	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: 9

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Peña Sanchez Angel Eduardo

*No. de lista o
brigada:* 38

Semestre: 2025-1

Fecha de entrega: 21 de agosto del 2024

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Índice

Índice	2
Objetivos	2
Introducción	2
Desarrollo	3
Conclusiones	16
Comentarios	12
Referencias	16

Objetivos

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 informática revolucionó cómo los profesionales de ingeniería abordan y resuelven problemas en diversas disciplinas con la implementación de herramientas de trabajo, un ejemplo de esto sería la computación, la cual optimiza procesos y amplía las capacidades analíticas y creativas de los ingenieros en el diseño y simulación de sistemas. El uso de software especializado permite modelar y prever comportamientos complejos imposibles de analizar manualmente, esto es de gran importancia en ingenierías como la civil, mecánica, eléctrica y química, donde los modelos computacionales ayudan a predecir el rendimiento de estructuras, circuitos y procesos químicos bajo diversas condiciones.

Además, la computación facilita la gestión de grandes volúmenes de datos, algo crucial en estos tiempos de modernidad, dando a los ingenieros herramientas que pueden utilizar para el análisis de datos, haciendo que puedan extraer información valiosa, optimizar procesos y tomar decisiones informadas. Un ejemplo de esto se puede encontrar en la “Ingeniería en Software”, en donde, la capacidad de manejar y procesar datos a gran escala es fundamental para el desarrollo de aplicaciones robustas y eficientes.

Otro aspecto podría ser la automatización, donde la computación permite la creación de sistemas automáticos que mejoran la eficiencia operativa y reducen la posibilidad

de errores humanos. Esto es particularmente importante en la manufactura y la ingeniería industrial, dado que la automatización es clave para mantener la competitividad en un mercado globalizado.

Finalmente, la computación también fomenta la colaboración y el intercambio de conocimientos a nivel global, por ejemplo, algunas herramientas de diseño asistido por computadora (CAD), permiten a los ingenieros trabajar en equipo, colaborando entre sí y compartiendo información incluso si estos se encuentran en diferentes partes del mundo, integrando sus conocimientos y habilidades para desarrollar soluciones innovadoras.

Ya entendido la importancia de este tema, es momento de dar paso al contenido de la práctica, la cual tratara de temas como lo son los controladores de versiones, los repositorios, que son y su funcionamiento, los buscadores de internet y varios comandos que son utilizados en este último.

Desarrollo

Antes de empezar la práctica, se nos explicó algunos conceptos necesarios para poder hacer la práctica de mejor manera. Los cuáles serán explicados a continuación:

Control de Versiones

Un controlador de versiones es un sistema que registra los cambios en uno o más archivos (sin importar el tipo de archivos) a través del tiempo. Estos sistemas permiten regresar a versiones específicas de nuestros archivos, revertir, comparar cambios y revisar quién hizo ciertas modificaciones, así como, proteger nuestros archivos de errores humanos o de consecuencias no previstas o no deseadas. Además, un control de versiones nos facilita el trabajo colaborativo, y nos permite tener un respaldo de nuestros archivos. Hoy esta herramienta es importante para los profesionistas del software, pero su uso no se detiene ahí, ya que, esto se extiende incluso a diseñadores, escritores o cualquiera que necesite controlar los cambios en sus archivos.

Tipos de Sistemas de Control de Versiones

-Sistema de Control de Versiones Local.

Control de versiones local En estos sistemas, el registro de los cambios de los archivos se almacena en una base de datos local. Un ejemplo de esto es el sistema

RCS que opera en archivos individuales y mantiene las revisiones en un formato especial en el mismo directorio que el archivo (Figura 1).

Control de versiones local



Figura 1: Sistema de control de versiones locales

-Sistema de Control de Versiones Centralizado

Estos sistemas están pensados para poder trabajar con colaboradores, por lo que un servidor central lleva el control de las versiones y cada usuario descarga los archivos desde ese servidor y sube sus cambios al mismo (Figura 2).

Control de versiones centralizado

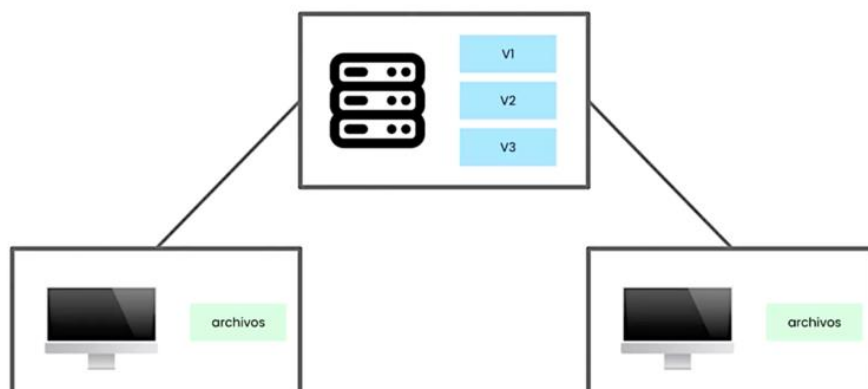


Figura 2: Sistema de control de versiones centralizado

-Sistema de Control de Versiones Distribuido

En estos sistemas, los usuarios tienen una copia exacta del proyecto, así como todo el registro de las versiones, de esta manera si el servidor remoto falla o se corrompe, los usuarios pueden restablecer el servidor con sus propias copias de seguridad, además los usuarios pueden obtener los cambios en los archivos directamente del equipo de otros usuarios. Esto significa que puedes hacer compromisos y otras operaciones sin necesidad de una conexión a un repositorio central. Los cambios se comparten entre los repositorios a través de operaciones de “push” y “pull” (Figura 3).

Control de versiones distribuido

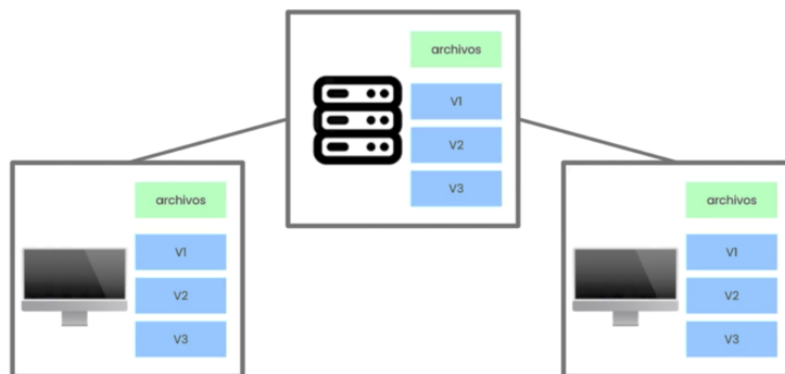


Figura 3: Sistema de control de versiones distribuido

-Git

Es un sistema de control de versiones de código libre, escrito en C, multiplataforma creado en 2005 por Linus equipo Torvalds, desarrollado por la necesidad de tener un sistema de control de versiones eficiente para el desarrollo del Kernel de Linux. Hoy en día es el sistema de control de versiones más usado y adoptado en el mundo (Figura 4).

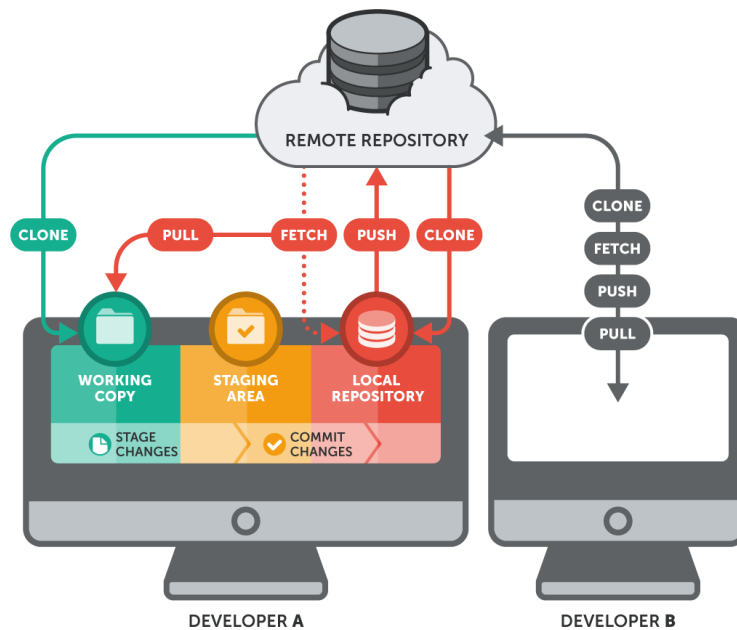


Figura 4: Sistema de control de versiones Git

Repositorio

Es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto, aquí se encuentran todos los archivos que integran nuestro proyecto, y en el caso de Git, todos los archivos necesarios para llevar a cabo el control de versiones (Repositorio).

Repositorio Local

Es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.

Repositorio Remoto

Es el que está en la nube, que está en un servidor externo, que puede acceder desde Internet y que nos permitirá tener siempre a la mano nuestros archivos. Algunos de estas plataformas son: github.com, bitbucket.org o gitlab.com, todos ofreciendo diferentes características.

GitHub

Es una plataforma de almacenamiento para control de versiones y colaboración. Esta plataforma nos permite almacenar nuestros repositorios de una forma fácil y rápida, además nos da herramientas para el mejor control del proyecto, posibilidad de agregar colaboradores, notificaciones, herramientas gráficas y mucho más. Actualmente GitHub cuenta con más de 31 millones de usuarios haciéndola la plataforma más grande de almacenamiento de código en el mundo.



Figura 5: Repositorio

Buscadores de internet

Los motores de búsqueda (también conocidos como buscadores) son aplicaciones informáticas que rastrean la red de redes (Internet) catalogando, clasificando y organizando información, para poder mostrarla en el navegador.

El rastreo de información se realiza a través de algoritmos propios de cada buscador, por ejemplo:

- Yahoo utiliza WebRank, a partir de una escala del 1 al 10, mide la popularidad de una página web.
- Bing utiliza un algoritmo que analiza diversos factores, como son el contenido de una página, el número y calidad de los sitios web que han enlazado la página, así como las palabras clave contenidas en el sitio.
- Google utilizar el llamado PageRank, que es un valor numérico que representa la popularidad que una página web tiene en Internet. PageRank es un concepto (marca registrada y patentada) de Google que introduce en su algoritmo de indexación.

Comandos de búsqueda

Comando or;

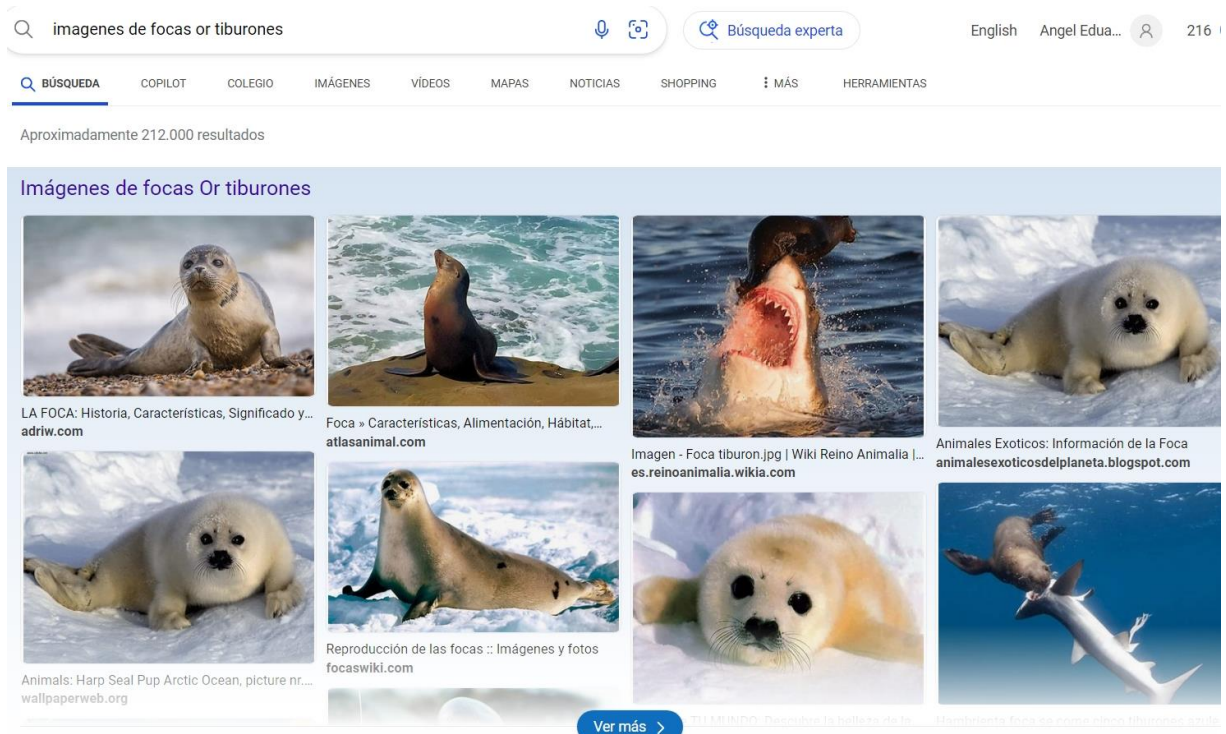


Figura 6: Comando or;

El “or” indica que la búsqueda debe contener una palabra o la otra


Comando comillas

Las comillas dobles (") al inicio y al final de la búsqueda indican que sólo se deben buscar páginas que contengan exactamente dichas palabras. En este caso se agregó el conector del a la búsqueda para encontrar la frase.

Q "jornada de futbol" 🔍 Búsqueda experta English Angel Edua... 228

BÚSQUEDA COPILOT COLEGIO VÍDEOS IMÁGENES MAPAS NOTICIAS SHOPPING MÁS HERRAMIENTAS


Aproximadamente 2.230.000 resultados



Mediotiempo
https://www.mediotiempo.com/futbol/liga-mx/calendario

Calendario Liga MX - Partidos, sedes, horario y fechas oficiales
10 filas · Calendario Liga MX del Clausura 2024: Conoce las sedes, los horarios y las fechas oficiales de los partidos del **futbol** mexicano en Mediotiempo.


Etiquetas: Calendario De Liga MX Partido




ESPN México
https://www.espn.com.mx/futbol/calendario

Calendario de fútbol 2024 - ESPN (MX)
El Calendario del año 2024 de todas las grandes ligas de **fútbol** en ESPN (MX). Incluye horarios y programación de TV de la Premier League, MLS, LaLiga y más.

Vídeos de "jornada de futbol"
bing.com/videos



Resumen y Goles | León vs Chivas | Liga BBVA MX | Apertura 2023 - Jornada 1
140.7K visualizaciones · 4 de jul. de 2023
YouTube · LIGA BBVA MX



Primera División de México
Todas las imágenes

La Primera División de México también conocida simplemente como Liga MX o por motivos de patrocinio Liga BBVA MX, es la máxima categoría masculina del sistema de ligas de México y la principal competición de clubes del país. Desde el año 2012 cuenta con una organización autónoma respecto a la Federación Mexicana de Fútbol. Se juegan dos torneos cortos por ciclo anual futbolístico denominados Apertura y Clausura. El campeonato se define por medio de una fase final posterior a cada fase regular, conocida como liguilla; clasifican a ella los diez primeros lugares de la tabla general.

Figura 7: Comando comillas


Comando +

El símbolo “+” sirve para que en la búsqueda se agregue la palabra y encuentre páginas que la contenga, además, debemos recordar que la palabra no debe de estar separada del comando









Q futbol+jornada 🔍 Búsqueda experta English Angel Edua... 237

BÚSQUEDA COPILOT COLEGIO VÍDEOS IMÁGENES MAPAS NOTICIAS SHOPPING MÁS HERRAMIENTAS


Aproximadamente 276.000 resultados



Liga MX, Apertura
2024 Temporada


PARTIDOS	NOTICIAS	CLASIFICACIÓN	ESTADÍSTICAS
<p>vie., 23 de ago.</p> <div>  Mazatlan FC  CF Pachuca </div> <p>19:00</p>		<p>vie., 23 de ago.</p> <div>  Queretaro FC  Cruz Azul </div> <p>19:00</p>	
<p>vie., 23 de ago.</p> <div>  Club Tijuana de Caliente  CF Monterrey </div> <p>21:05</p>		<p>sáb., 24 de ago.</p> <div>  Necaxa  FC Juárez </div> <p>17:00</p>	

Ver más partidos >



Mediotiempo
https://www.mediotiempo.com/futbol/liga-mx/calendario

Calendario Liga MX - Partidos, sedes, horario y fechas oficiales
10 filas · Calendario Liga MX del Clausura 2024: Conoce las sedes, los horarios y las fechas oficiales de los partidos del **futbol** mexicano en Mediotiempo.



Primera División de México
Todas las imágenes

La Primera División de México también conocida simplemente como Liga MX o por motivos de patrocinio Liga BBVA MX, es la máxima categoría masculina del sistema de ligas de México y la principal competición de clubes del país. Desde el año 2012 cuenta con una organización autónoma respecto a la Federación Mexicana de Fútbol. Se juegan dos torneos cortos por ciclo anual futbolístico denominados Apertura y Clausura. El campeonato se define por medio de una fase final posterior a cada fase regular, conocida como liguilla; clasifican a ella los diez primeros lugares de la tabla general.

Figura 8: Comando +

Comando Define

Sirve para definir el significado de una palabra

define; prosapia

Búsqueda experta

English Angel Edua... 2

BÚSQUEDA COPILOT COLEGIO NOTICIAS IMÁGENES VÍDEOS MAPAS SHOPPING MÁS HERRAMIENTAS

Aproximadamente 60.200 resultados

Antepasados destacados

Definición de Prosapia Una persona «de prosapia» tiene **antepasados destacados**. El término prosapia, que tiene su origen etimológico en la lengua latina, alude al linaje de un individuo. La prosapia de un ser humano está dada por su ascendencia: es decir, por sus antepasados.

Prosapia - Qué es, definición y concepto
definicion.de/prosapia/

¿Te ha resultado útil?

Diccionario
Datos de Real Academia Española · Oxford Languages

Escribe una palabra Buscar

prosapia
[prosapia]

nombre femenino
Ascendencia, linaje o generación de una persona.

Búsquedas relacionadas

- sinónimos de prosapia
- de distinguida prosapia
- prosapia sinonimo
- prosapia argentina

Figura 9: Comando Define

Comando site y tilde

Site ayuda a buscar solo en un sitio determinado

(~) indica que encuentre cosas relacionadas con una palabra.

(..) sirve para buscar en un intervalo de números

site: netflix.com ~Hajime no ippo 2000..2002

Búsqueda experta

BÚSQUEDA COPILOT COLEGIO MI BING IMÁGENES VÍDEOS MAPAS NOTICIAS MÁS HERRAMIENTAS

Aproximadamente 4 resultados

Netflix
https://www.netflix.com/co-en/title/80995578

Watch Hajime no Ippo: The Fighting! | Netflix

Rescued from bullies by professional boxer Mamoru Takamura, young **Ippo** Makunouchi takes up boxing to pursue what it means to be strong. Watch trailers & learn more.

Etiquetas: Hajime No Ippo Number Of Seasons:1

Netflix
https://www.netflix.com/br/title/80995578

Watch Hajime no Ippo: The Fighting! | Netflix

O jovem **Ippo** Makunouchi é salvo de uma briga pelo boxeador profissional Mamoru Takamura e começa a treinar boxe para entender o que significa ser forte. Watch trailers & learn more.

Búsquedas relacionadas

- hajime no
- hajime no

Figura 10: Comando site y tilde

Comandos intitle, intext y filetype

Intitle: Se encarga de encontrar páginas que contengan la palabra como título

Intext: Se usa para restringir el resultado donde se encuentre un término específico

Filetype: Realiza la búsqueda y obtiene un documento en particular

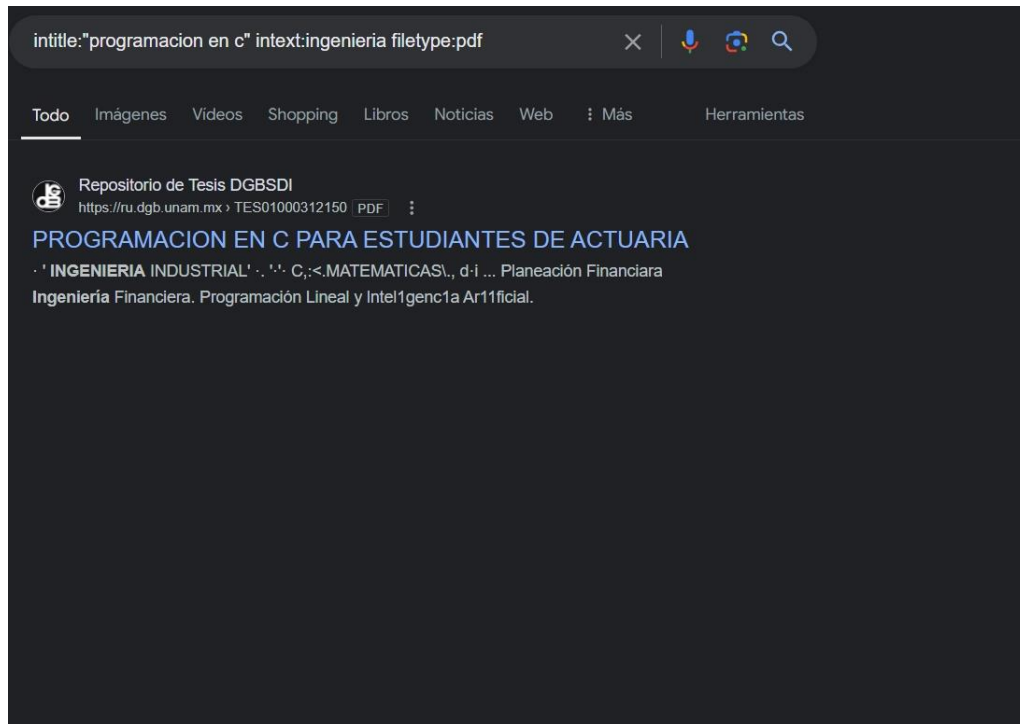


Figura 11: Comandos intitle, intext y filetype

Calculadora

Google permite realizar operaciones dentro de la barra de búsqueda, con solo añadir la ecuación en dicho campo.

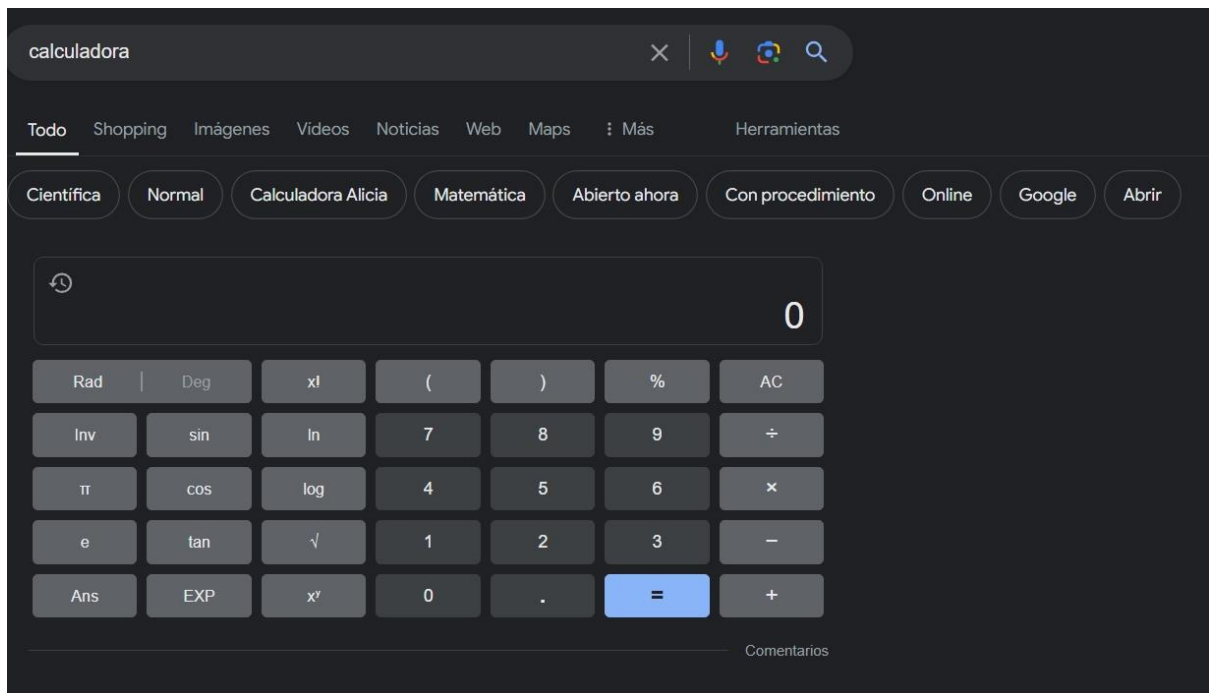


Figura 12: Calculadora

Convertidor de unidades

El buscador de Google también se puede utilizar para obtener la equivalencia entre dos sistemas de unidades.

The image shows a Google search result for the query "litros a m3". The search bar at the top contains the text "litros a m3". Below the search bar, there are tabs for "Todo", "Imágenes", "Videos", "Shopping", "Noticias", "Maps", "Libros", "Más", and "Herramientas". The "Todo" tab is selected. The main content area displays a unit converter for volume. It shows a dropdown menu labeled "Volumen" with a downward arrow. Below this, there are two input fields: the first contains the number "1" and is labeled "Litro" with a dropdown arrow; the second contains the number "0.001" and is labeled "Metro cúbico" with a dropdown arrow. An equals sign "=" is placed between the two fields. Below the input fields, there is a yellow box labeled "Fórmula" followed by the text "divide el valor de volumen entre 1000". At the bottom of the converter, there are two links: "Más información" and "Comentarios". Below the converter, there is a section titled "Más preguntas" with three expandable questions: "¿Cuánto equivale 1 litro a 1 m3?", "¿Cuántos litros caben en un metro cúbico?", and "¿1m3 es igual a 1 litro?". Each question has a downward arrow on the right side.

Figura 13: Convertidor de unidades

Graficas en 2D

Es posible graficar funciones, para ello simplemente se debe insertar ésta en la barra de búsqueda. También se puede asignar el intervalo de la función que se desea graficar.

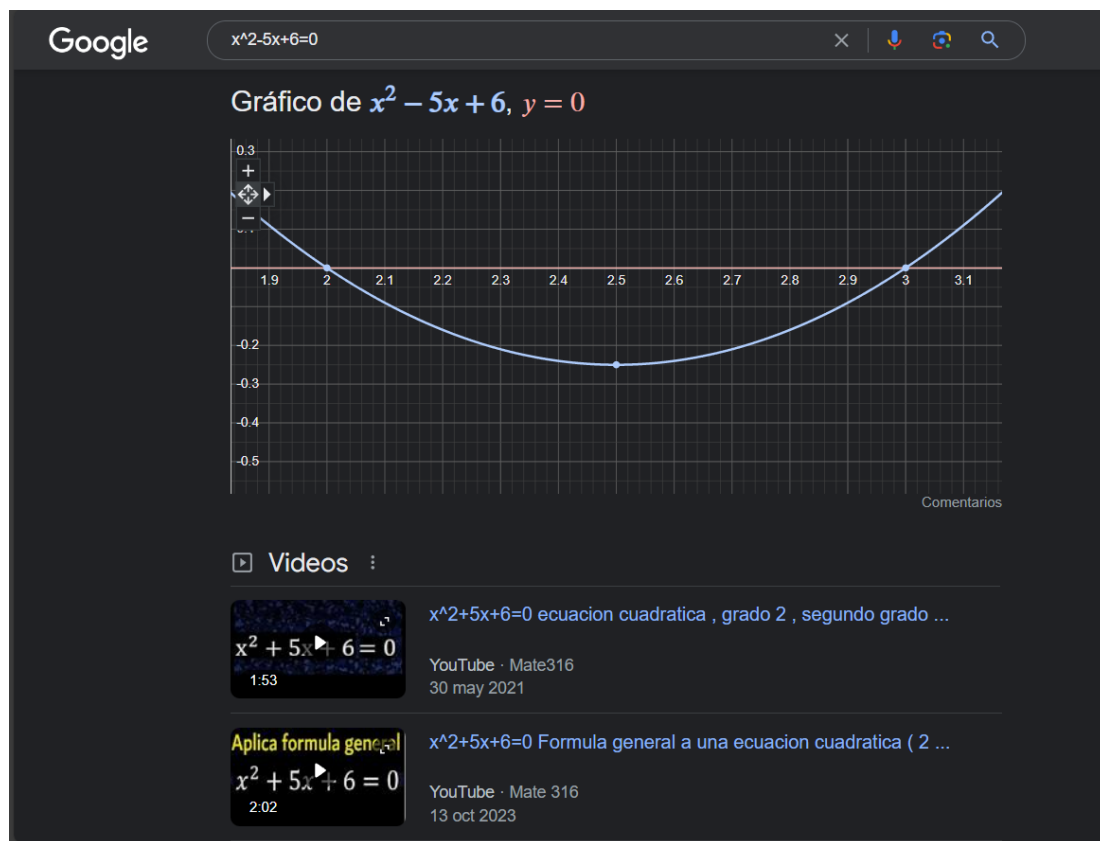


Figura 14: Graficador 2D

Google Académico

Google Académico es un buscador de Google especializado en artículos de revistas científicas, 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

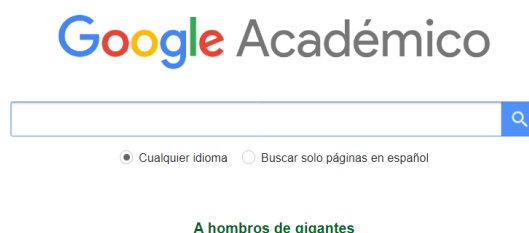


Figura 15: Google Académico

Comando author

Se utiliza para indicar que se quiere buscar artículos, libros, revistas y publicaciones de un autor en específico

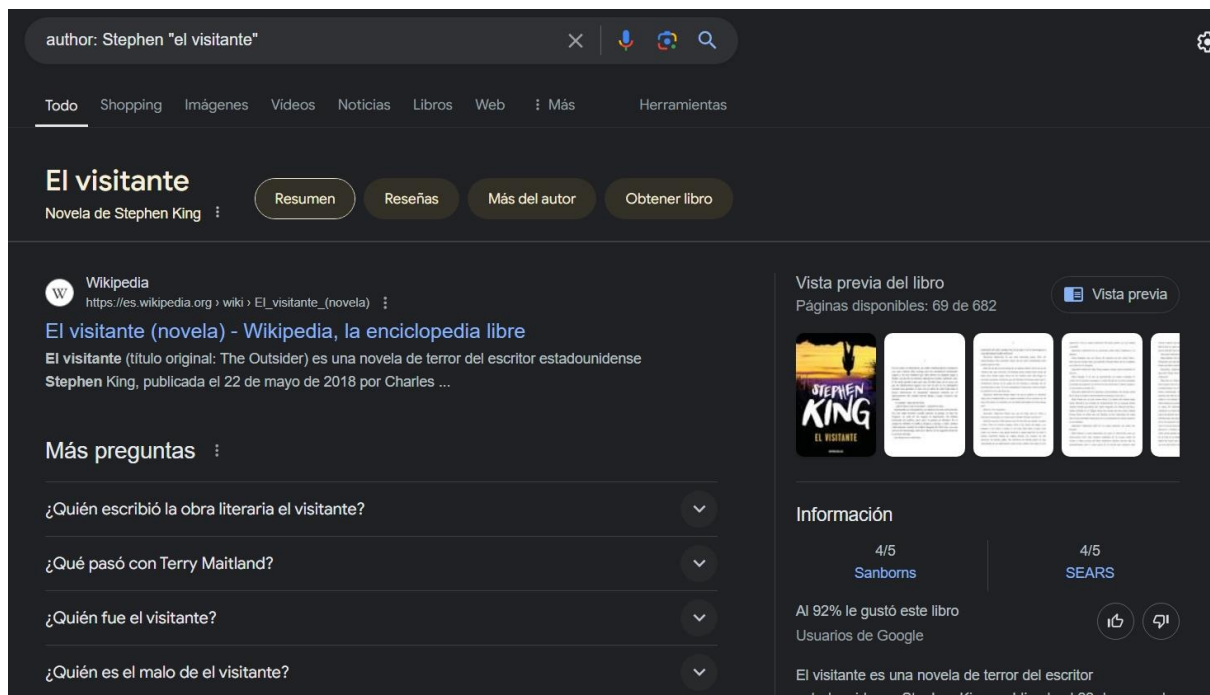


Figura 16: Comando author

Google Imágenes

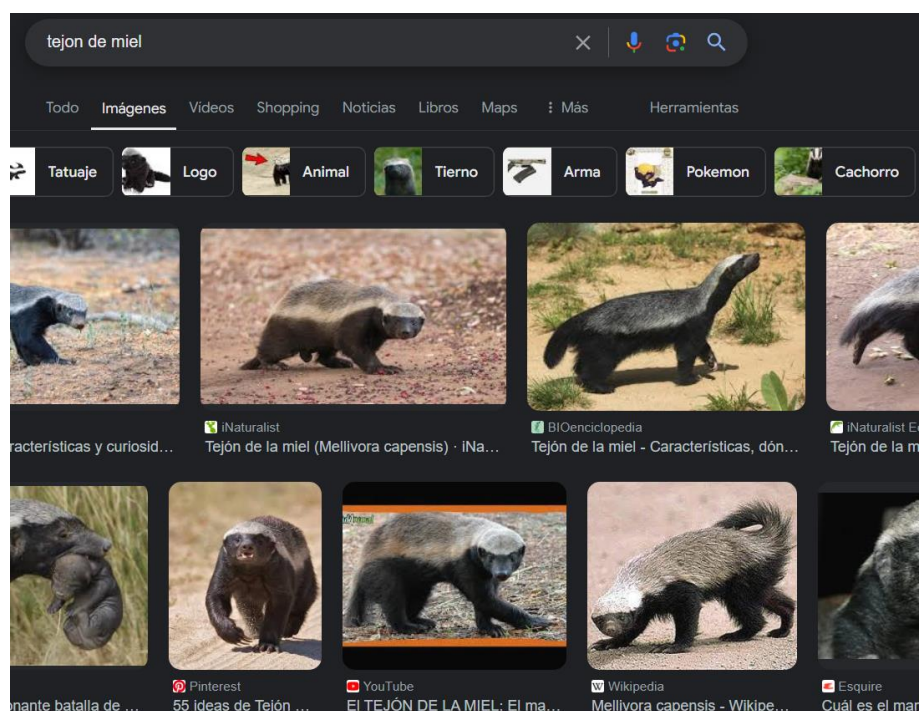


Figura 17: Google Imágenes

Permite realizar una búsqueda arrastrando una imagen almacenada en la computadora hacia el buscador de imágenes.

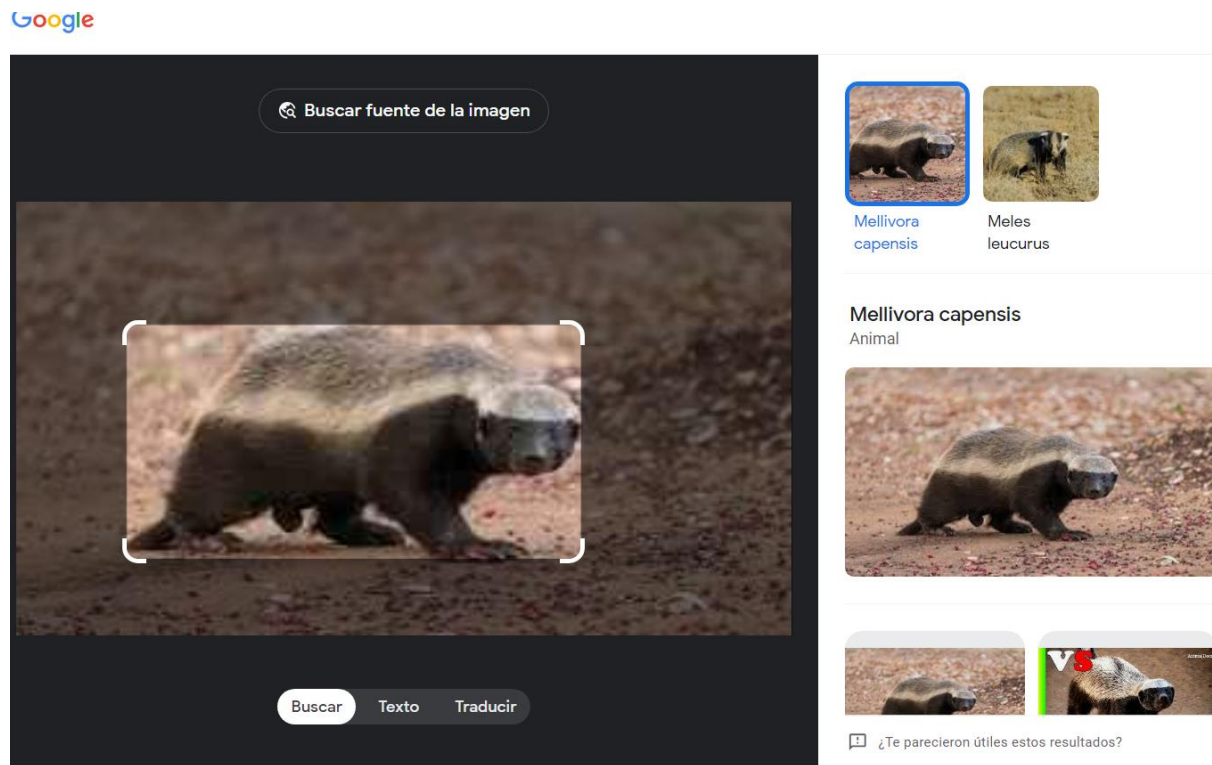


Figura 18: Ejemplo de imagen

Conclusión

Esta práctica fue un gran ayuda para adentrarnos en los temas básicos de programación, ya que esta nos explicó sobre los sistemas de control de versión y a su vez nos brinda de varios comandos que nos pueden ayudar a obtener más información y de mejor calidad.

En mi caso, considero que esta fue una gran práctica que abre paso a varios temas que se tomaran más adelante. Y a su vez brinda información para aquellas personas, incluyéndome, que no tienen mucho conocimiento o apenas se están adentrando en estos temas.

Referencias

- Paulo. (2024, 10 abril). *¿Qué es un control de versiones y por qué es importante?*
 Paulo Galarza. <https://paulogalarza.com/que-es-un-control-de-versiones-y-por-que-es-importante/#:~:text=Tipos%20de%20sistemas%20de%20control%20de%20versiones%201,sus%20propias%20m%C3%A1quinas.%20.%203%20Distribuido%20%28DVCS%29%20> .
- Ravalna. (s. f.). *Repositorios: definición, directorios y portales*.
<https://poliscience.blogs.upv.es/acceso-abierto/repositorios-2/>
- *¿Qué es un repositorio?* (s. f.).
<https://www.rua.unam.mx/portal/recursos/ficha/75428/que-es-un-repositorio>
- Atlassian. (s. f.). *Qué es el control de versiones / Atlassian Git Tutorial*.
<https://www.atlassian.com/es/git/tutorials/what-is-version-control>