



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Karina García Morales

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 20

No. de práctica(s): 01

Integrante(s): Juan Manuel Cuellar Orbezo

No. de lista o brigada: 04

Semestre: 2024 - 2

Fecha de entrega: 13 Febrero 2024

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 y buscadores con funciones avanzadas.

Desarrollo

Buscadores de Internet

Aprender los comandos avanzados en Google te permite realizar búsquedas más precisas y eficientes, filtrando la información y obteniendo resultados más relevantes.

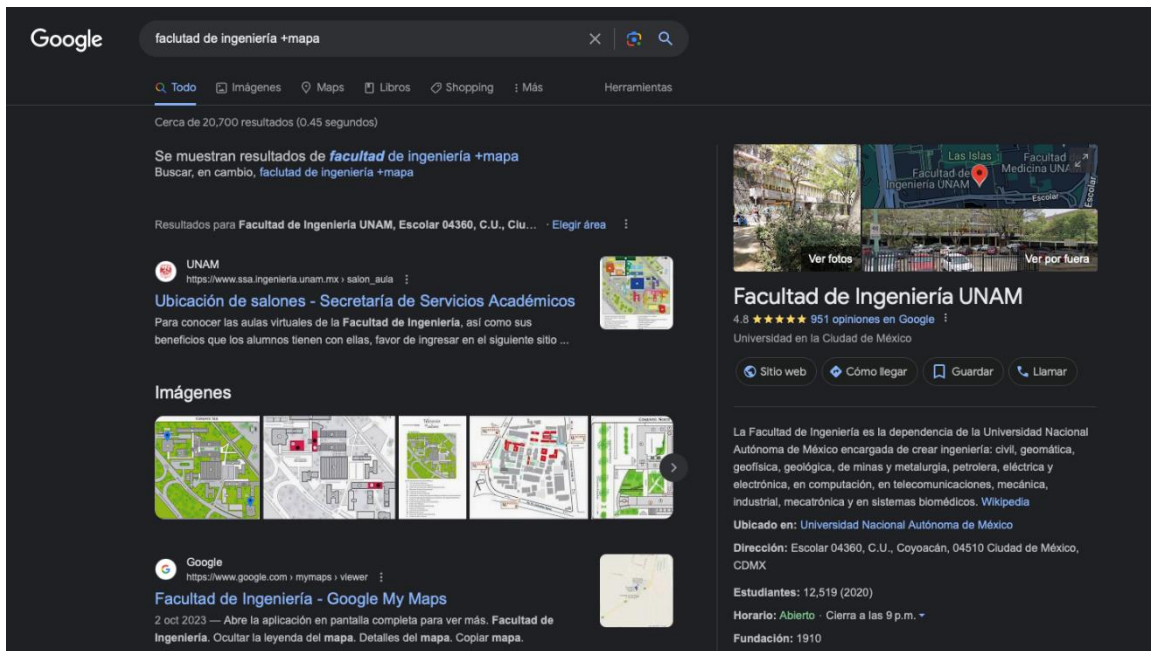
A continuación, se muestran varios comandos útiles para Googlear de manera más eficiente y con ejemplos relacionados con la carrera o con nuestra estancia en la facultad de ingeniería.

Los comandos +, - y OR permiten agregar, eliminar o dar opciones en los términos de nuestras búsquedas.

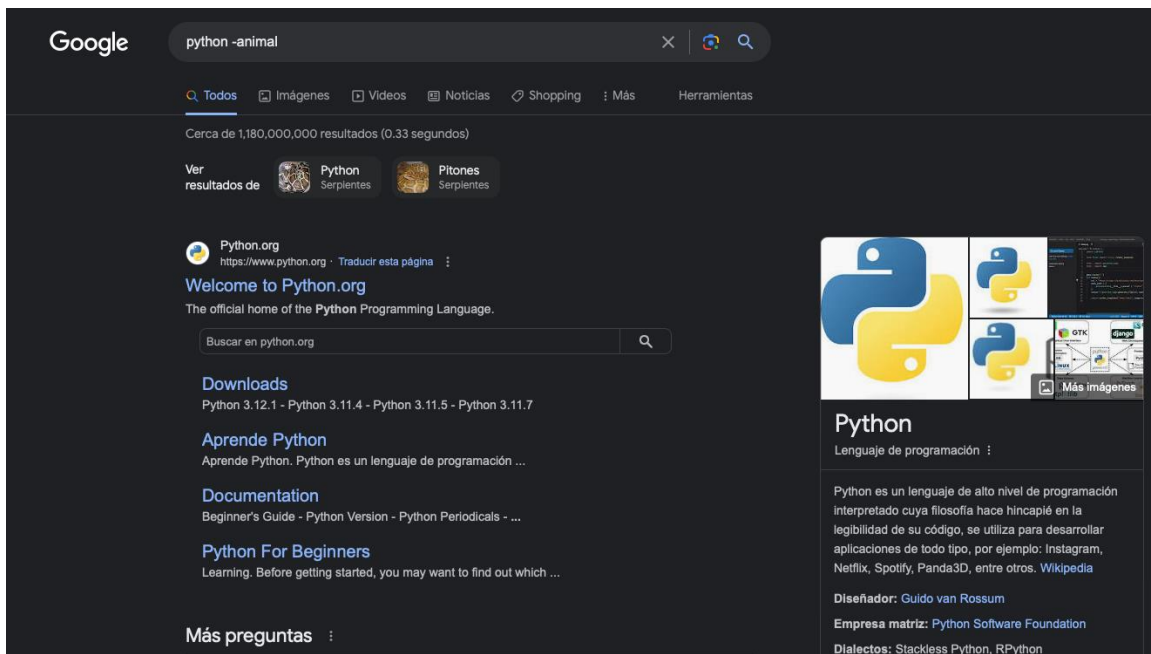
En este caso se usó el comando + para agregar el término “mapa” a una búsqueda de la facultad de ingeniería para así encontrar el croquis de una manera más fácil.

Por otro lado, se utilizó el comando - para eliminar el término “animal” de una búsqueda del término Python para solo quedarnos con resultados relacionados al lenguaje de programación.

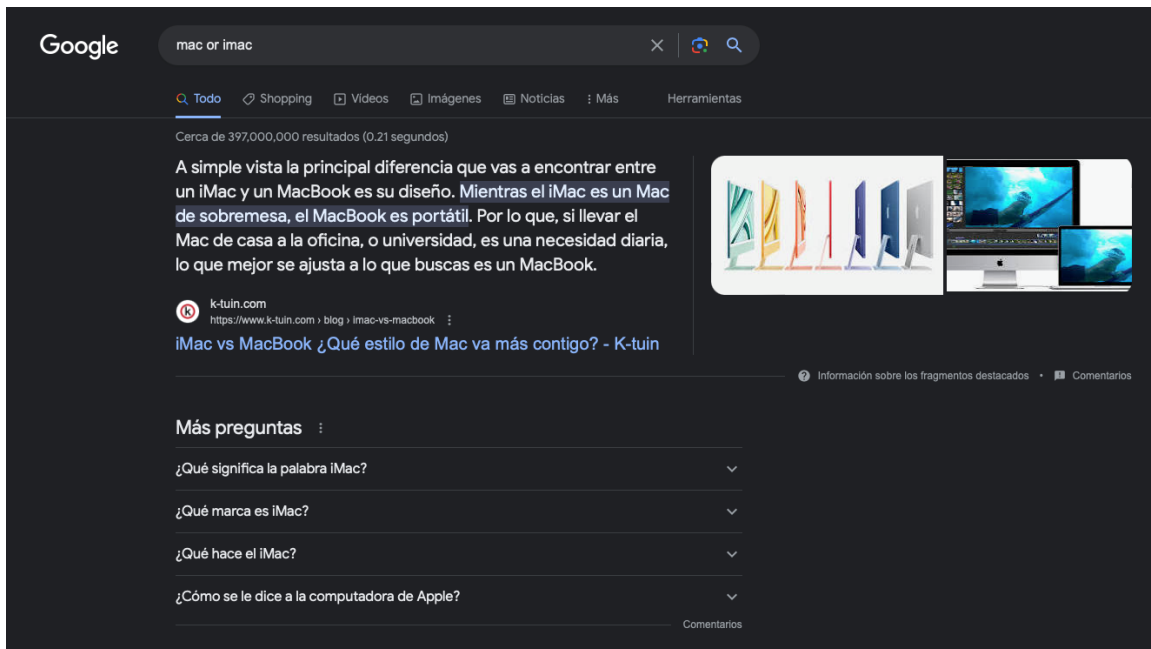
El comando OR esta vez fue utilizado con los términos Mac y iMac para indicar al buscador que puede arrojar resultados de ambos dispositivos para poder hacer así una búsqueda más general.



Img. 1 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando + para eliminar términos.



Img. 2 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando - para agregar términos.

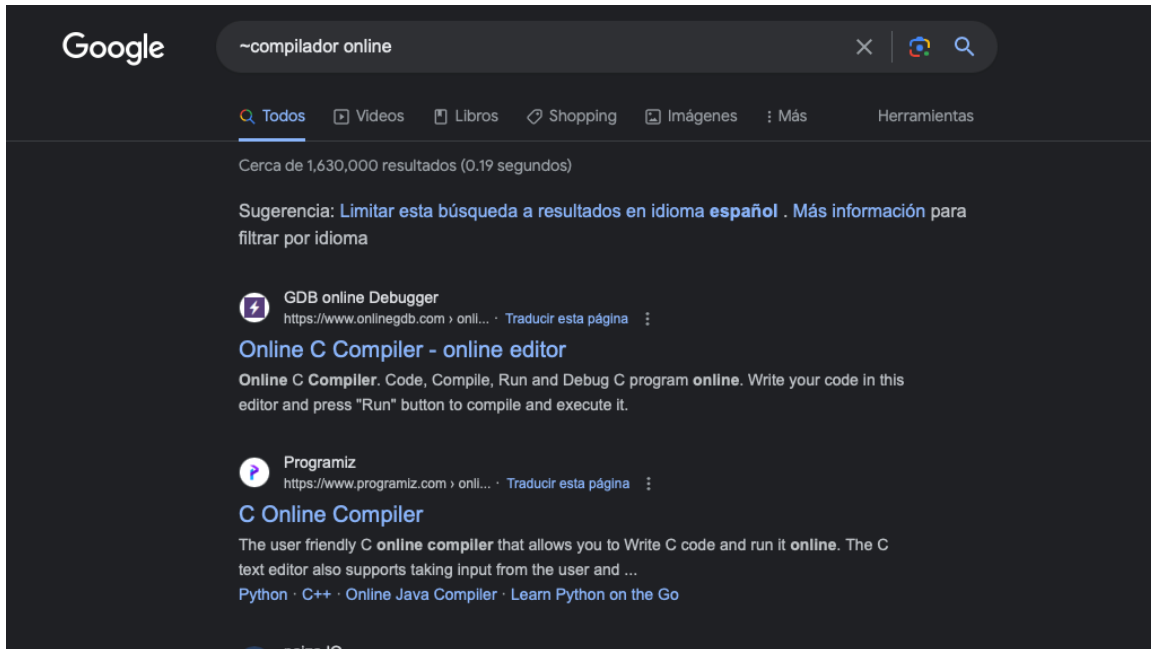


Img. 3 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando OR para dar opciones en los tipos de resultados esperados.

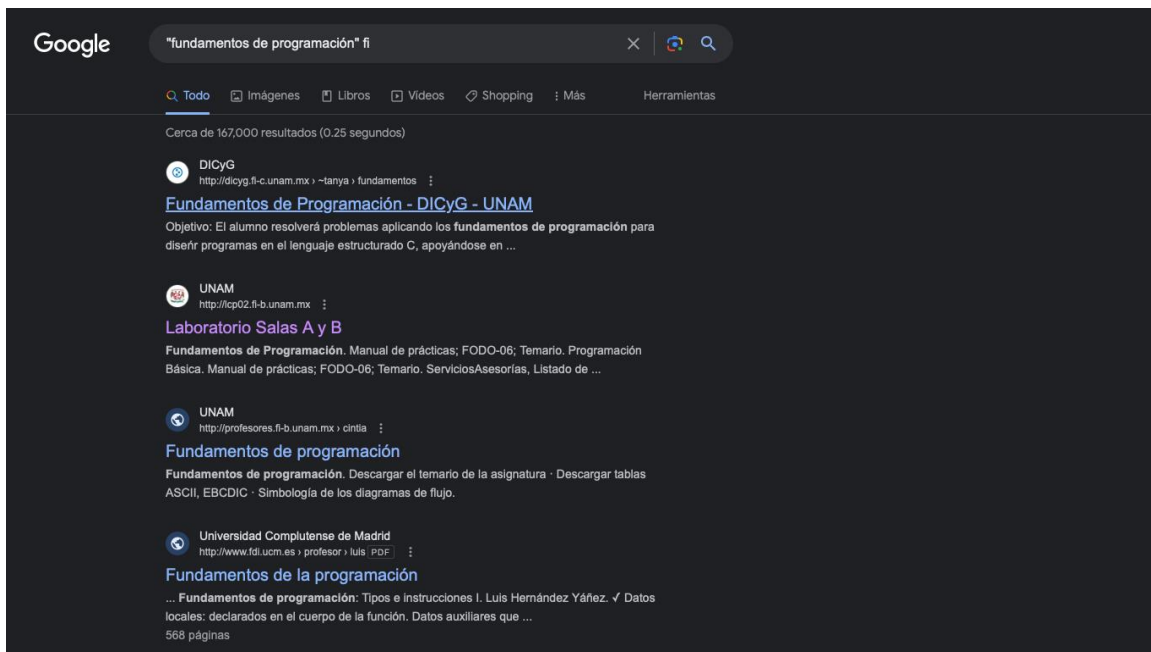
Los comandos ~ y "" sirven funciones contrarias, el primero sirve para indicarle al buscador que puede buscar resultados similares a los términos introducidos; en cambio "" sirve para indicar que buscamos términos exactos al momento de buscar.

En este caso se usó el comando ~ para indicar al buscador que puede encontrar la palabra “compilador” o términos similares.

Por otro lado, se utilizó el comando "" para asegurarnos que el buscador encuentre exactamente las palabras “fundamentos de programación” al realizar una búsqueda sobre la fi.



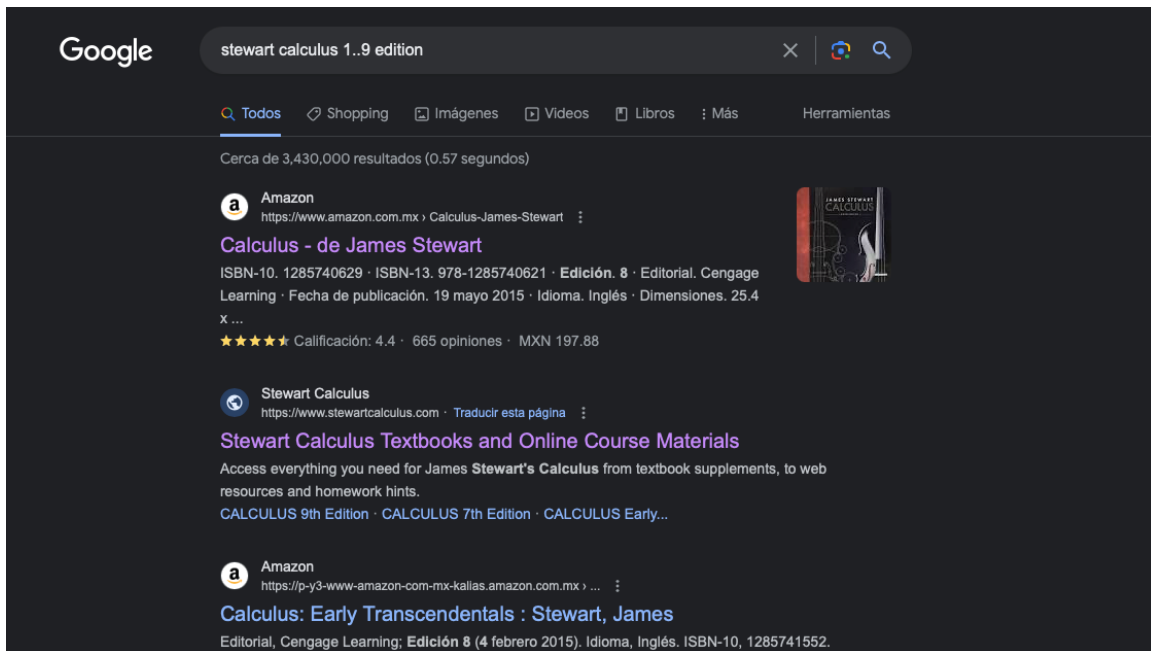
Img. 4 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando ~ para poder encontrar resultados similares a la palabra buscada.



Img. 5 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando "" para encontrar resultados exactos.

El comando .. se utiliza para notar un intervalo e indicar al buscador que puede arrojar resultados dentro del mismo.

En este caso se usó el comando .. para indicar al buscador que debe encontrar valores entre 1 y 9 para la edición del libro que estamos buscando.

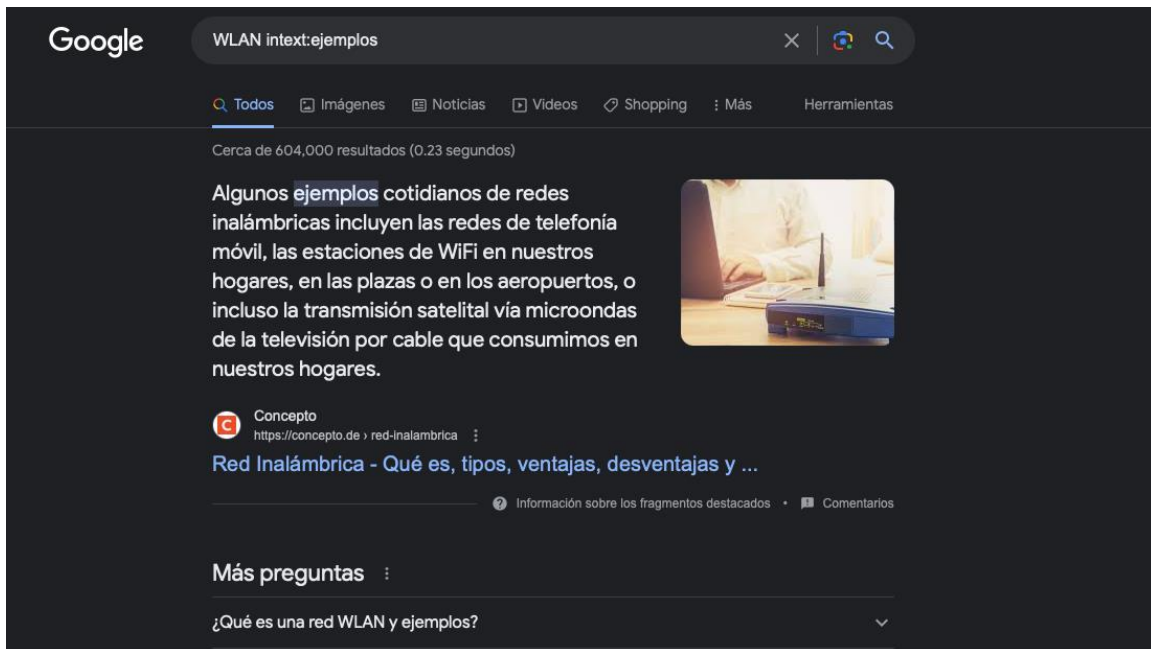


Img. 6 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando “” para encontrar resultados exactos.

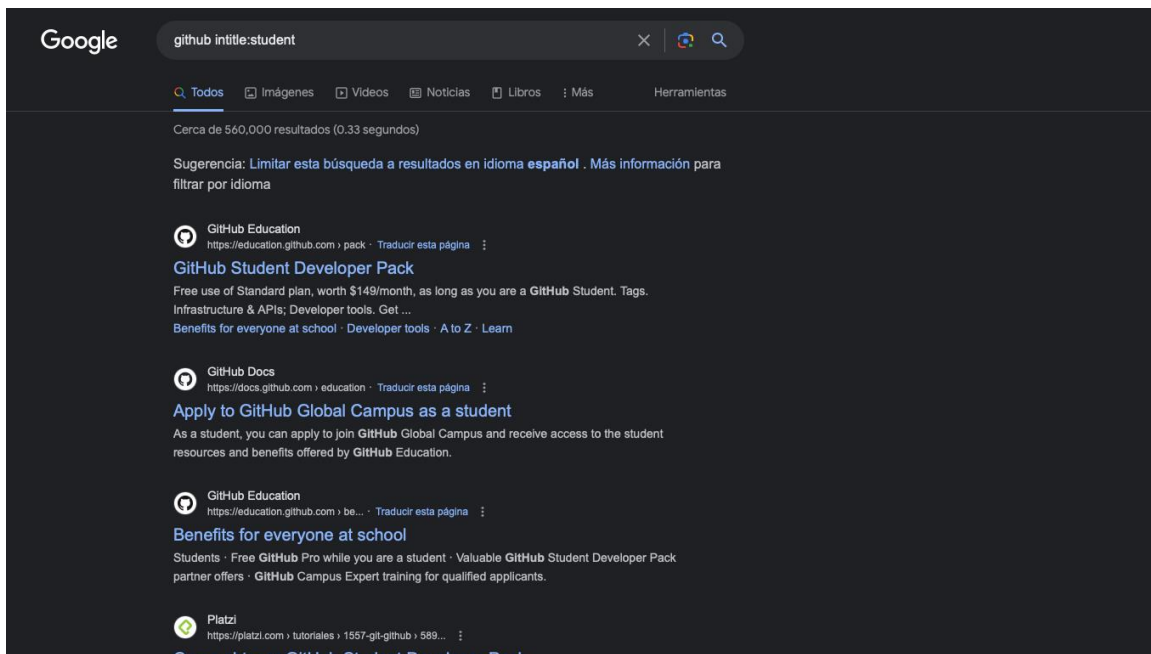
Los comandos `intext:` e `intitle:` sirven funciones complementarias. El primero es útil para indicarle al buscador que debe buscar dentro del cuerpo de la página las palabras que le pedimos; en cambio `intitle` le indica al buscador que debe enfocarse en el título.

En este caso se usó el comando `intext` para indicar al buscador que debe encontrar una página acerca de WLAN que tenga ejemplos dentro del texto de la misma.

Por otro lado, se utilizó el comando `intitle` para pedirle al buscado que encuentre una página acerca de Github y que incluya la palabra “student” en el título.



Img.7 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando `intext:` para encontrar resultados dentro del cuerpo de la página.

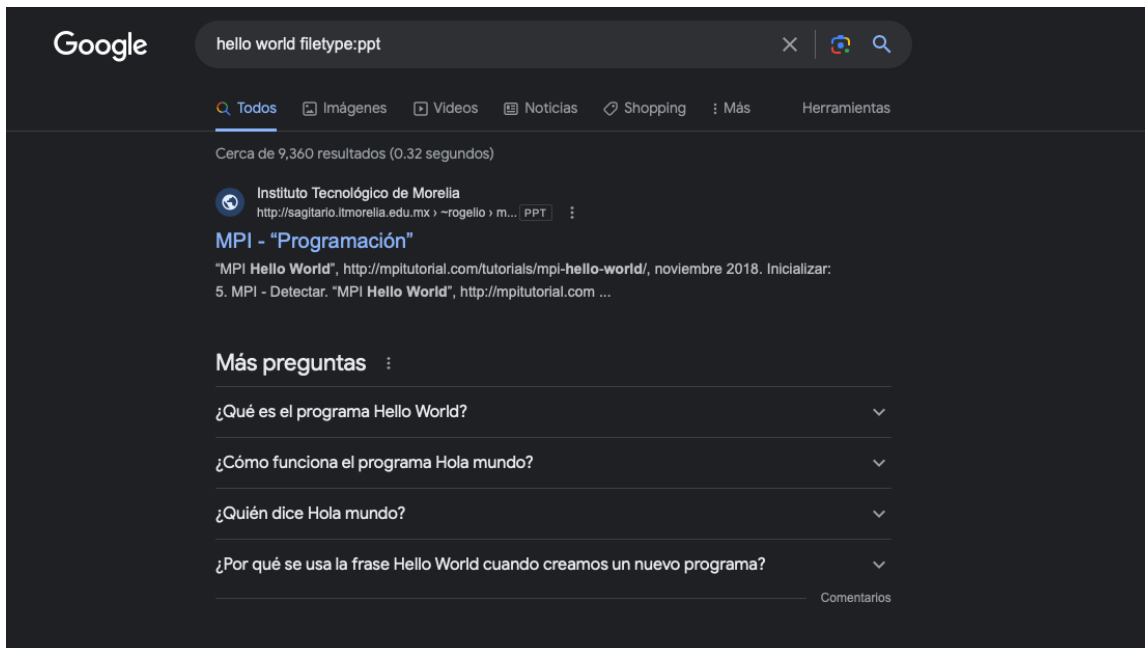


Img. 8 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando `intitle:` para encontrar resultados dentro del título de la página.

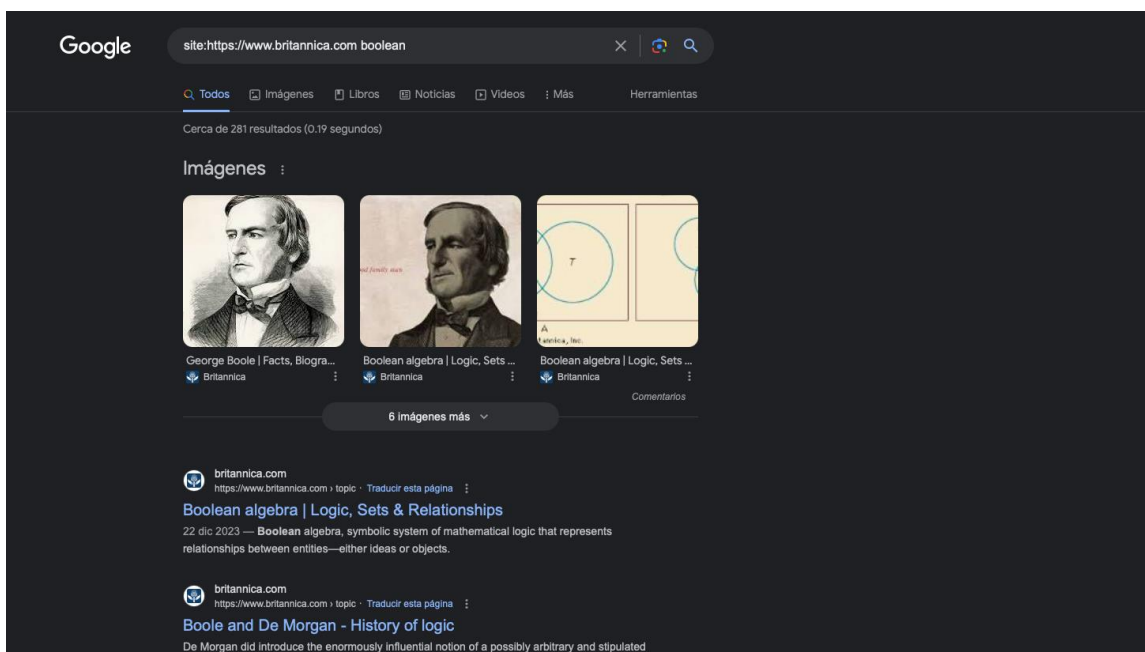
Los comandos `site:` y `filetype:` son excelentes filtros. El primero restringe los resultados a un dominio en específico; en cambio `filetype` le indica al buscador que debe de encontrar un tipo de archivo en específico.

En este caso se usó el comando site: para indicar al buscador que debe encontrar resultados dentro de la enciclopedia británica.

Por otro lado, se utilizó el comando filetype: para pedirle al buscado que encuentre una presentación powerpoint que explique cómo hacer un ejercicio de “Hello world”.



Img. 9 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando site: para encontrar resultados dentro de un dominio en específico.

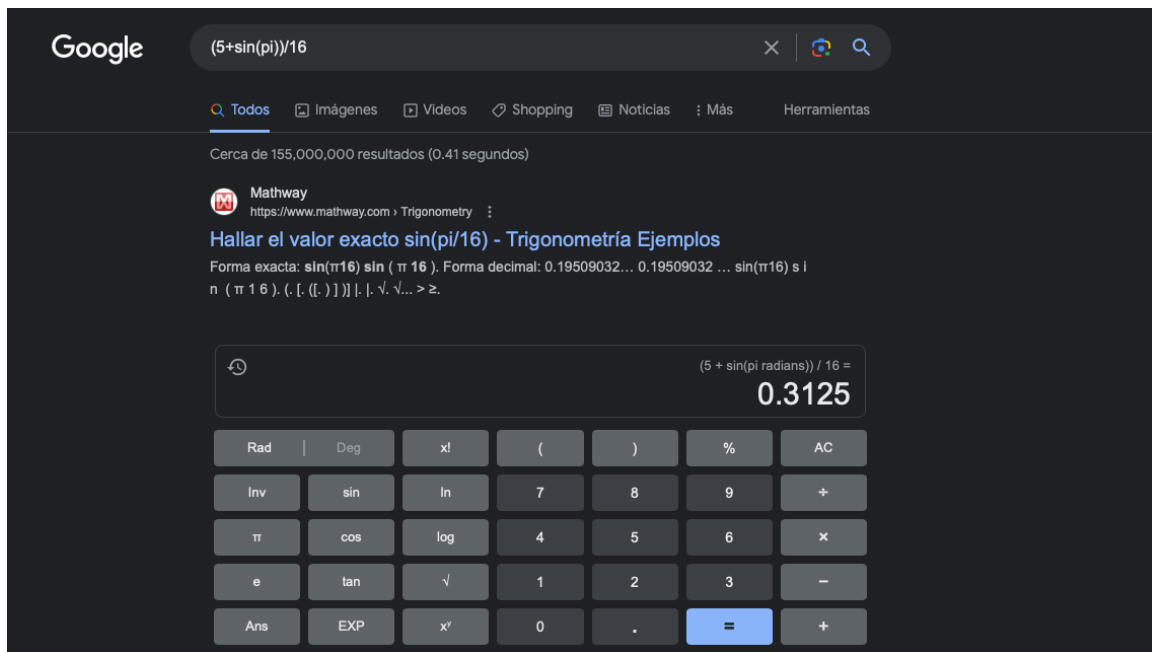


Img. 10 – Captura de pantalla de la búsqueda usando el comando filetype: para encontrar cierto tipo de documentos como resultados

El buscador de Google incluye. Además de los servicios de búsqueda, varias funciones más tales como una calculadora, un diccionario, un graficador y un conversor de unidades.

En este caso no es necesario explicar con tanto detalle todas las herramientas puesto que la mayoría de ellas son bastante simples; sin embargo, cabe resaltar que todas ellas son mucho más poderosas de lo que se podría pensar a primera vista.

Siempre se le recomienda al usuario jugar con estas herramientas para encontrar las limitaciones de estas.



Img. 11 – Captura de pantalla de la calculadora, esta puede hacer incluso operaciones trigonométricas y trabajar con radianes.

Google define:interfaz

Cerca de 8,010,000 resultados (0.35 segundos)

Diccionario

Definiciones de la Real Academia Española · Más información

interfaz

1. *nombre femenino*
Conexión o frontera común entre dos aparatos o sistemas independientes.
2. *nombre femenino*
INFORMÁTICA
Conexión, física o lógica, entre una computadora y el usuario, un dispositivo periférico o un enlace de comunicaciones.

Ver traducción en más de 100 idiomas

Traducir interfaz al Elegir idioma

Más definiciones y etimología

Más preguntas

- ¿Qué es una interfaz y un ejemplo?
- ¿Que entiende por interfaz?
- ¿Qué es interfaz y sus partes?

Interfaz

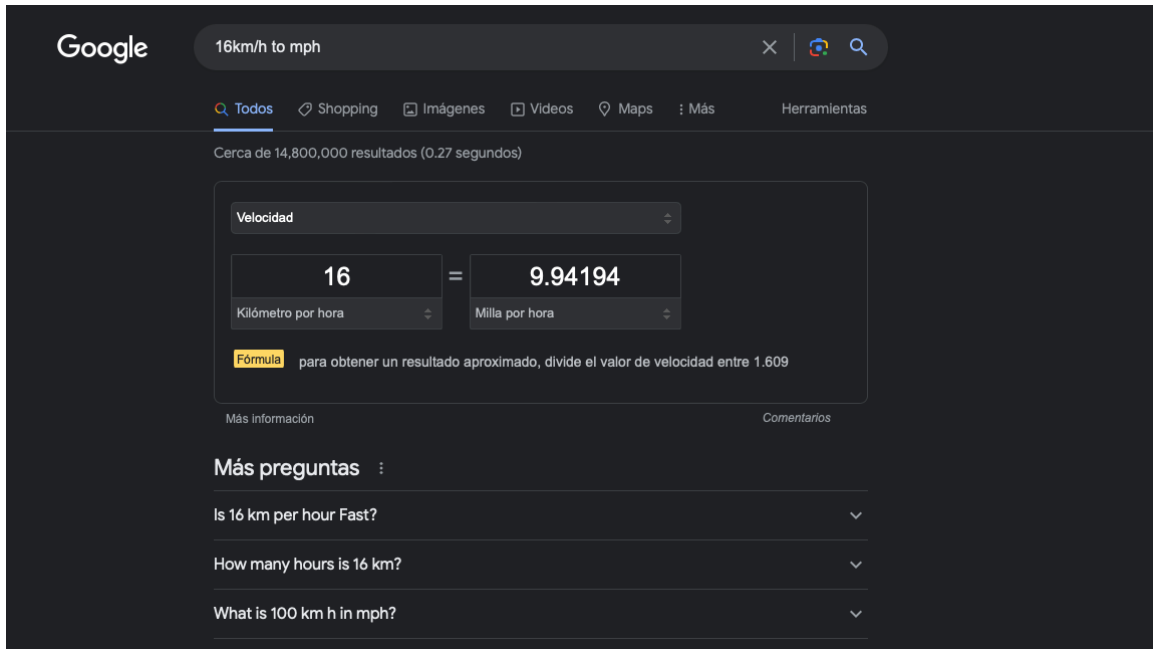
Una interfaz se utiliza en informática para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles, permitiendo el intercambio de información. Esto es un ejemplo de la realidad virtual. [Wikipedia](#)

Comentarios

Img. 12 – Captura de pantalla del diccionario, este incluye ejemplos y pronunciación, nótese que también puede traducir palabras



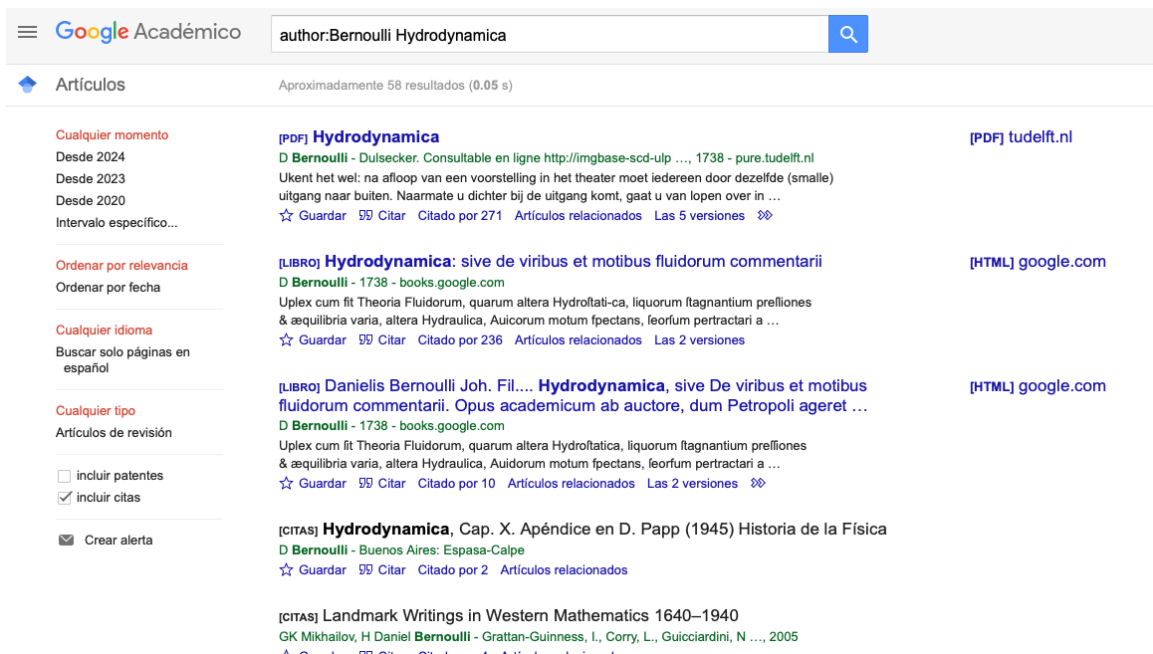
Img. 13 – Captura de pantalla del graficador de Google, el usuario puede controlar el dominio representado de la función. Nótese que también se puede modificar el zoom.



Img. 14 – Captura de pantalla del convertidor de unidades. Nótese que se pueden cambiar ambos campos de texto y ambas unidades.

Google tiene una variante más enfocada en textos escolares y científicos. Este se llama Google Académico y es casi un buscador independiente. Google Académico es un buscador igual de poderoso que el original, pero con un enfoque más serio.

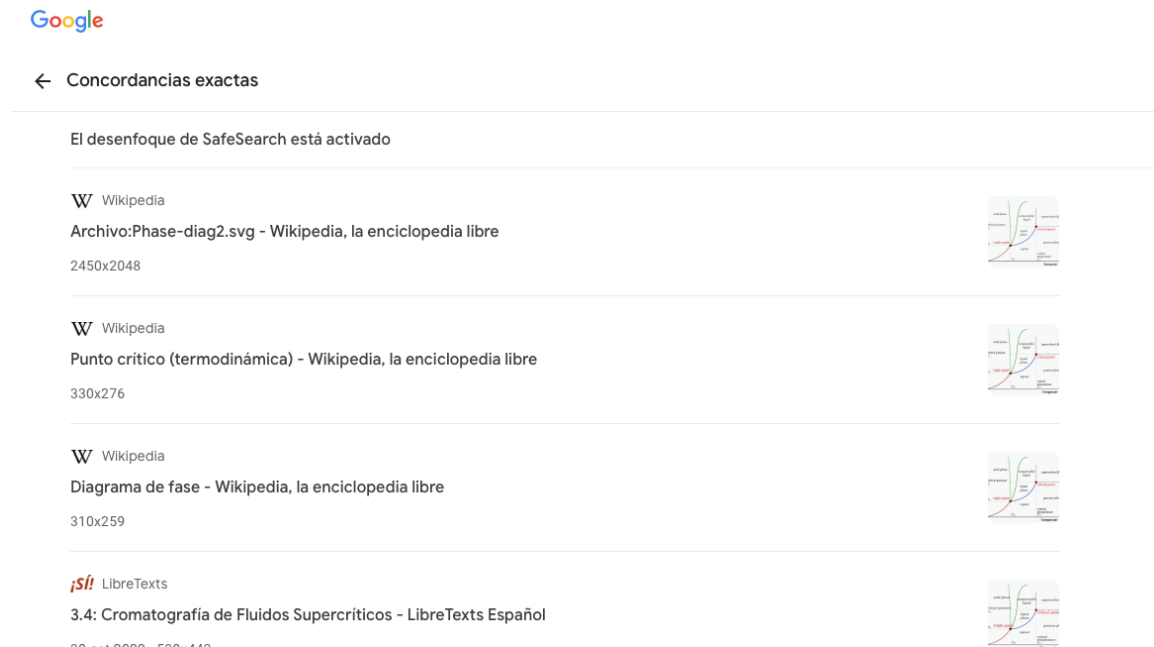
En este caso se utilizó Google Académico para buscar un texto científico clásico de Bernoulli y así poder encontrar su famoso libro y no encontrar explicaciones o ejemplos en otros sitios menos formales.



Img. 15 – Captura de pantalla de Google Académico. Los resultados arrojados serán textos formales y/o científicos.

Además, Google tiene un poderoso buscador de imágenes. Este permite buscar información a partir de fotografías, diagramas, esquemas, etc... Esta herramienta es bastante poderosa y ha mejorado últimamente con la incorporación de Google Lens, una herramienta adicional.

En este caso se tomó un diagrama “desconocido” y se le pidió a Google encontrar qué es lo que representa para lo cual sin problema lo pudo identificar e incluso dirigirnos a la página que lo contiene.



Img. 15 – Captura de pantalla del buscador de imágenes de Google. Los resultados llevan a imágenes similares a la proporcionada.

Tarea

Almacenamiento en la nube

Los servicios de almacenamiento en la nube te permiten acceder, compartir, proteger y optimizar tus archivos desde cualquier lugar y dispositivo. Sin embargo, no siempre es fácil decidir cuál es el más apropiado para ti.

Servicio	Pros	Contras
Google Drive	<ul style="list-style-type: none"> - Gran espacio de almacenamiento gratuito (15 GB) - Integración con otros servicios de Google (Gmail, Fotos, Docs) - Potentes herramientas de edición y colaboración 	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaz puede ser un poco compleja - No ofrece almacenamiento ilimitado - Las opciones de seguridad podrían ser mejores

OneDrive	<ul style="list-style-type: none"> - Integración perfecta con Windows y Office 365 - Precios competitivos - Buena seguridad y privacidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio de almacenamiento gratuito limitado (5 GB) - Las opciones de colaboración no son tan robustas como las de Google Drive - No es compatible con tantas plataformas como Google Drive
iCloud	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñado específicamente para dispositivos Apple - Fácil de usar y configurar - Integración perfecta con otros servicios de Apple 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio de almacenamiento gratuito limitado (5 GB) - Los precios son un poco más altos que la competencia - No es compatible con tantas plataformas como Google Drive
Dropbox	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaz simple y fácil de usar - Excelente sincronización entre dispositivos - Sólidas opciones de seguridad y privacidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio de almacenamiento gratuito limitado (2 GB) - Los planes de pago pueden ser un poco caros - No ofrece tantas funciones como Google Drive o OneDrive

Google Forms

Google Forms permite crear y compartir formularios y encuestas gratis. Esta herramienta recopila información de forma fácil y simple, lo cual puede ser usada en clase o para la vida laboral.

Para esta práctica se creó un formulario corto acerca de la materia.; este formulario podía contener preguntas de cualquier tipo (abierta, respuesta corta, opción múltiple).

El cuestionario puede ser encontrado en la siguiente liga: <https://forms.gle/q8vZpz54CGksQ3Mb6>



Encuesta a alumnos de Fundamentos de programación

Te agradecemos tomar unos minutos para contestar nuestro cuestionario.

q3114rjm@gmail.com [Switch accounts](#)

Not shared

* Indicates required question

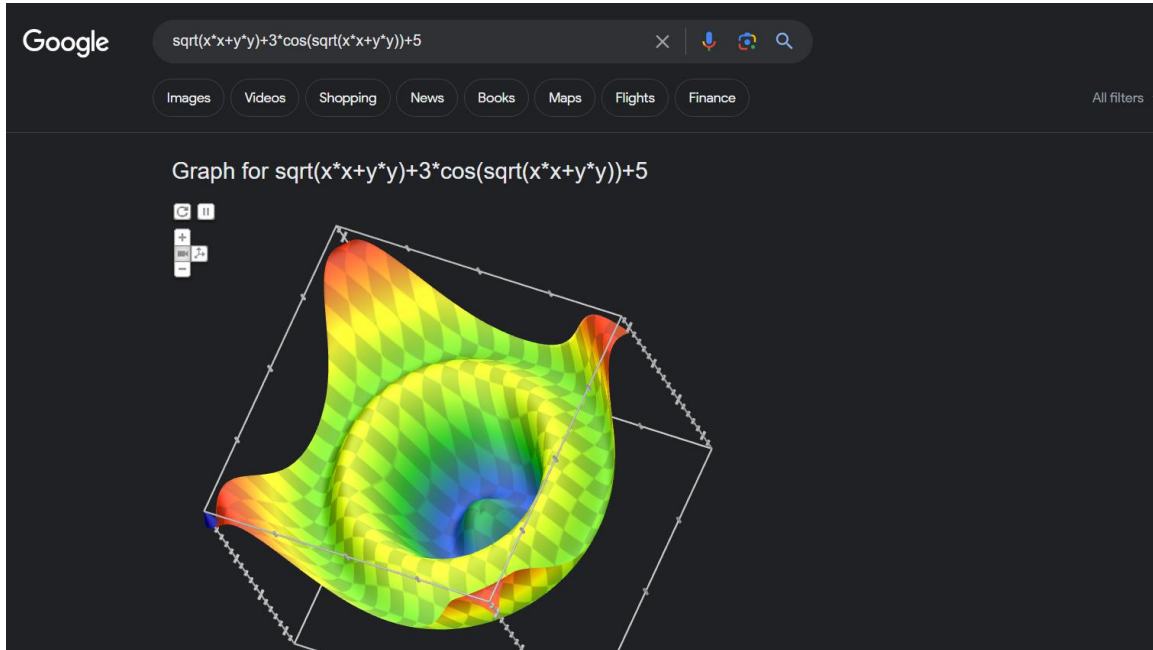
¿Cuál es tu correo electrónico?

Your answer

Img. 16 – Captura de pantalla de la imagen de bienvenida del Formulario creado para la materia

Google Forms

Google tiene muchas herramientas las y como se había mencionado en la sección anterior. En este caso se resalta la capacidad de crear una gráfica 3D y poder moverla a deseo del usuario. Con esto demostrando las capacidades avanzadas de este buscador



Img. 17 – Captura de pantalla de la gráfica 3D generada por Google. Nótese los controles de movimiento del lado izquierdo.

Github

GitHub es una plataforma online donde se puede alojar, controlar versiones, colaborar, compartir y aprender sobre código fuente. Es una herramienta esencial para programadores y desarrolladores. Esta se puede usar para proyectos personales, trabajo en equipo o incluso por pasatiempo.

En este caso, y para esta materia. Todas estas prácticas de laboratorio estarán alojadas en Github. Y en este documento estará también la liga de este mismo repositorio. A manera de que sea fácil de consultar y compartir esta información

A continuación, la liga al repositorio de Github - https://github.com/CuellarJM/practica1_fdp

Conclusión

En conclusión, las herramientas online como los comandos avanzados de Google y Github son aliadas imprescindibles para los programadores de hoy. Agilizan tareas, facilitan el acceso a información y potencian la colaboración en proyectos. Dominarlas ayudarán a ser más eficiente y completo.

Al explorar, practicar y participar en comunidades online se puede aprovechar al máximo estas herramientas. Cabe mencionar que casi todas las herramientas mencionadas en esta práctica son compatibles con más materias de la carrera y con habilidades laborales que los empleadores buscan.

Bibliografía

El lenguaje de programación C. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, segunda edición, USA, Pearson Edu

Google LLC. (2023). Refine Google searches. Google Search Help.
<https://support.google.com/websearch/answer/2466433?hl=en>

GitHub, Inc. (2024). Hello world. GitHub Docs. <https://docs.github.com/en/get-started/start-your-journey/hello-world>

Solano, J. A., García, E. E., & Montaña, L. S. (2022, February 21). Manual de prácticas del laboratorio de Fundamentos de programación. CDMX; Facultad de Ingeniería.