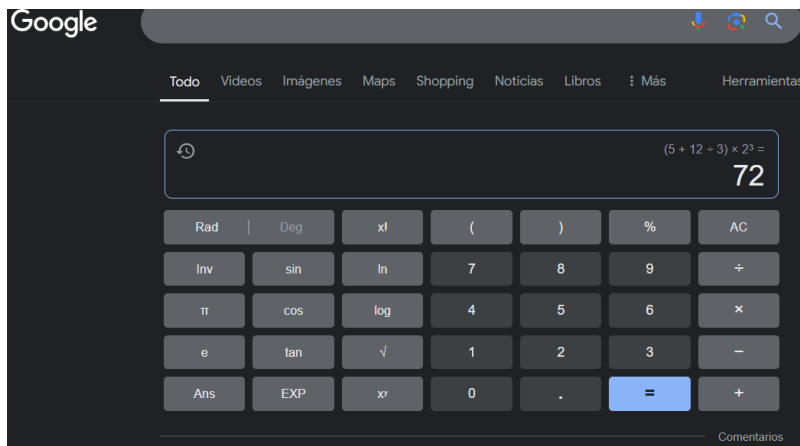
5)

Google search results for the expression $(4+2)(-3)$. The search bar shows the expression, and the calculator interface displays the result -18 . The calculator interface includes a search bar, a display showing the expression and result, and a grid of buttons for mathematical operations and functions.

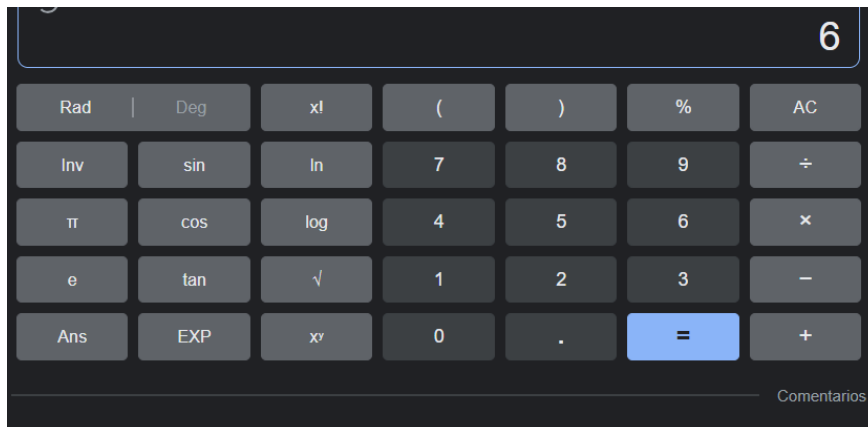
6)

Google search results for the expression $(-9 + 4)^2 \times 2$. The search bar shows the expression, and the calculator interface displays the result 50 . The calculator interface includes a search bar, a display showing the expression and result, and a grid of buttons for mathematical operations and functions.

7)



8)



8-De los Catálogos y Recursos Electrónicos de la UNAM entrar en la sección de libros y la sección de recursos libres y busca el termino “Programación en C”. Escoja 5 libros y 5 recursos libres que considere pueden serle útiles para la clase y anote las citas de los libros y sitios web aquí.

Libros:

1. *Programación estructurada en C/ José R. García-Bermejo Giner. (2008). Pearson Educación.*
2. *Programación de microcontroladores Pic en lenguaje C / Cándido Bariáin Aisa, Jesús María Corres Sanz, Carlos Ruiz Zamarreño. (2017). Alfaomega.*
3. *Una introducción a la programación estructurada en C / Ricardo Ruiz Rodríguez. (2013). El Cid Editor.*
4. *Fundamentos de programación en Lenguaje C / Felipe Rolando Menchaca García. (1999). Instituto Politécnico Nacional.*
5. *Introducción a la programación estructurada en C / Teresa Gabriela Márquez Fraustp, Sonia Osorio Ángel, Elzie Noemí Olvera Pérez. (2011). Prentice Hall.*

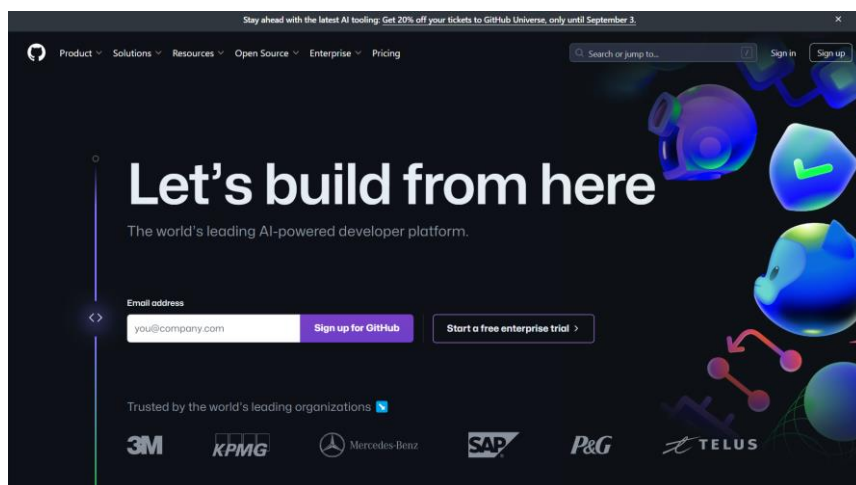
Recursos electrónicos:

1. *Fundamentos de ordenadores: programación en C* / Marta Jiménez Castells, Beatriz Otero Calviño. (2013). Universidad Politécnica Catalunya.
2. *Diseño de algoritmos y su programación en C* / Alejandra Méndez Girón. (2013). Alfaomega.
3. *Programación en C, C++, Java y UML* / Luis Joyanes Aguilar, Ignacio Zahonero Martínez. (2014). McGraw-Hill Interamericana.
4. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). "The C programming language" (2nd ed.). Prentice Hall.
5. King, K. N. (2008). "C programming: A modern approach" (2nd ed.). W. W. Norton & Company.

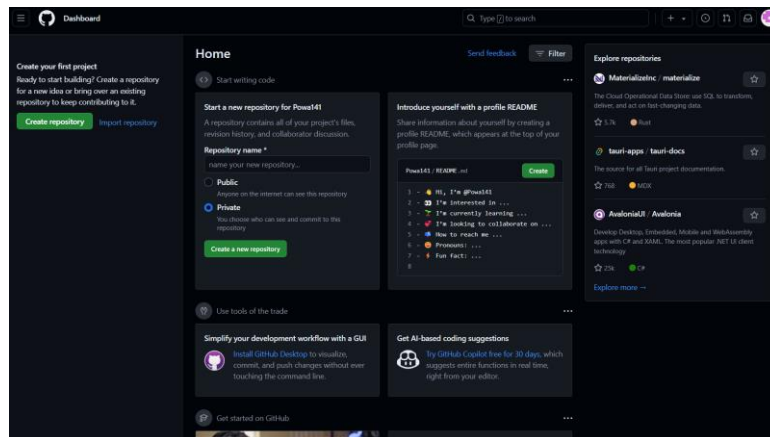
8.1- Busca en las bibliotecas de la Facultad de Ingeniería y en la Biblioteca central. Describir cuantos libros existen, si están disponibles en texto completo. Escoja 5 libros que considere pueden serle útiles para el curso y anote su bibliografía aquí.

- Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). "The C Programming Language" (2nd ed.). Prentice Hall.
- Stroustrup, B. (2013). "The C++ Programming Language" (4th ed.). Addison-Wesley.
- Bloch, J. (2018). "Effective Java" (3rd ed.). Addison-Wesley.
- Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Booch, G. (2005). "The Unified Modeling Language Reference Manual" (2nd ed.). Addison-Wesley.
- Sierra, K., & Bates, B. (2005). "Head First Java" (2nd ed.). O'Reilly Media.

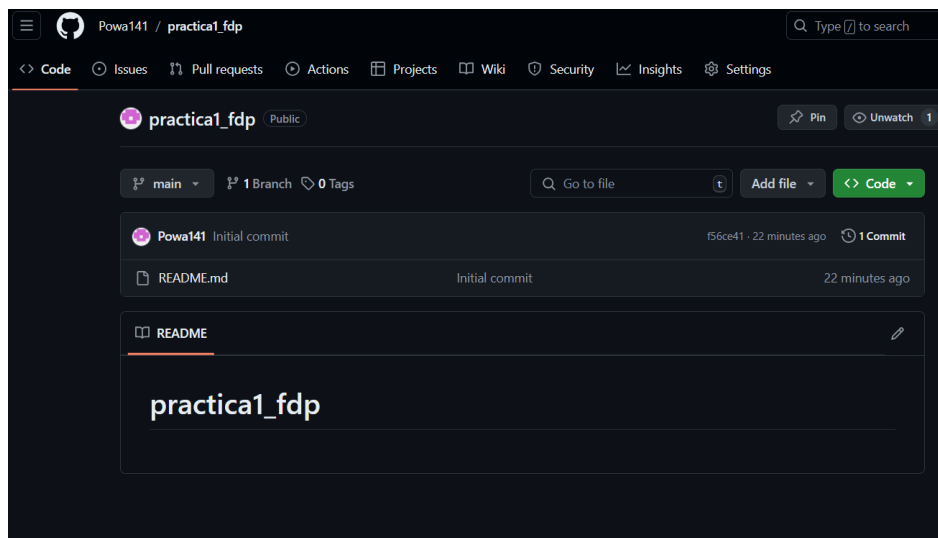
9. Hacer la actividad de casa de la página 18. Sobre el uso de GitHub



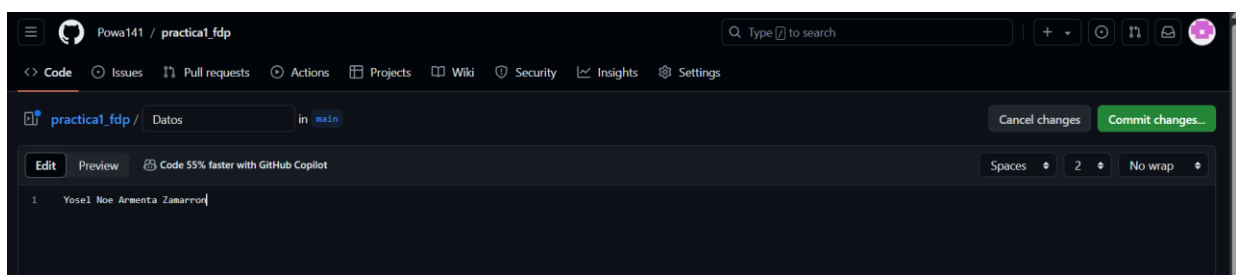
Abrimos la página de GitrHub para poder crear una cuenta.



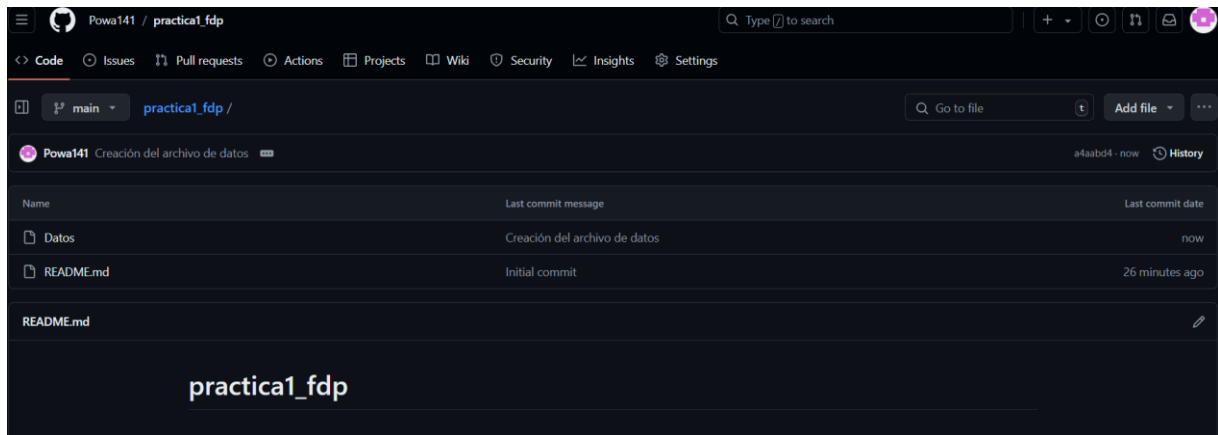
Después de haber creado una cuenta y haber realizado los múltiples cuestionarios sobre el uso de GitHub, iniciamos sesión y creamos un repositorio.



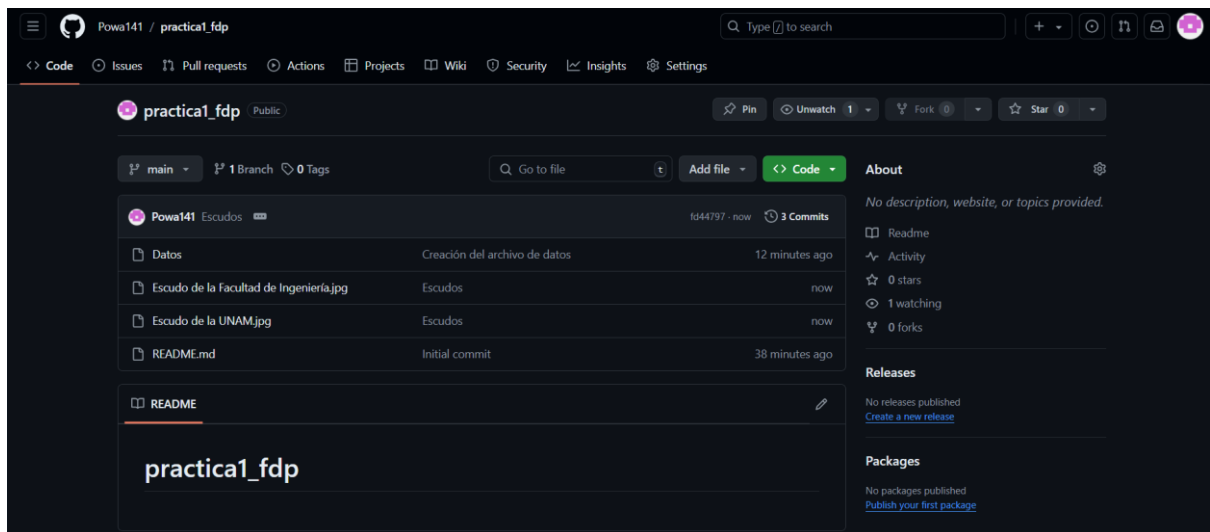
El repositorio creado es nombrado Practica1_fdp.



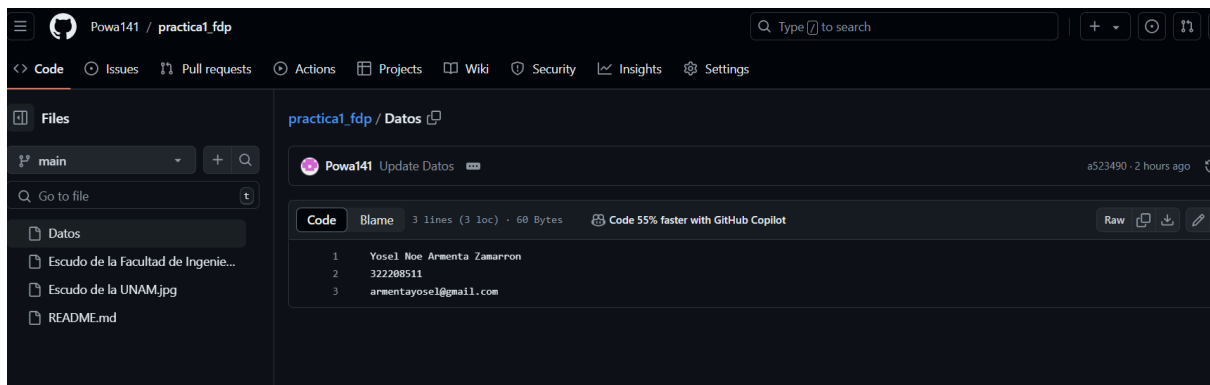
En este repositorio crearemos un nuevo archivo en el cuál la primera línea será el nombre del alumno.



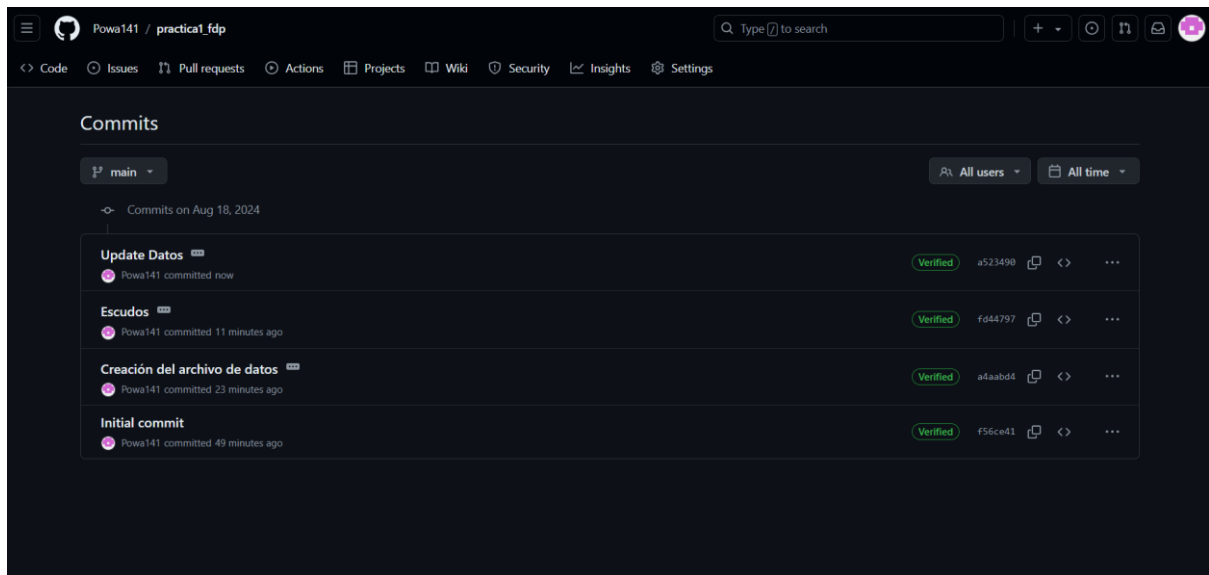
Aquí podemos ver el archivo (Datos) dentro del repositorio.



Después en ese mismo repositorio subimos dos nuevos archivos (los escudos de la UNAM y la FI), respectivos archivos los cuales se pueden visualizar en la captura.



Después el archivo de "Datos" lo editaremos y agregaremos 2 nuevas líneas en donde agregaremos mi número de cuenta y mi correo electrónico.



Dentro de los "Commits" podemos ver las ediciones del archivo y utilizando el botón "< >" podemos volver como si de una máquina de tiempo se tratara a esa versión del archivo antes de ser editada.

Conclusión:

En conclusión, los aspectos más destacados de esta práctica incluyeron el aprendizaje sobre el uso de repositorios digitales y la gestión eficiente de cuentas de correo electrónico para maximizar su utilidad en diversas aplicaciones. Particularmente relevante fue el uso del correo de comunidad.unam, que permite el acceso a una versión completa de Office 365, lo que es un recurso valioso para el trabajo académico y profesional. Además, se abordaron los diferentes comandos y códigos que se pueden emplear en Google y Google Académico para realizar búsquedas avanzadas y especializadas, lo que potencia significativamente la capacidad de encontrar información relevante y precisa. Estos conocimientos y habilidades son fundamentales para optimizar tanto el desempeño académico como el profesional, facilitando el manejo y acceso a información crítica en cualquier proyecto.