



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): **01: La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería**

Integrante(s): **Flores Jiménez Belinda Abigail**

No. de lista o brigada: **09**

Semestre: **2023-1**

Fecha de entrega: **02 de septiembre 2022**

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

GUÍA PRÁCTICA DE ESTUDIO 01:

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

El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha proporcionado muchas herramientas para que los ingenieros puedan desarrollar, organizar, mantener y actualizar cualquier sistema de información, además de ayudar a las empresas a innovar tecnológicamente su forma de transmitir y controlar su información de manera óptima, confiable y precisa.

Este tipo de tecnologías consisten en la integración de comunicaciones unificadas, telecomunicaciones y sistemas de cómputo para acceder, almacenar, transmitir y manipular información. Gracias a ello, se pueden beneficiar diversos sectores productivos, permitiendo la colaboración, almacenamiento y transferencia de datos relevantes. Es por ello que, para poder desempeñar una profesión de ingeniería, nosotros como estudiantes debemos aprender a utilizar las distintas herramientas que existen.

Hoy en día los dispositivos de cómputo y comunicación son una base indispensable para que podamos realizar actividades en nuestra vida diaria, en la escuela, como profesionales, empleados, incluso para el ocio y entretenimiento.

Con esta práctica estaremos estudiando herramientas como repositorios de almacenamiento y buscadores de información en Internet con funciones avanzadas, utilizando los comandos sugeridos.

Los repositorios digitales son básicamente archivos donde se almacenan recursos digitales para que puedan ser consultados a través de internet. En un repositorio digital

como el de esta actividad puede haber espacio para todo tipo de formatos digitales: ebooks, documentos en pdf y otros formatos, vídeos, fotos, animaciones. Algunos beneficios que nos permiten tener los repositorios:

- Nos permite el acceso abierto a información de valor: datos de estudios e investigaciones, producción científica, etc.
- Garantía de que los contenidos se preservan en el largo plazo
- Permite organizar y clasificar la información
- Es una herramienta fantástica para el intercambio de información entre profesores, investigadores y todo tipo de profesionales

En el caso de los buscadores de internet, una vez que nosotros como usuarios indicamos en estos lo que denominamos palabras clave o palabras de búsqueda, los motores utilizan su sistema para rastrear entre los millones de servidores web en busca de aquellos sitios donde se ha encontrado información relevante sobre la palabra clave de la búsqueda. Sin embargo, esto puede complicarse cuando no encontramos un resultado específico y no sabemos qué hacer para localizar la información que deseamos.

Para dar solución a este tipo de situaciones, es necesario que tengamos una noción sobre las funciones avanzadas de los buscadores de información en Internet, que activamos mediante el uso de comandos. Este mecanismo nos permite filtrar algunas de nuestras búsquedas para obtener resultados específicos, podemos ver esto como una herramienta de gran utilidad, para encontrar la información que requerimos limitando nuestras búsquedas.

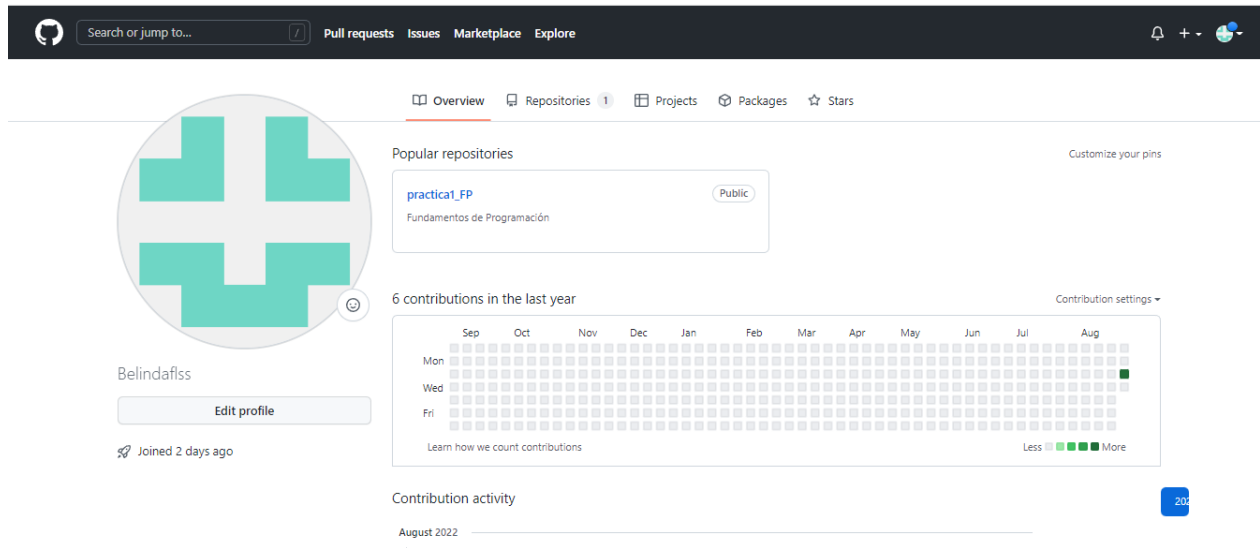
Aprender a dominar estas herramientas ayuda en nuestra vida académica y en nuestro camino a convertirnos en profesionales de la ingeniería.

Desarrollo

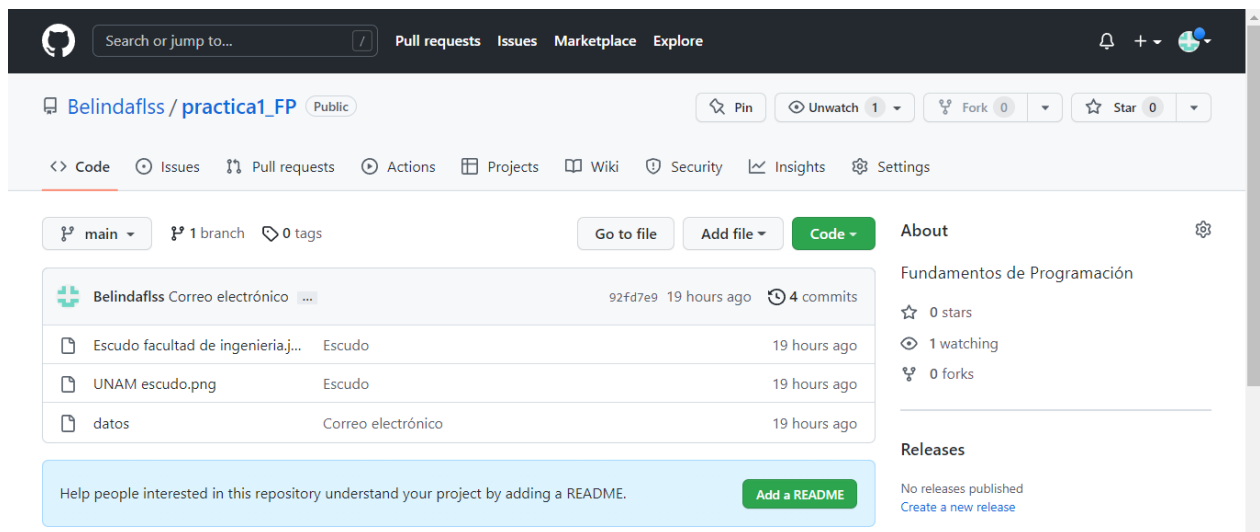
Repositorio

Sitio del repositorio: https://github.com/Belindafiss/practica1_FP

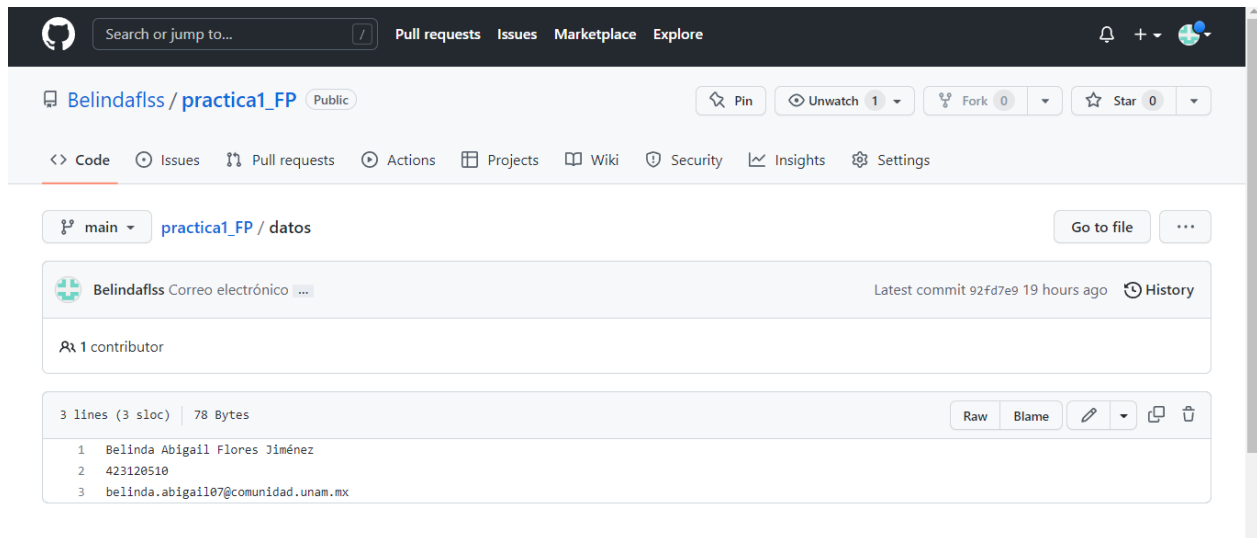
- Una vez creada una cuenta en github, seleccionamos la opción “Start a Project”



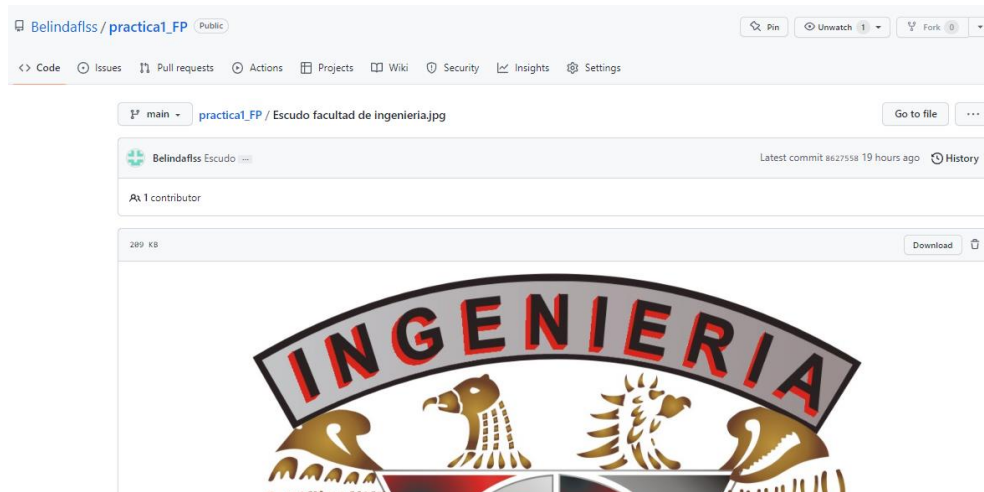
- Luego se creó un nuevo repositorio y se le asignó el nombre de “practica1_FP”

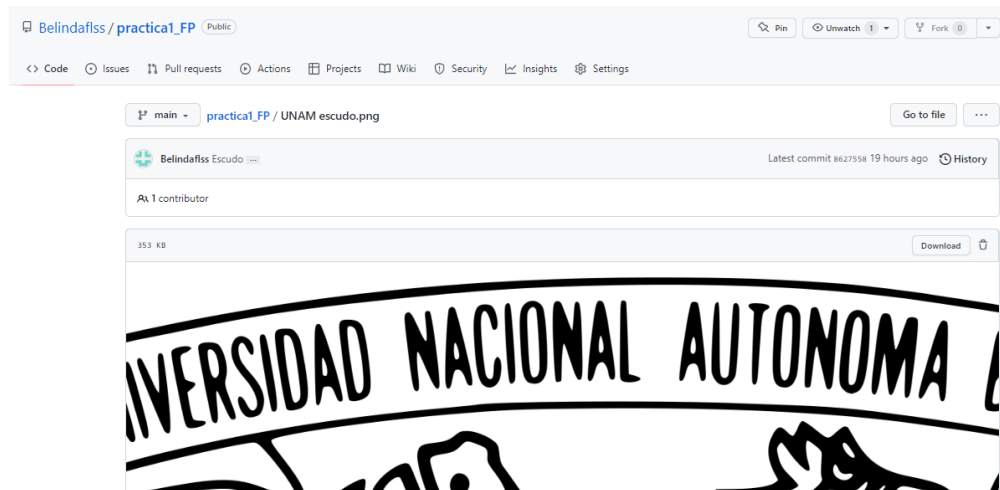


- Después se creó un archivo nuevo dentro del repositorio llamado “datos”
- Este archivo se modificó 3 veces para añadir diferente información entre las líneas.

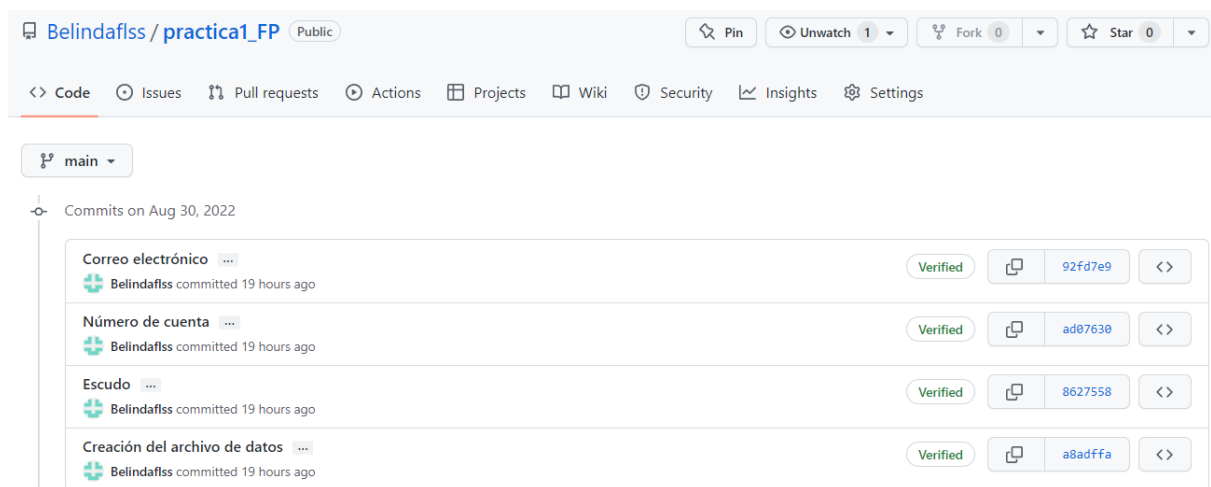


- Se cargaron archivos al proyecto con la opción “Upload files”.
- Estos archivos fueron: una imagen del escudo de la Facultad de Ingeniería y otra del escudo de la Universidad.





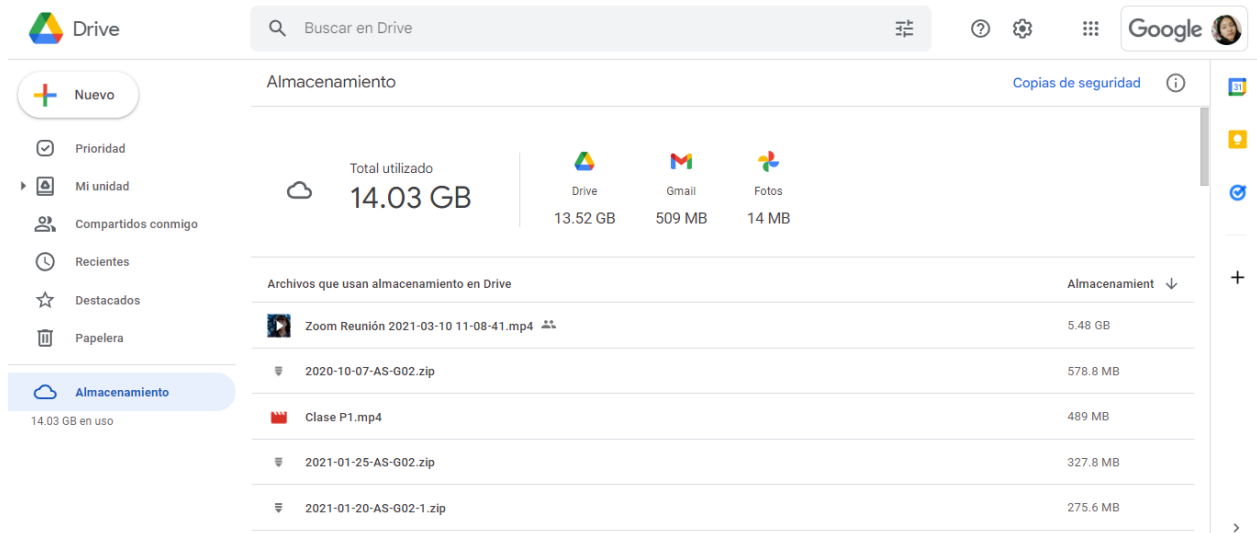
- Accedimos a la sección “commit” donde se pueden observar las modificaciones o adiciones que se hicieron en cada commit creado durante la práctica.



Almacenamiento en la nube

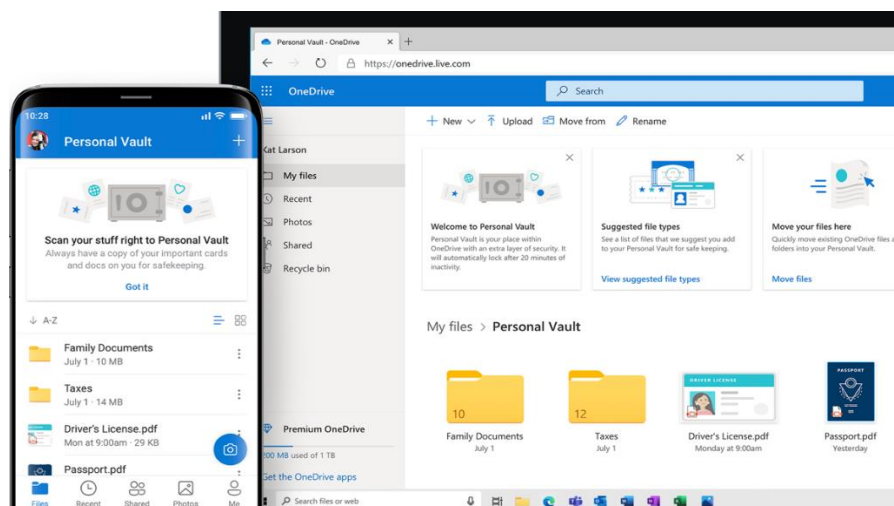
- **Crear copias de seguridad.**

Uno de los principales usos que le doy al almacenamiento en la nube es para generar copias de seguridad de mis fotos y documentos del celular. De esta manera puedo protegerlos en caso de que roben mi celular, lo pierda o no tenga acceso a este.



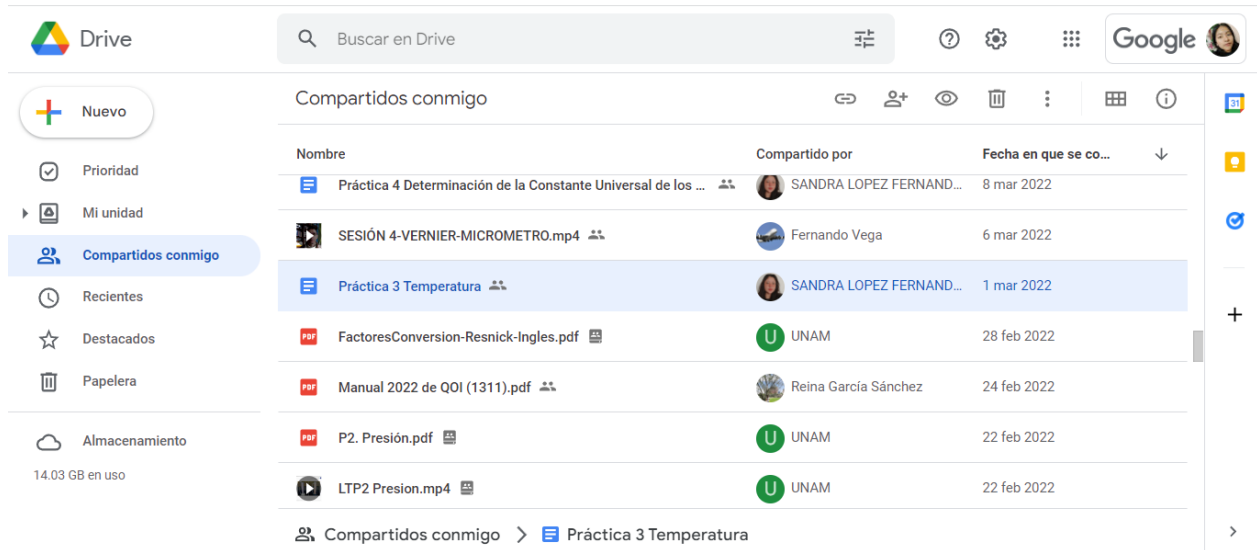
- **Acceder a mis archivos desde diversos dispositivos.**

En ocasiones necesito trabajar desde mi laptop o desde otra computadora y para acceder a mis documentos es más fácil abrirlos desde la nube. Otras veces es necesario transferir archivos de mi celular o mi laptop para editarlos en la computadora o de improvisto requiero abrir alguno cuando no cargo con mi portátil y la nube facilita esas actividades.



- **Compartir archivos en línea.**

Con el almacenamiento en la nube puedo abrir mis archivos en línea para hacer trabajos en equipo mediante el uso compartido y la sincronización. Este tipo de herramientas hace posible que todos los integrantes del equipo puedan editar un documento de tal manera que se trabaje grupalmente en un solo archivo. Por lo tanto, los documentos creados puedan ser vistos, editados, compartidos y descargados en distintos dispositivos.



- **Guardar los contenidos de mi block de notas digital.**

En clases en línea solía usar OneNote para tomar apuntes sobre las clases o anotaba mis recordatorios para asegurarme que se quedaran guardados en la nube.

The screenshot shows a Microsoft OneNote page titled 'Lab notes' from 'Cecilia's Notebook'. The page contains handwritten notes and a table. On the left, there is a color scale for pH, ranging from 0 (red, 'Increasing acidity') to 13 (dark blue, 'Increasing alkalinity'), with 'Neutral' at 7. The main content includes the equations $x + y = 500$ and $0.20x + 0.05y = 60$. Below these is a table:

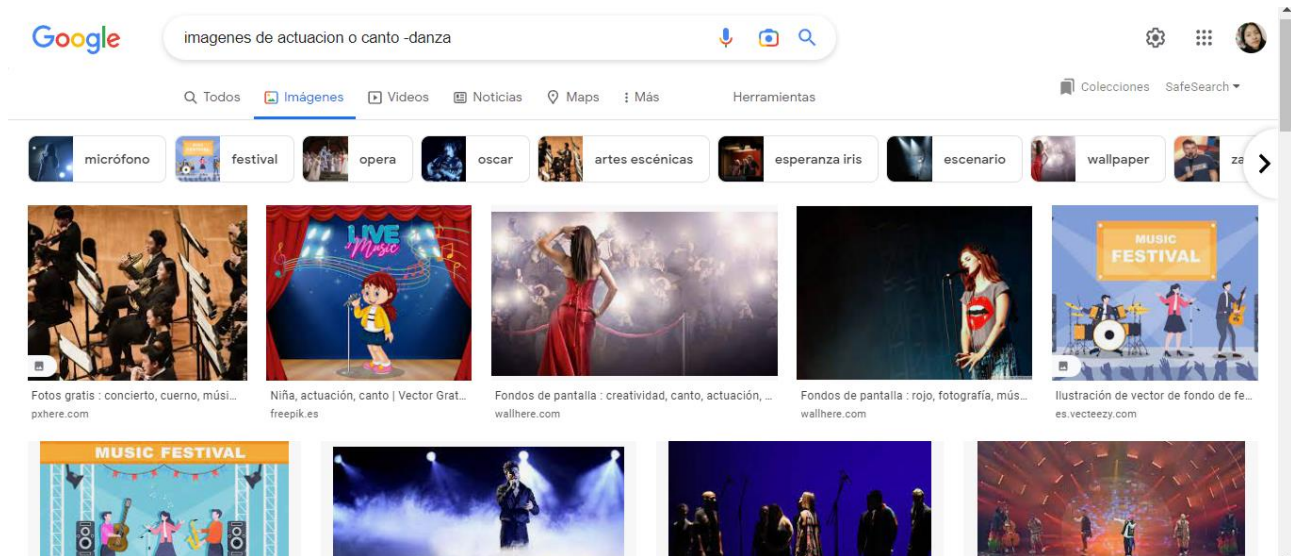
	Volume	Percent	Amount of Acid
Strong Solution	x	0.20	0.20x
Weak Solution	y	0.05	0.05y
Total Mixture	500	0.12	60

On the right side of the OneNote window, a 'Math' sidebar is open, showing the equations $0.20x + 0.05y = 60$ and $x + y = 500$. It provides the solution $y = 1200 - 4x$ and lists steps for solving the system of linear equations.

Comandos de búsqueda

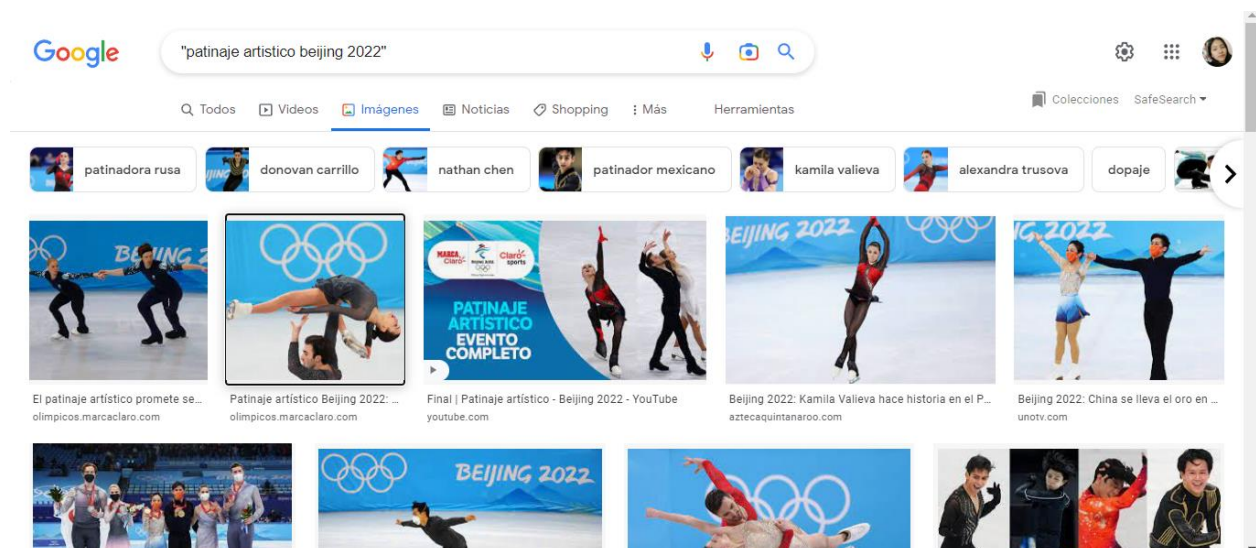
Comando or

Con este comando hice una búsqueda de imágenes relacionadas con el canto y la actuación, pero excluyendo las que tuvieran relación con la danza. Al hacer la búsqueda obtuve imágenes de conciertos y presentaciones de canto.



Comando comillas

Hice una búsqueda sobre patinaje artístico de los juegos olímpicos y al revisar las páginas que aparecían en los resultados. Todas las que estaban en la pantalla contenían en sus títulos exactamente las palabras "patinaje artístico Beijing 2022"



Comando +

Para este comando agregué la palabra +CNN a mi búsqueda anterior sobre el patinaje artístico, para encontrar entre los resultados artículos o comentarios que pertenecieran a este canal de noticias.



Google search results for "patinaje artístico beijing 2022 +cnn". The search bar shows the query. Below the search bar, there are video thumbnails and titles. The first video is titled "Donovan Carrillo y México festejan grandes logros en el ..." and the second is "Donovan Carrillo se despide de los Juegos Olímpicos de ...". Below the videos, there are links to CNN en Español content, including "tema, información y noticias Juegos Olímpicos Beijing 2022" and "Estos fueron algunos de los altibajos de los Juegos Olímpicos ...".

Comando Define

Con este comando busqué la definición de *algoritmo* y el resultado del diccionario de Oxford Languages apareció como primera opción en la pantalla principal.



Google search results for "define: algoritmo". The search bar shows the query. Below the search bar, there are navigation links for "Todos", "Imágenes", "Videos", "Maps", "Noticias", "Más", and "Herramientas". The results show "Cerca de 9,910,000 resultados (0.59 segundos)". The first result is from the "Diccionario" of Oxford Languages, titled "algoritmo". The definition is: "Conjunto ordenado de operaciones sistemáticas que permite hacer un cálculo y hallar la solución de un tipo de problemas. 'debes conocer el algoritmo que se emplea para hallar las raíces cuadradas'". To the right of the definition, there are several images related to algorithms, including flowcharts and diagrams. Below the definition, there is a section titled "Algoritmo" with a brief explanation: "En matemáticas, lógica, ciencias de la computación y disciplinas relacionadas, un algoritmo es un conjunto de instrucciones o reglas definidas y no-ambiguas, ordenadas y finitas que permite, típicamente, ...".

Comando site y tilde

Con el comando “site” especificué que el sitio donde deseaba que se hicieran las búsquedas fuera en la página de la revista *Forbes*. El comando “~” lo usé para encontrar resultados sobre los mundiales de fútbol y “..” ayudó a filtrar el intervalo de años de la búsqueda.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the query "site: forbes.com ~mundial de futbol 2000..2022". Below the search bar, there are tabs for "Todos", "Noticias", "Imágenes", "Videos", "Shopping", "Más", and "Herramientas". The search results show "Cerca de 1,140,000 resultados (0.80 segundos)". The first result is from "https://www.forbes.com.mx > Actualidad" with the title "Los 50 equipos de futbol más valiosos de América" and a snippet mentioning "29 sept 2017 — Así podemos resumir el ranking de 'Los 50 equipos más valiosos de América 2017' que realiza anualmente Forbes México." The second result is from "https://www.forbes.com.mx > Listas > Listas Deportistas" with the title "Los 30 equipos de futbol más valiosos de América" and a snippet mentioning "2 dic 2014 — Forbes México presenta el ranking de los equipos de futbol más valiosos de ... sede del Mundial pasado; además de contar con una plantilla ...". The third result is from "https://www.sportingnews.com > futbol > news > quiene..." with the title "¿Quiénes son los 10 deportistas mejor pagos del mundo en ..." and a snippet mentioning "Forbes, la revista especializada en finanzas, realizó su ranking 2022, ... Messi, el segundo futbolista con más títulos en la historia del fútbol." Below the third result, there is a note: "Falta(n): ~mundial | Debe incluir lo siguiente: ~mundial".

Comando intitle, intext y filetype

El comando “intitle” filtró en la búsqueda las páginas donde el título incluyera la palabra “Broadway” y con “intext” para que la búsqueda incluyera artículos que mencionaran a Nueva York. Por último, con “filetype” se filtraron búsquedas de documentos en pdf.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the query "intitle:broadway intext:new york filetype:pdf". Below the search bar, there are tabs for "Times Square", "Ayuntam... de Nueva York", "Edificio Woolworth", and "Beacon Theatre". The search results show "intitle:broadway intext:new york filetype:pdf". The first result is from "http://www.rosengroupinc.co > pdf > publicflyer" with the title "902 BROADWAY, New York, NY 10010" and a snippet mentioning "902 BROADWAY, New York, NY 10010. 391576 SF. Up to 94,865 SF Available. Office building with modern lobby, private A/C upgraded elevators, 24/7 access, ...". The second result is from "https://www.marriott.com > Full_Group_Menu" with the title "THE BROADWAY LOUNGE - Marriott.com" and a snippet mentioning "RESTAURANT GROUP DINING • NEW YORK MARRIOTT MARQUIS • 1535 BROADWAY, NEW YORK, NY 10036 • 212.704.8890 • NYMARRIOTTMARQUIS.COM/RESTAURANTS. 5 páginas". The third result is from "https://images1.cityfeet.com > document" with the title "1606 Broadway, New York, NY" and a snippet mentioning "New York. 1606 Broadway puts you right in the middle of it. THE. 29+million. SF OF OFFICE SPACE. 64million. 360,000. ANNUAL RIDERS ON. THE BUSIEST SUBWAY. 6 páginas". The fourth result is from "https://newmarkretail.com > lease-property-detail-flyer" with the title "817 Broadway, New York NY - Newmark Retail".

Calculadora

Puse una operación básica de sumas y restas en la barra de búsqueda, como resultado abrió en primera pantalla la calculadora con el resultado.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the expression "34 + 56 - 90". Below the search bar, the text "Cerca de 2,240,000,000 resultados (0.37 segundos)" is displayed. The main content area features a calculator interface. The display shows the expression "34 + 56 - 90 =" and the result "0". The calculator has a grid of buttons including mathematical functions like Rad, Deg, x!, (,), %, AC, Inv, sin, ln, 7, 8, 9, ÷, π, cos, log, 4, 5, 6, ×, e, tan, √, 1, 2, 3, -, Ans, EXP, x^y, 0, ., =, and +. A link "Más información" is visible at the bottom right of the calculator interface.

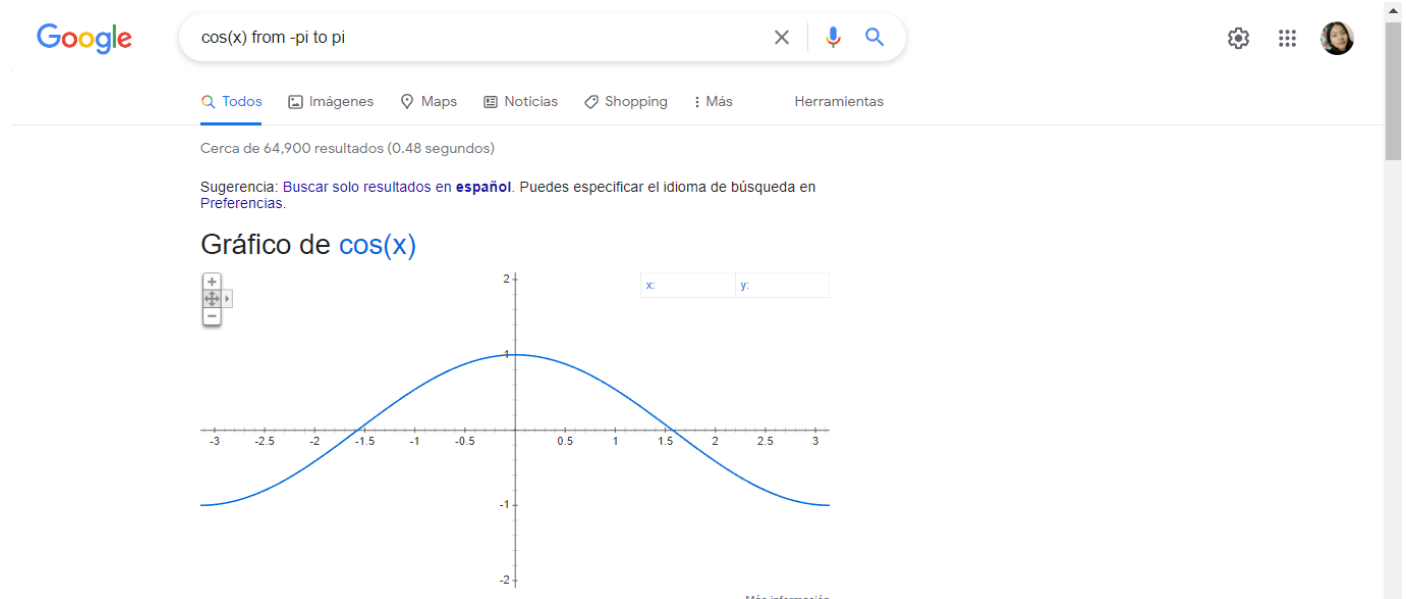
Convertidor de unidades

Esta herramienta del buscador me permitió hacer una conversión de ft a cm de una manera muy rápida. Una ventaja de esto es que tiene diversas unidades y además incluyen la fórmula para llegar al resultado.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "convertir ft a cm". Below the search bar, the text "Cerca de 1,250,000 resultados (0.38 segundos)" is displayed. The main content area features a unit converter interface. The "Longitud" (Length) category is selected. The input field shows "1" and the unit "Pie" (Foot). The output field shows "30.48" and the unit "Centímetro" (Centimeter). Below the input and output fields, a formula is displayed: "Fórmula Multiplicar el valor de longitud por 30.48". A link "Más información" is visible at the bottom left of the converter interface. At the bottom of the page, a URL is shown: "https://convertlive.com > convertir > pies > centímetros". Below the URL, the text "Convertir Pies a Centímetros (ft → cm) - ConvertLIVE" is displayed.

Graficador 2D

Mi búsqueda fue sobre la función del $\cos(x)$, esta herramienta permite que en los resultados se muestre su respectiva gráfica.

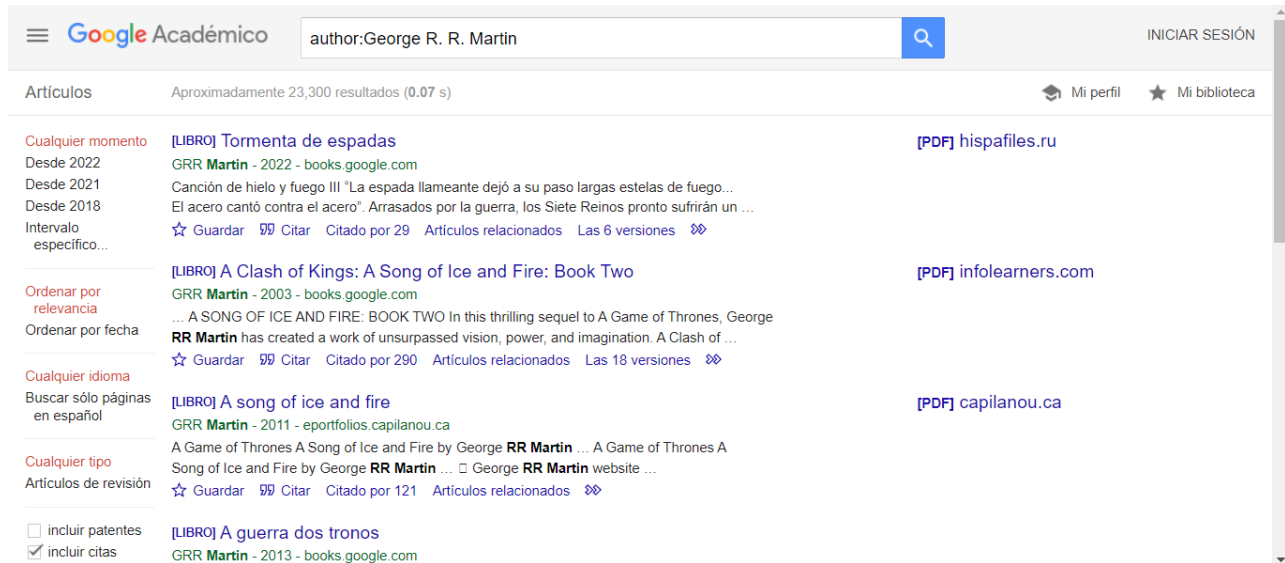


Google académico

Con esta herramienta decidí buscar información relacionada con la ingeniería industrial y en los resultados todos eran de carácter académico como artículos, tesis, libros, documentos y resúmenes. La mayoría eran fuentes editoriales y universitarias.

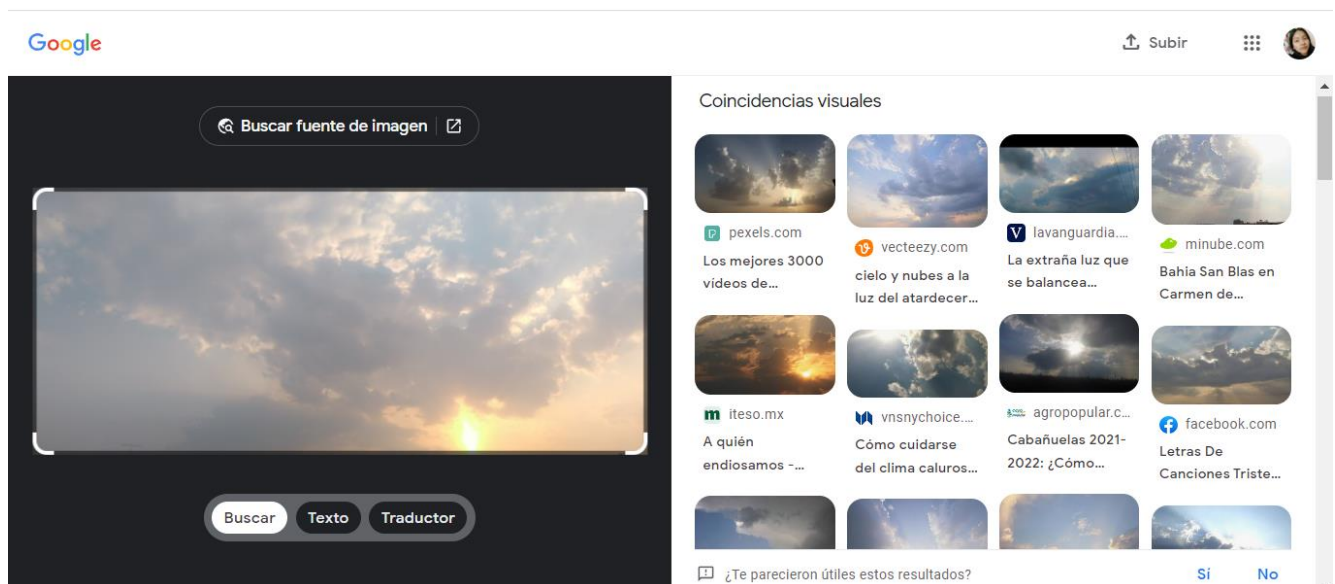
Comando author

Con esta búsqueda encontré un contenido diverso de libros producidos por el autor George R. R. Martin. Este comando es útil para filtrar los contenidos que necesitamos, sobre todo estando en la opción de Google Académico donde se cuenta con más herramientas.



Google imágenes

Seleccioné una imagen de un atardecer desde mis documentos e hice una búsqueda desde Google imágenes. Entre los resultados obtenidos encontré imágenes similares a la de mi búsqueda, muchas de estas eran bastante parecidas lo cual me hace pensar que esta es una herramienta útil.



Conclusión

Con esta práctica aprendí a usar nuevos comandos para facilitar las búsquedas. Con tanta información disponible en internet, encontrar lo que realmente buscamos de manera tradicional es una tarea bastante difícil. Todos hemos realizado una búsqueda y tardamos en encontrar lo que realmente queremos. A partir de ahora y para facilitar este proceso gracias a la práctica conocimos algunas herramientas para Google y sus opciones de búsqueda avanzada.

Con la actividad de github para crear un repositorio descubrí las herramientas que brinda, en qué consiste, cómo funciona, lo que se puede añadir, las modificaciones, entre otras cosas. También me ayudó a identificar la utilidad de los repositorios que desconocía. Entre algunos de esos beneficios que logré descubrir se encuentran:

- Poder almacenar, organizar y preservar contenidos digitales.
- Poder interactuar en el repositorio con otros usuarios, a través de una plataforma para la consulta, visualización y descarga de recursos digitales.
- Estos repositorios también permiten la publicación de recursos digitales académicos de alguna materia y de nuestros datos, etc.

Finalmente puedo concluir que esta práctica cumplió con su objetivo, para que nosotros como alumnos conociéramos y aprendiéramos a utilizar estas herramientas de software, aprovechando lo que las *Tecnologías de la Información y Comunicación* nos ofrecen. En lo personal yo desconocía la mayoría de los comandos de búsqueda y las funciones de cada uno. No tenía la noción de los filtros de búsqueda, pero con esta práctica aprendí la importancia de reconocerlos.

Quizá aún no dominemos en su totalidad estos instrumentos digitales, pero sin duda a lo largo de nuestra vida académica los estaremos poniendo en práctica para sacar todo el provecho posible con la finalidad de que realicemos actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional.