



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:*

Ing. Maricela Castañeda Perdomo

*Asignatura:*

Fundamentos de Programación

*Grupo:*

11

*No. de práctica(s):*

Práctica 1

*Integrante(s):*

Vera Quintero Valeria Lizeth

*No. de lista o brigada:*

52

*Semestre:*

2023-1

*Fecha de entrega:*

2 de septiembre del 2022

*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.

## **Introducción**

En la actualidad el uso e importancia de diversos dispositivos de cómputo se ha vuelto fundamental en nuestra vida cotidiana; diariamente nos vemos beneficiados de las ventajas que estos traen consigo. Es evidente que, con los años, se han vuelto cada día más necesarios para desarrollarnos plenamente en diversos ámbitos, entre ellos, el académico.

Como estudiantes de ingeniería, es de suma importancia conocer, utilizar y actualizarse acerca de programas y nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación que faciliten nuestra labor académica y, en un futuro, nuestra vida laboral. Entre algunas de las herramientas que hacen más eficientes el proceso de aprender (y lo comprobamos con el inicio de la pandemia y clases en línea) son aquellas que nos permiten trabajar, modificar y almacenar archivos en la nube, así como nos hacen más fácil el trabajo en conjunto a distancia.

Otra herramienta que, además tendremos una introducción a ella en esta práctica, son los repositorios. Estos nos permiten organizar un proyecto, pues en un repositorio se encuentran todos los archivos que integran nuestro proyecto, y en el caso de GitHub, todos los archivos necesarios para llevar a cabo el control de versiones. Es importante saber que existen dos tipos de repositorios: el repositorio local (aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él) y el repositorio remoto (aquel que está alojado en la nube, esto quiere decir, que se encuentra en un servidor externo, el cual puede ser accedido desde Internet y que nos va a permitir tener siempre a la mano nuestros archivos).

Antes de comenzar la práctica es importante saber que GitHub es una plataforma de almacenamiento para control de versiones y colaboración, 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.

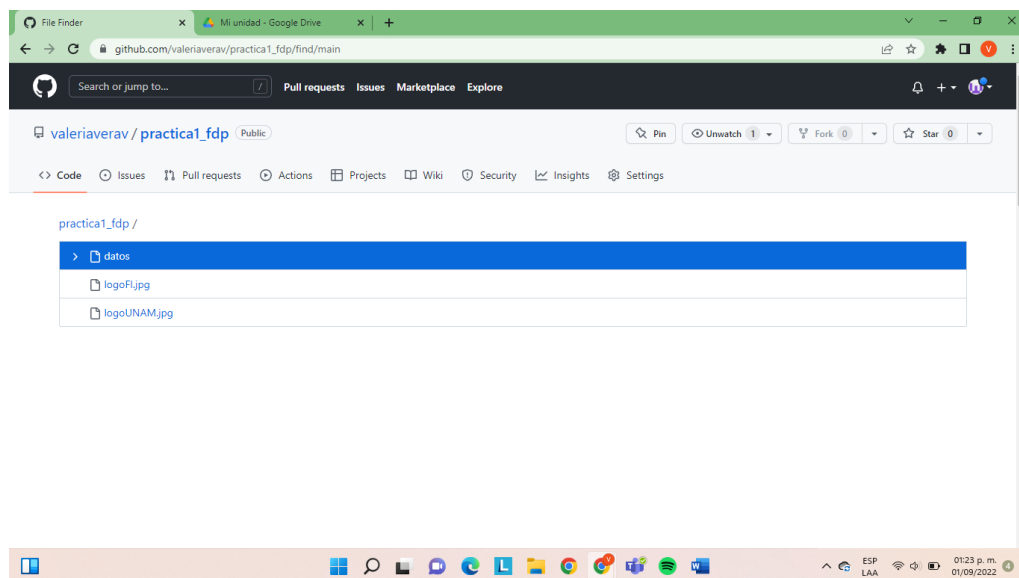
Dentro de los repositorios existen diversas acciones, algunas de ellas son:

- **Agregar:** agrega archivos en nuestro repositorio para ser considerados en el nuevo estado guardado del proyecto. Por lo general son los archivos creados o que tienen nuevas modificaciones.
- **Commit:** registra los archivos agregados para generar un nuevo estado (o versión) en nuestro repositorio, un commit puede registrar uno o más archivos, y van acompañados de una explicación de lo que agregamos o cambiamos.
- **Ramas (Branches)** Nuestro repositorio se puede ver como un árbol, donde la rama principal (generalmente llamada máster) contiene nuestro trabajo revisado y funcionando. Una rama es una bifurcación de otra rama en la cual podemos realizar nuevas modificaciones y pruebas sin afectar los archivos que ya funcionan, una vez que hayamos terminado las nuevas modificaciones sobre esa rama, se puede fusionar (merge) con la rama padre y ésta tendrá los nuevos cambios ya aprobados.

## Actividad en casa

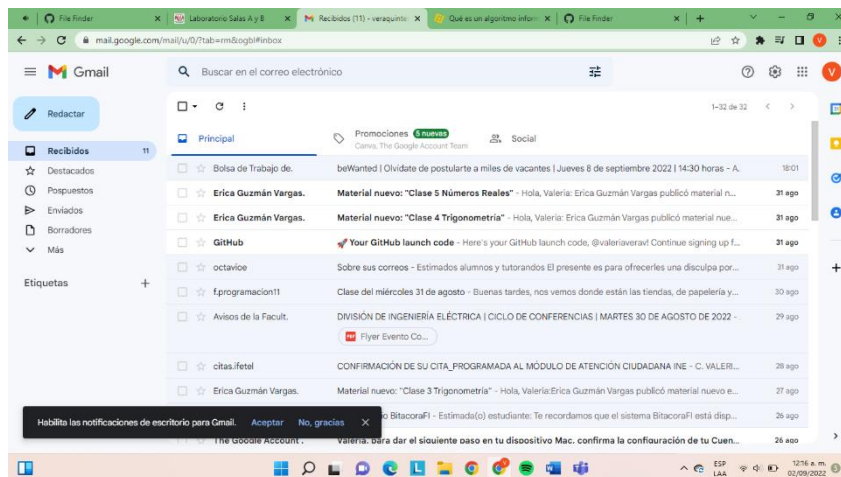
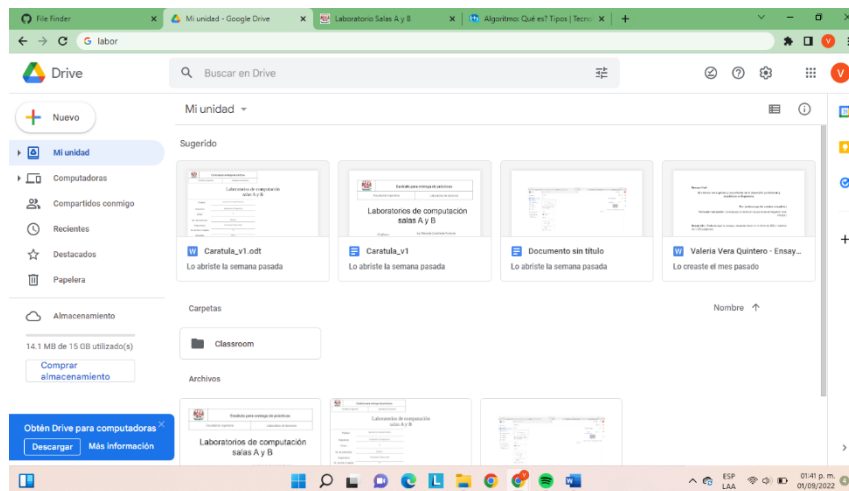
Un algoritmo es un conjunto de instrucciones definidas y ordenadas para resolver un problema, realizar un cálculo o desarrollar una tarea. Es decir, un algoritmo es un procedimiento paso a paso para conseguir un fin. Las partes del algoritmo son: entrada (Información que damos al algoritmo con la que va a trabajar para ofrecer la solución esperada), desarrollo (información que damos al algoritmo con la que va a trabajar para ofrecer la solución esperada) y salida (resultados, a partir de la transformación de los valores de entrada durante el proceso). Es importante saber que los algoritmos son precisos, objetivos, sin ambigüedad, ordenados, presentan una secuencia clara y precisa para poder llegar a la solución, finitos, concretos, entre otras.

La elaboración del repositorio en casa se realizó exitosamente, en la captura que se muestra aún no estaba disponible el archivo de esta práctica, pero para cuando este documento sea enviado, estará disponible en el siguiente link: [https://github.com/valeriaverav/practica1\\_fdp/find/main](https://github.com/valeriaverav/practica1_fdp/find/main)



# Almacenamiento en la nube

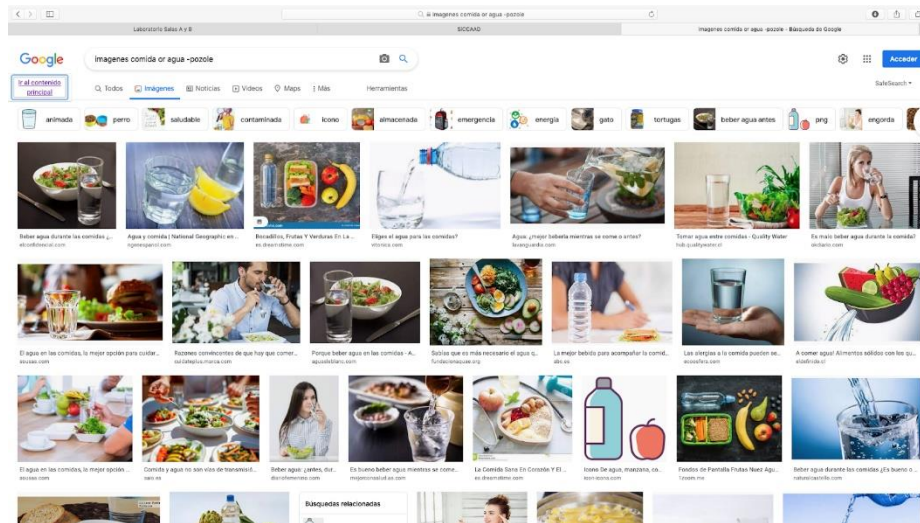
En la actualidad lo más probable es que la mayoría de nosotros hayamos tenido acceso a diversas plataformas que se basan en guardar cierto tipo de documentos en la nube, como lo son: Google fotos, drive, Gmail, presentaciones de Google, etc. Incluso aumentamos su uso con la llegada de la pandemia, pues hizo que el proceso de aprendizaje no se detuviera, es innumerable la cantidad de beneficios que ha traído consigo, refiriéndonos a lo académico. Por ejemplo nos ha facilitado de manera estratosférica la realización de trabajos en equipo, pues ya no es necesario trasladarnos hasta la casa de un compañero para terminarlo. Así como el envío de información, documentos o cualquier tipo de contenido multimedia es mucho más sencilla y eficiente. En general, son muchísimos los beneficios y usos en nuestra vida diaria.



# Buscador de internet Google: Comandos de búsqueda

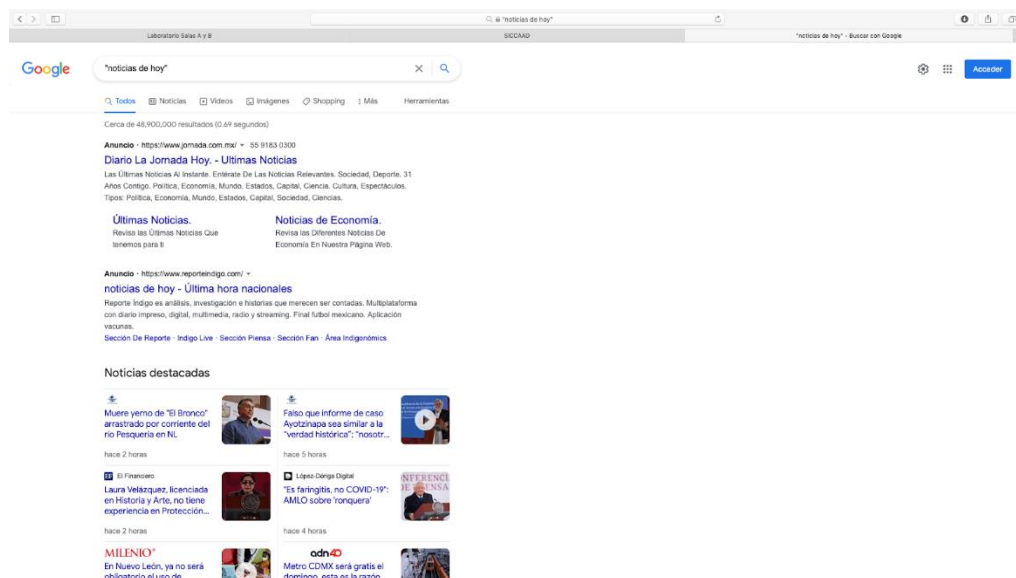
## Comando or

Este comando nos ayuda a buscar imágenes en específico excluyendo a otras de otro tipo que no queramos encontrar. La palabra *or* indica que la búsqueda debe tener una palabra o la otra, por su parte, el guion excluye la palabra que le precede de la misma búsqueda.



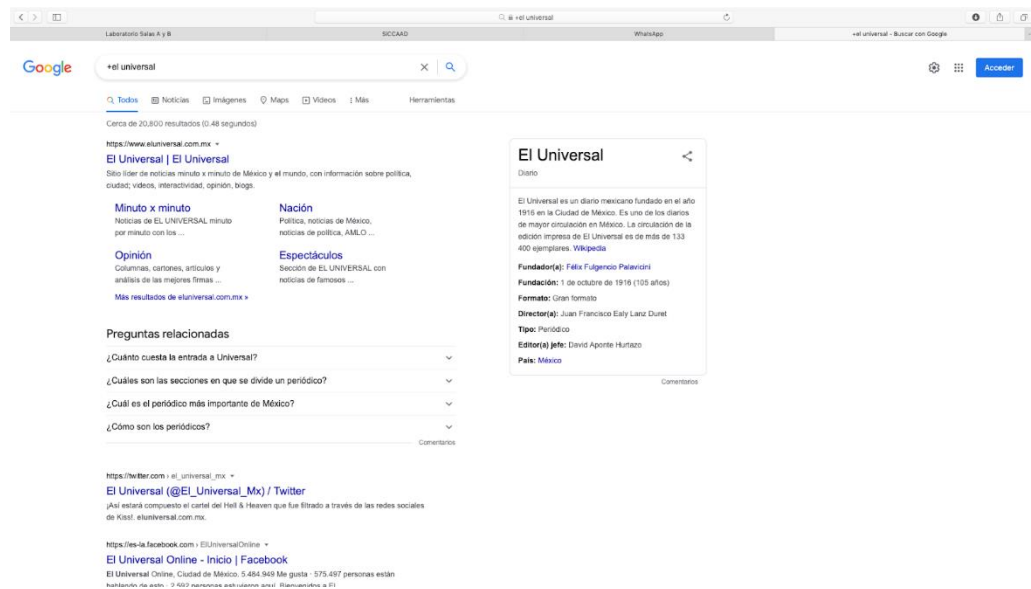
## Comando comillas

El *comando comillas* funciona para obtener resultados únicamente de páginas que contengan exactamente las palabras que se encuentran entrecomilladas. Al hacer nuestra búsqueda no es necesario incluir artículos.



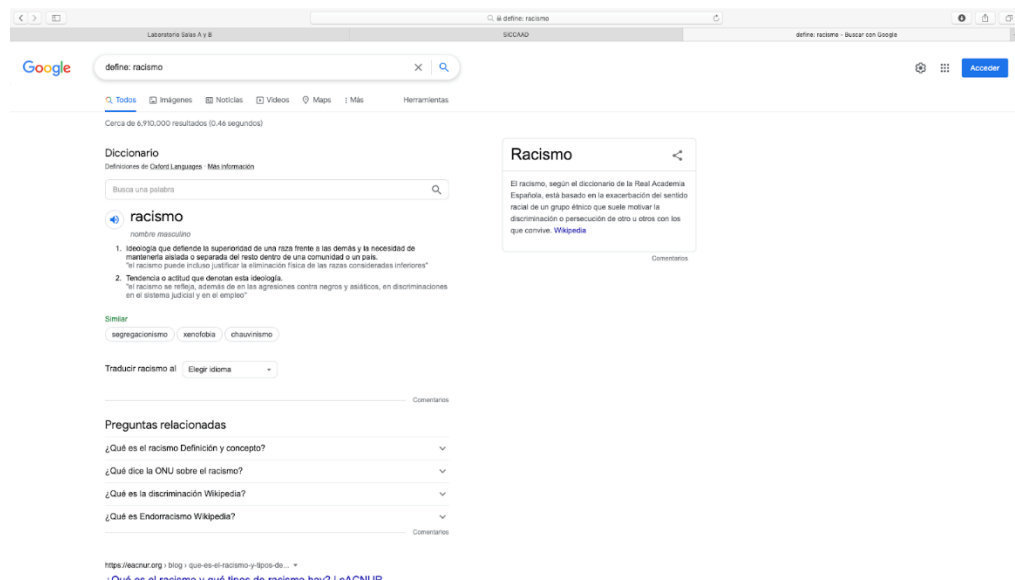
## Comando +

**Comando +** funciona para agregar una palabra a la búsqueda y encuentre páginas que la incluyan, únicamente debemos colocar el signo de adición antes de las palabras en la búsqueda.



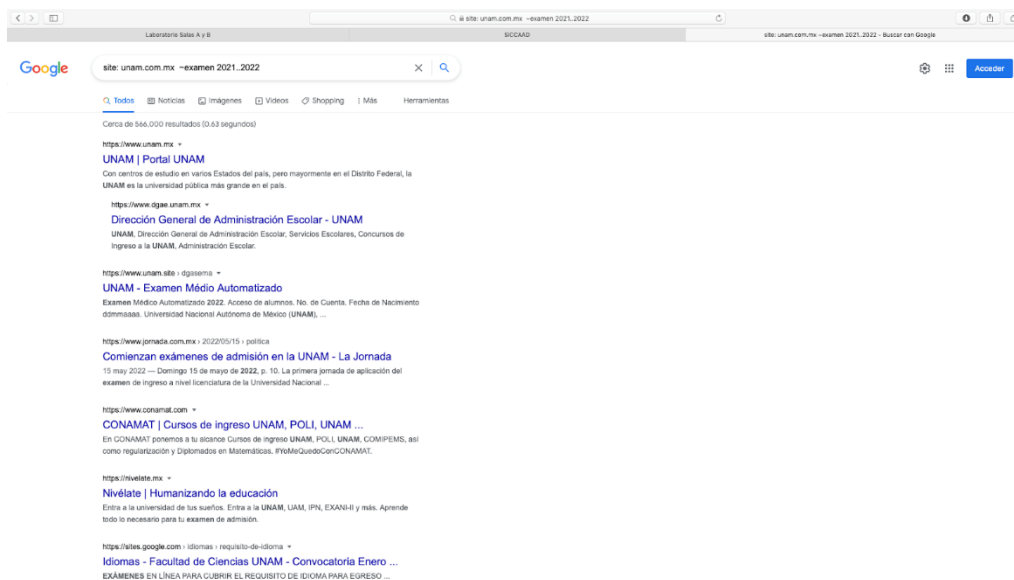
## Comando Define

Este comando nos ayuda a encontrar con más facilidad el significado de una palabra; únicamente debemos escribir la palabra que queremos buscar luego de *define*:



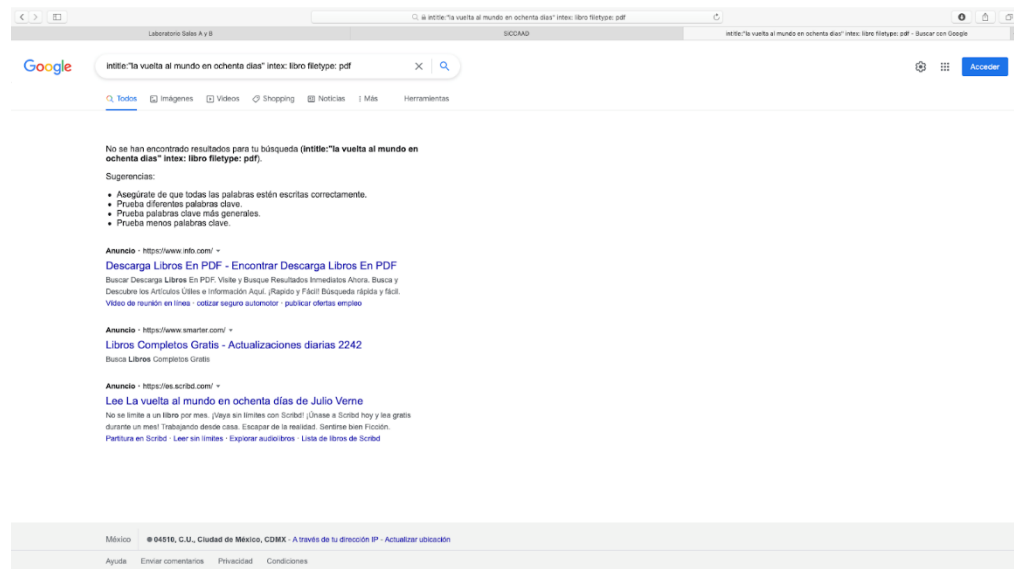
## Comando site y tilde

Para ejecutar este comando es necesario escribir la palabra “site:” y seguido de esto escribir la página web de la cual sólo queremos obtener resultados. Los dos puntos indican la búsqueda entre un intervalo de números y, por su parte, la virgulilla hace referencia a que la búsqueda nos arroje a resultados con esa palabra.



## Comandos intitle, intext y filetype

Este comando nos ayuda a hacer una búsqueda más rápida, además de obtener un tipo de documento con ayuda de la palabra “filetype:” seguido del nombre del tipo de documento que necesitamos. Además la palabra “intext” restringe los resultados donde se encuentre un término específico; y finalmente, al escribir “intitle” la búsqueda automáticamente se encarga de encontrar páginas que tengan la palabra ingresada como título.





## Calculadora

Google nos permite realizar operaciones, para hacerlo únicamente debemos escribir en el buscador la operación a realizar y al dar enter nos arrojará al resultado.

The screenshot shows a Google search for the expression "24 + 25". The search bar displays the expression, and the results show the calculation "24 + 25 = 49". Below the calculation is a calculator interface with various mathematical functions and a numeric keypad. The search results also include a section for "Videos" with several video thumbnails and titles, such as "Stray Kids '24 to 25' Video" and "Kings of Convenience - 24-25 (live) (subtítulos español)".

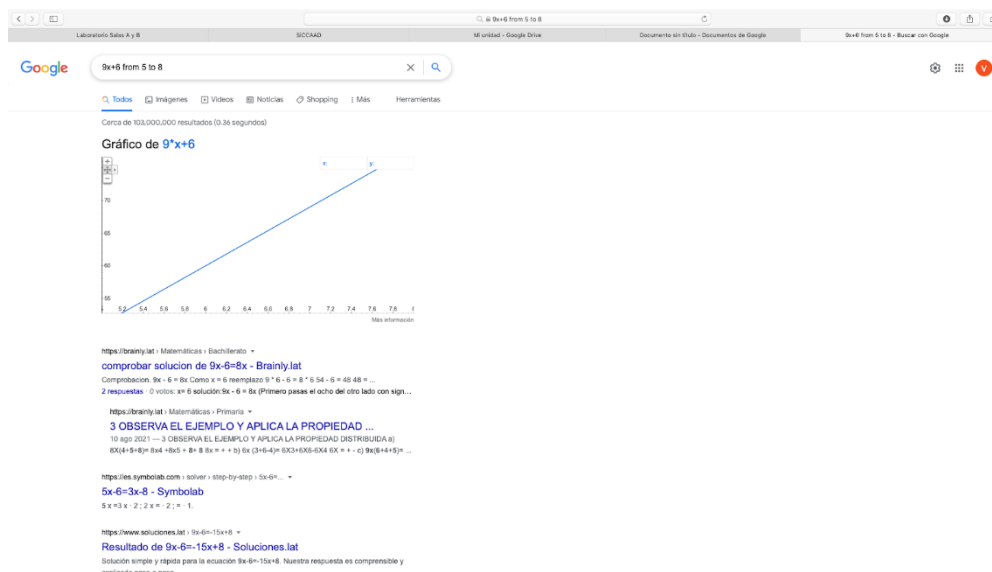
## Convertidor de unidades

Para lograr convertir unidades es necesario escribir “convertir” y en seguida la cantidad que deseamos convertir con su unidad de medida y posteriormente indicar en la misma búsqueda la unidad a la que queremos transformar la cantidad original. Al dar enter nos arrojará directamente al resultado.

The screenshot shows a Google search for the query "convertir gramos a libras". The search bar displays the query, and the results show a conversion calculator. The calculator has two input fields: "Masa" (Mass) and "Unidad" (Unit). The "Masa" field contains the value "789" and the "Unidad" field contains the value "Libra". The result of the conversion is displayed as "1.73945". Below the calculator, there are several links to external websites, including "Convertir Gramos a Libras (g → lb) - ConvertiLIVE" and "Conversion de Gramos a Libras". There is also a section for "Preguntas relacionadas" (Related questions) with several questions and answers.

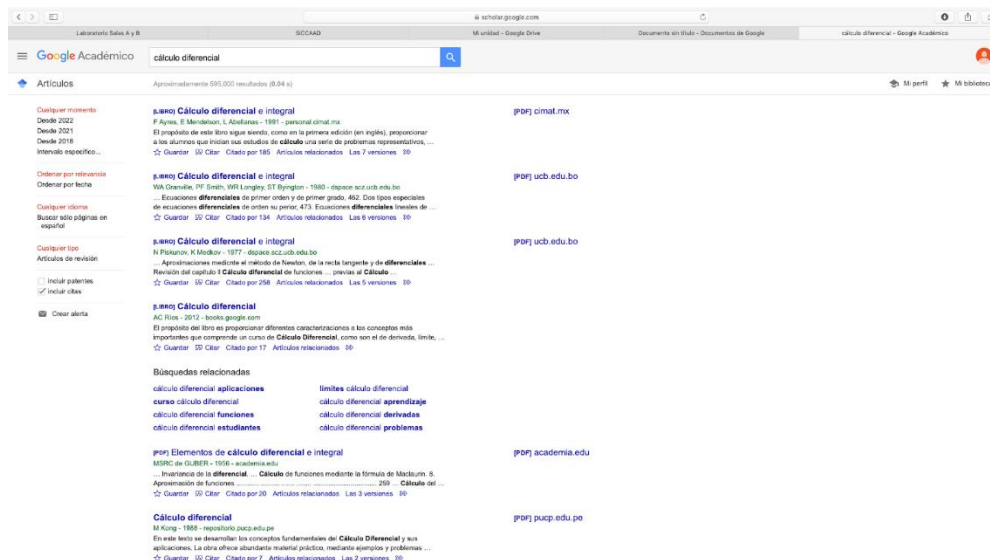
## Graficador 2D

Para graficar alguna función es necesario escribirla en el buscador e indicar el intervalo de la restricción que tiene, si es el caso. Al dar enter nos mostrará el gráfico resultante.



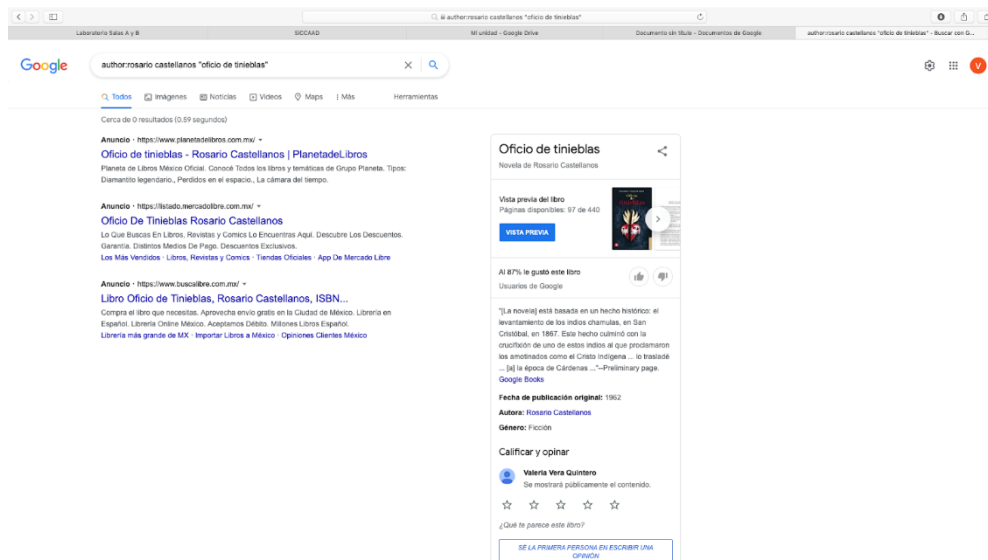
## Google Académico

Al hacer una búsqueda en Google Académico podemos llegar a obtener in fin de artículos de divulgación científica, revistas, entre otras cosas enfocadas en el ámbito académico, pues lo sostiene una base de datos que almacena trabajos de diversas disciplinas en distintos formatos de publicación.



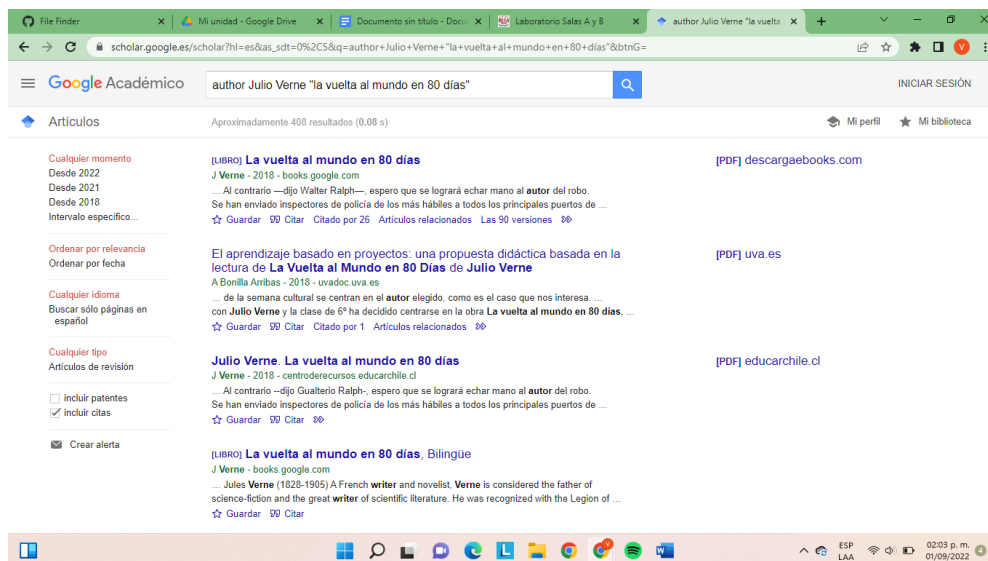
## Comando author

Este comando nos facilita la búsqueda de artículos, publicaciones, libros, entre otras cosas de un autor en específico. Debemos colocar la palabra “author:” seguido de el nombre del autor y, si es posible, el nombre del libro o escrito que buscamos.



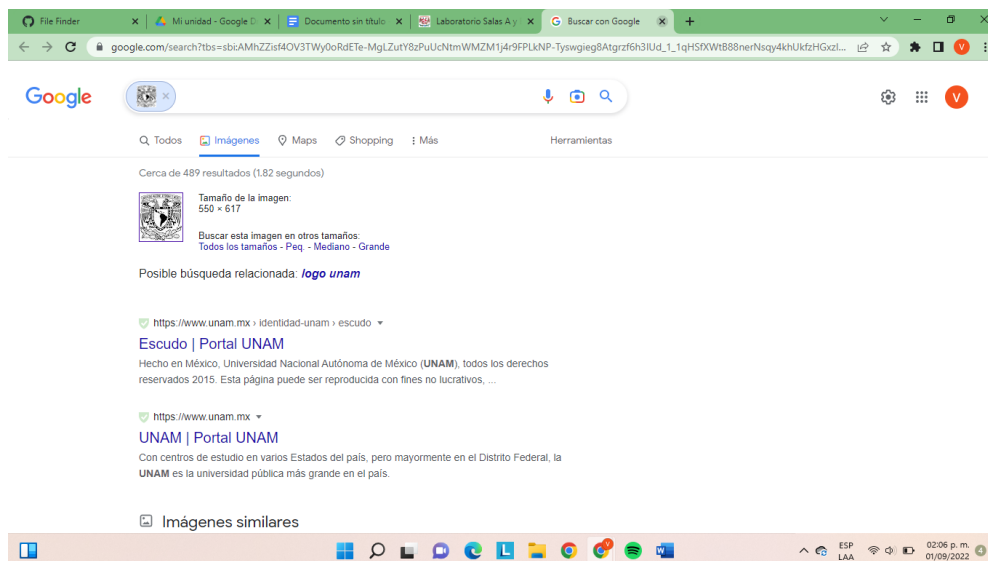
## Características de la búsqueda

La forma en que los datos están acomodados como resultado de la búsqueda en Google Académico es la siguiente. Hay una sección donde podemos guardar artículos, nos muestra el tipo de ordenamiento, el rango de tiempo y el sitio en el que esta publicado; todo esto como resultado de la búsqueda de algún libro, artículo, publicación, etc.



## Google Imágenes

Una forma más de buscar imágenes en Google imágenes es arrastrando una imagen guardada en la computadora hacia la barra de búsqueda.



## Conclusión

A lo largo de la práctica logramos conocer e identificar par que es un repositorio, como hacerlo y aprender algunos de sus comandos, así como reflexionamos sobre la importancia y uso de la nube en nuestra vida diaria. Comprendimos la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación que durante los últimos años han facilitado de manera notoria nuestras vidas. Conocimos, utilizamos y entendimos comandos de búsqueda en Google para hacer más eficiente nuestra navegación por internet.

## Referencias

de Vega, R. M. (2022, 23 junio). *Qué es un algoritmo informático: características, tipos y ejemplos*. Profile Software Services. Recuperado 1 de septiembre de 2022, de <https://profile.es/blog/que-es-un-algoritmo-informatico/#:%7E:text=Un%20algoritmo%20inform%C3%A1tico%20es%20un,paso%20para%20conseguir%20un%20fin.>

Manual de prácticas de Fundamentos de Programación MAD0-17\_FP, Laboratorios salas A y B, Facultad de Ingeniería UNAM