



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a): Cesar Fabian Domínguez Velasco

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 8

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Cruz Aparicio Emiliano

Espinosa Flores Maria Alejandra

Muñoz Rojas Angel Gabriel

No. de lista o brigada:

Semestre: 2025-2

Fecha de entrega: 20/02/25

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Práctica 1. La computación como herramienta 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, búsquedas de información especializada y revisión de información arrojada por generadores de contenido mediante la escritura de un prompt.

Introducción

Hoy en día, la informática se ha vuelto una herramienta esencial para el experto en ingeniería. Desde la creación y simulación de estructuras complejas hasta la administración de proyectos y la automatización de procesos, la tecnología de la información facilita a los ingenieros la mejora de su labor, incrementar la exactitud y potenciar la eficiencia. Las competencias en programación, análisis de datos y gestión de software especializado se vuelven ahora esenciales para afrontar los retos del siglo XXI y crear soluciones innovadoras. En un mundo en constante digitalización, la informática no solo simplifica las labores de los ingenieros, sino que también genera nuevas posibilidades para la investigación y el avance de tecnologías de punta.

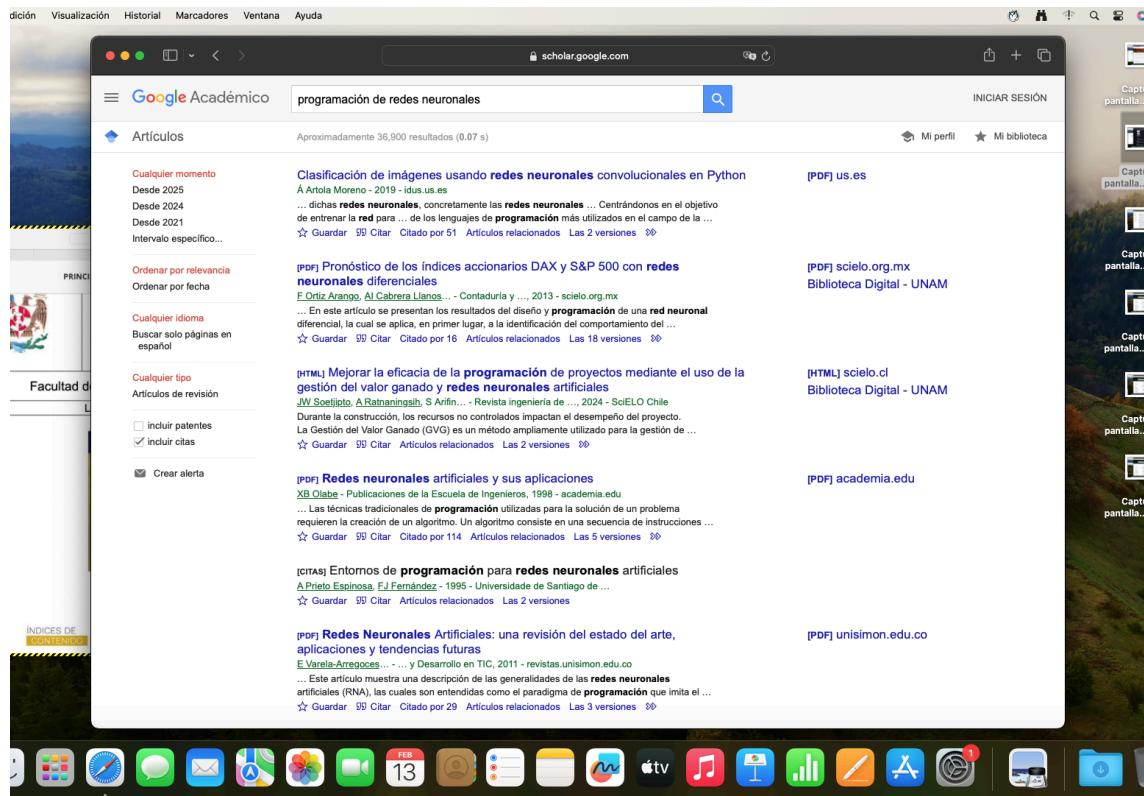
Desarrollo

Al inicio de la clase, el profesor dio una breve explicación sobre lo que eran los sistemas de control de versiones y cómo podíamos trabajar colaborativamente en un documento con varias personas. Nos quedó bastante claro, ya que hemos utilizado esta herramienta desde hace un tiempo cuando trabajamos en la elaboración de trabajos en equipo. Además, se expuso cómo funciona la plataforma de GitHub, cómo nos beneficia, y cómo facilita y acelera el proceso de guardar repositorios y acceder a diferentes versiones de los documentos.

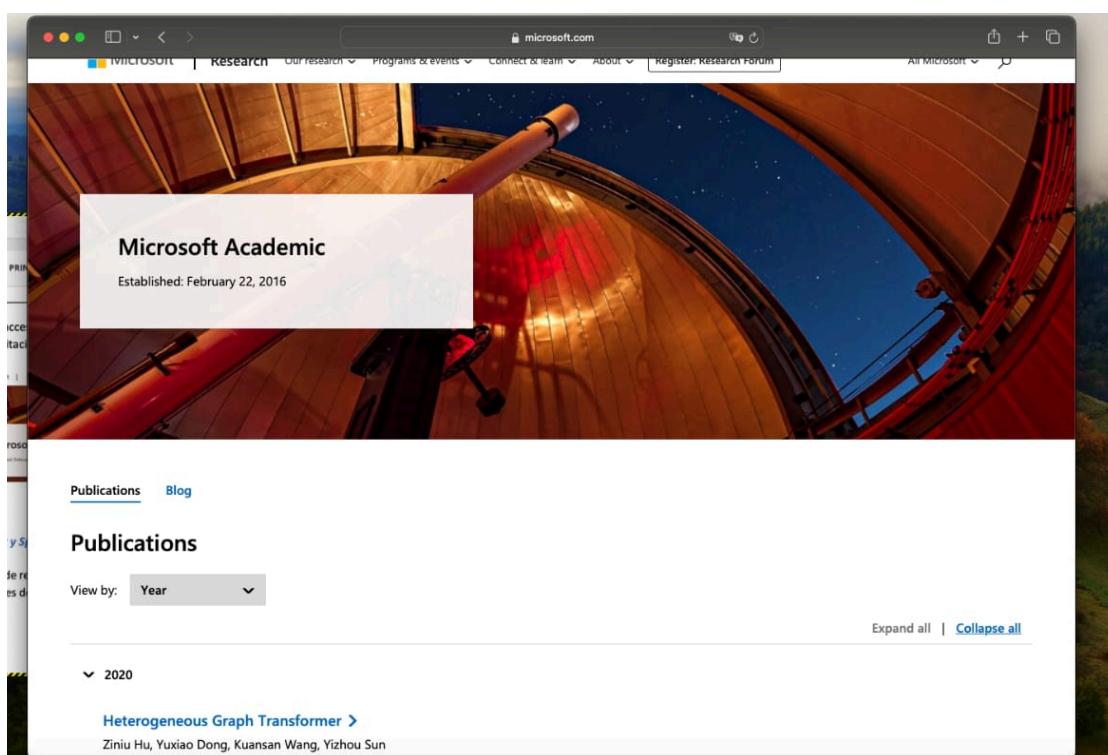
Además, conocimos diferentes herramientas para realizar búsquedas avanzadas, ya sea para ser más precisos en lo que queremos encontrar en nuestros navegadores, para excluir palabras que no queremos que aparezcan o para filtrar palabras no relevantes, y así mejorar la precisión de nuestras consultas. Estas herramientas nos permiten optimizar el proceso de búsqueda y obtener resultados más relevantes y útiles.

Navegadores académicos

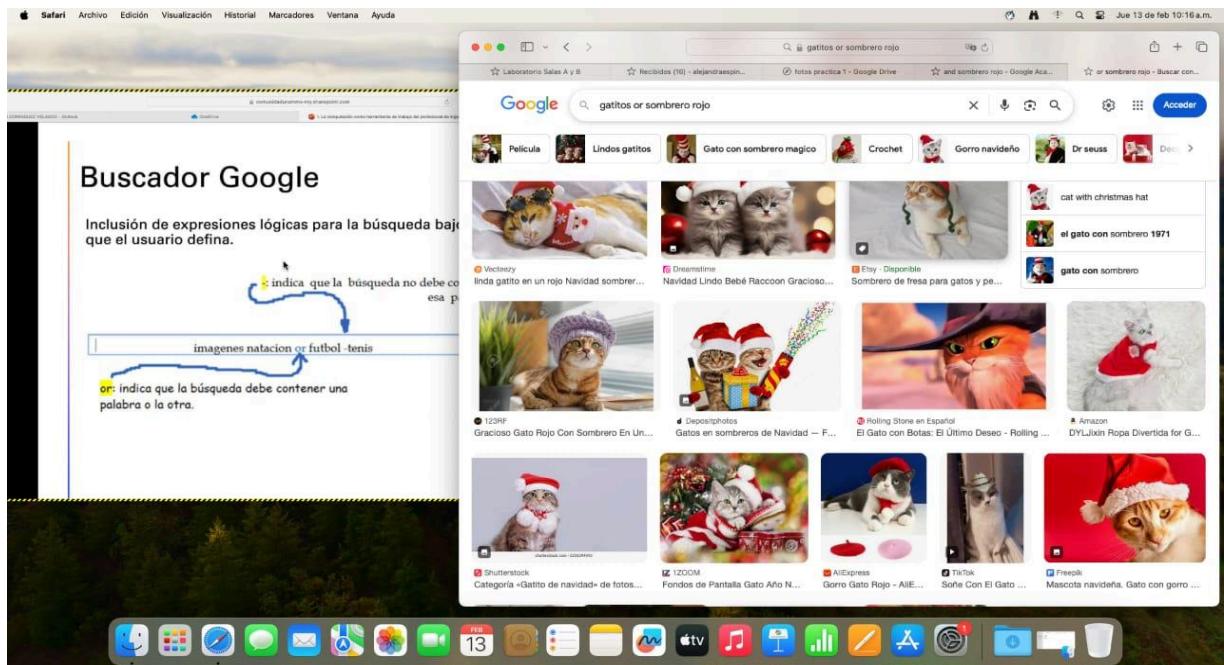
Consultamos y realizamos búsquedas en distintos navegadores académicos, se realizó una búsqueda en particular sobre un tema de interés, cabe mencionar que se necesita ser muy específico con las palabras que se usan al momento de realizar las búsquedas.



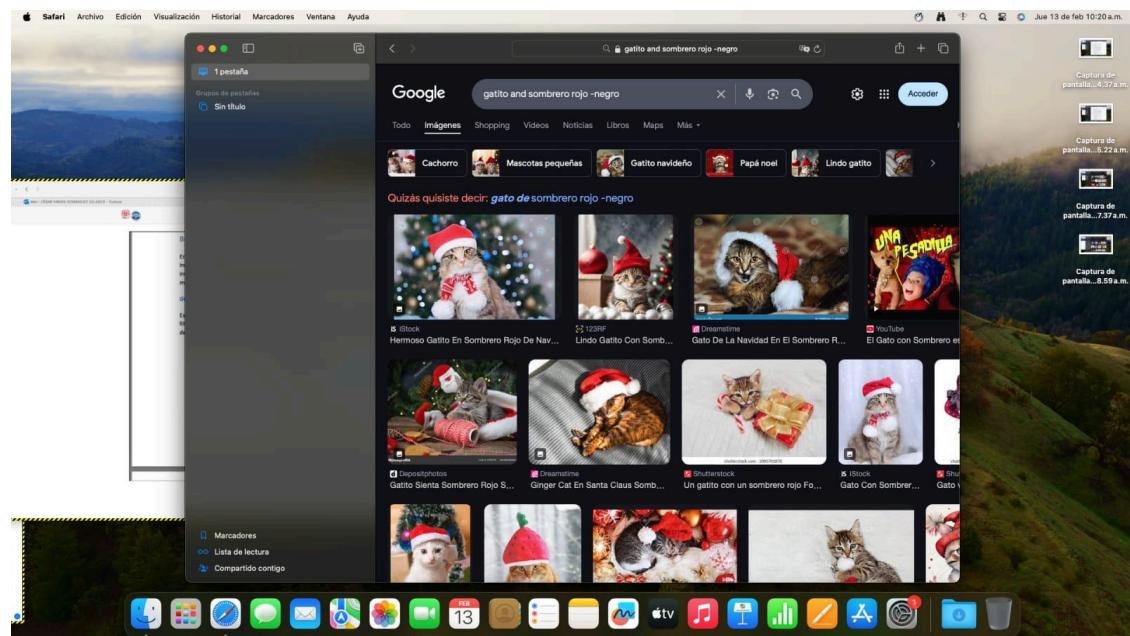
Búsqueda por Google Scholar



Para cada búsqueda generalmente se aplican instrucciones en la barra de búsqueda para incluir o descartar elementos que queremos en nuestra búsqueda tales como “and” “or” “-” etc, que respectivamente tienen su función para búsquedas, aunque no se limitan a los usados en la práctica, tales como “ “, +, | etc.

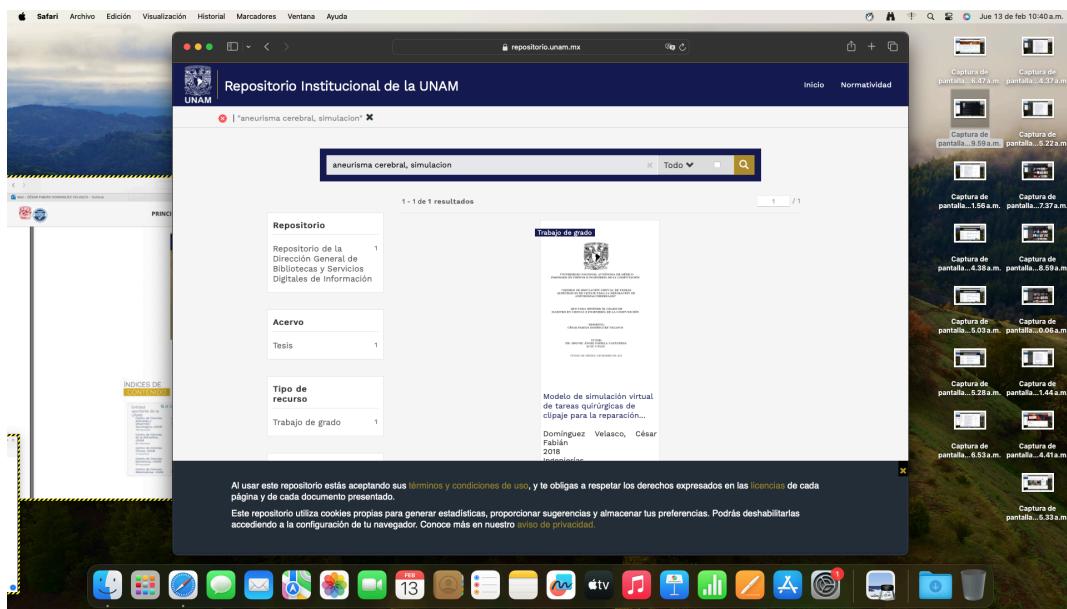


Uso del filtro “or”

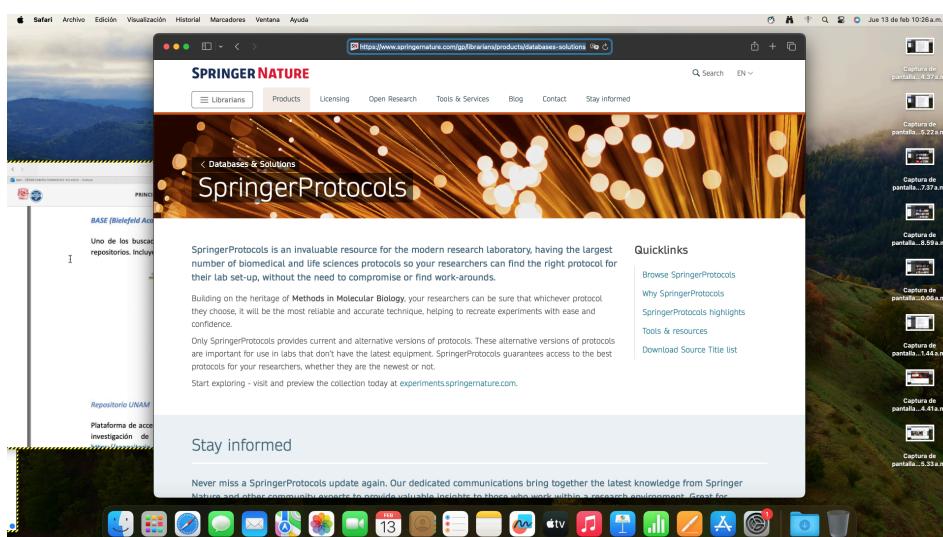


Uso del filtro “-” que excluye referencias a la palabra que acompaña dicho signo(negro, machine learning)

Repositorios y otras plataformas de investigaciones



El RI-UNAM es una de las principales fuentes de búsqueda de contenidos que se han producido dentro de la institución

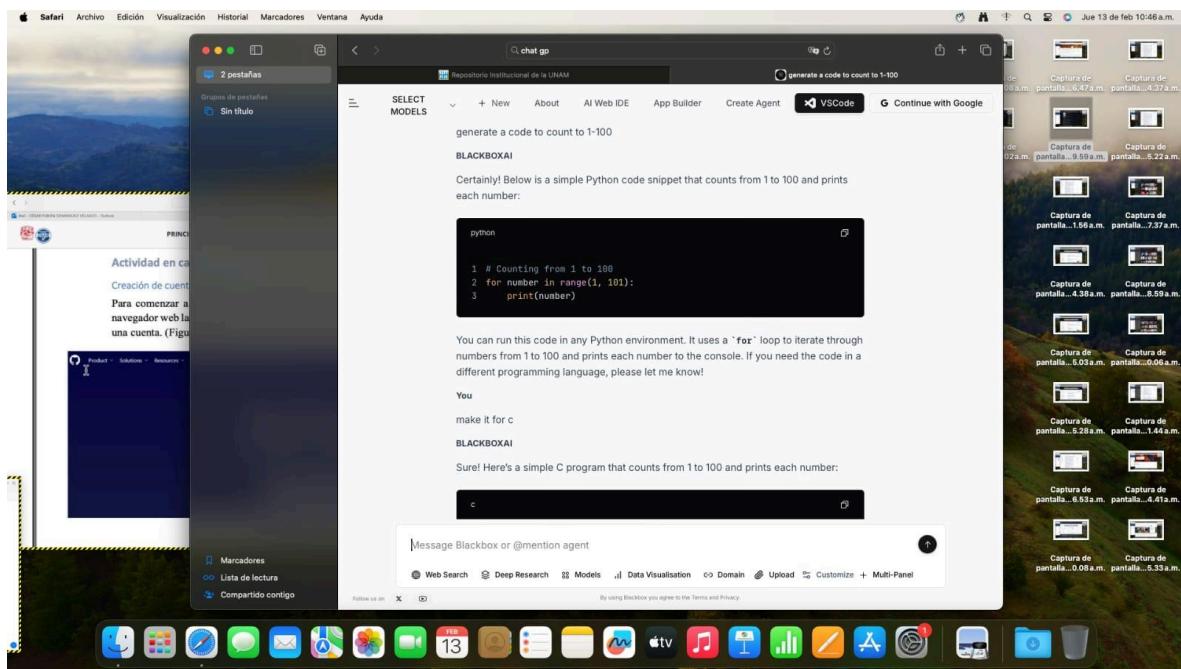


Otro sitio para la búsqueda de investigaciones científicas de otros países es Springer Science.

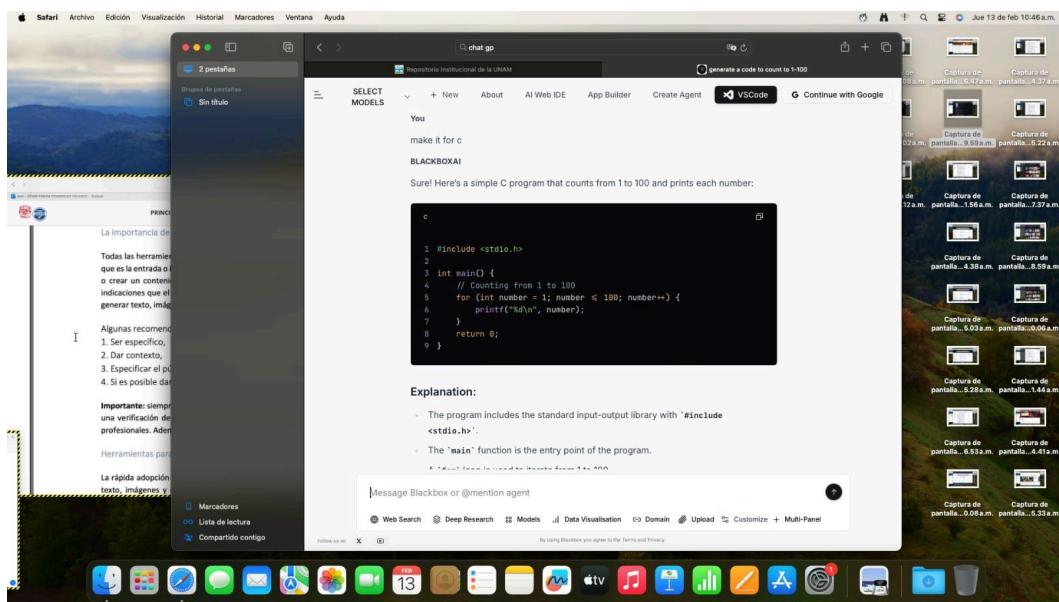
Inteligencias artificiales

El uso de inteligencias artificiales se basa en prompts, de las cuales se deben tener cuidado al introducir, ya que son órdenes directas que pueden generar información no necesaria o deseada, tal es el ejemplo como:

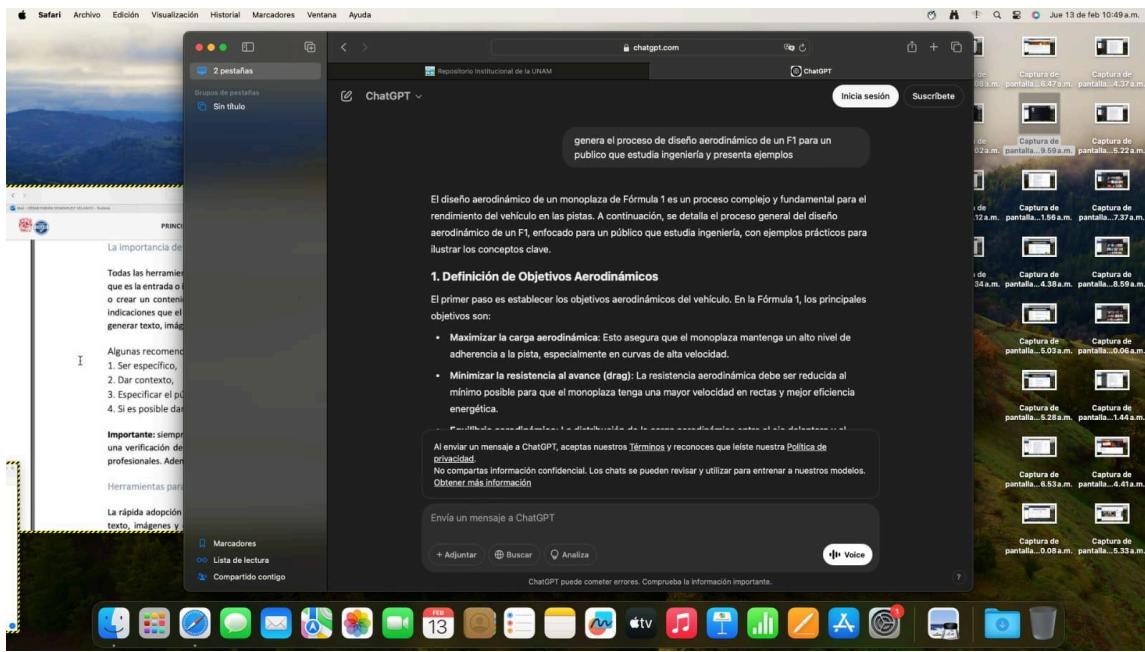
Dónde establece un código, del cual está diseñado para python ya que no se especifica



En cambio al especificar el lenguaje, el prompt es más adecuado.



También es funcional para la exposición de temas, como ejemplos:



Conclusión

En conclusión, se cumplieron los objetivos de la práctica, ya que pudimos conocer algunas herramientas para realizar búsquedas en navegadores con el objetivo de filtrar la información y obtener solo información relevante. Además, conocimos el repositorio de GitHub, lo cual fue una novedad para algunos de nuestros compañeros de la brigada, ya que era su primera vez en el mundo de la programación. Esto hizo que la actividad fuera un poco más complicada para ellos, pero, de igual forma, lograron familiarizarse con la plataforma y crear una cuenta.

También se nos explicó cómo GitHub nos beneficia, facilitando y acelerando el proceso de guardar repositorios y acceder a diferentes versiones de los documentos. Finalmente, aprendimos a utilizar herramientas avanzadas de búsqueda para mejorar la precisión de nuestras consultas y obtener resultados más útiles y relevantes.

Referencias

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

Repositorio institucional UNAM
<https://repositorio.unam.mx/>