



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): Becerra Jaimes Daniela, Delgado Varela Arodi

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* 7

No. de Lista o Brigada: 18

Semestre: 2022-1

Fecha de entrega: 17 de septiembre del 2021

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Guía práctica de estudio 01: La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

Introducción:

En este mundo de constante cambio y de innovaciones tecnológicas el saber cómo manejar una computadora se ha convertido en una necesidad básica, pues hoy en día la realización de diversas actividades, tanto laborales y académicas, como de recreación, son realizadas mediante el internet y los distintos recursos que se encuentran en él. Un claro ejemplo que fundamenta esto es la reciente pandemia, la cual ha sido la responsable de obligar a la humanidad a buscar maneras de mantener la comunicación y el desempeño de las labores comunes como ir a la oficina o la escuela por medio de artefactos tecnológicos.

Ahora, como futuros ingenieros en formación es indispensable que los estudiantes conozcamos y hagamos uso de lo que nos aportan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), que son herramientas de gestión del conocimiento que facilitan el uso, proceso y almacenamiento de información a través de la digitalización, las cuales se han posicionado como uno de los pilares básicos de la sociedad; además de que muchos ámbitos como el de salud, comercio y entretenimiento han sido favorecidos por ellas. Como podemos darnos cuenta el acceso a la información y a la tecnología es una necesidad para la comunicación e innovación tecnológica. Pero la característica que resulta más importante es que gracias a dichas herramientas la información se puede compartir entre varias personas de manera instantánea, permitiendo una correcta colaboración y comunicación virtual para lograr un provechoso trabajo en equipo.

A pesar del gran catálogo de herramientas TIC que se conocen, en esta práctica tendremos un enfoque específico en las herramientas que sirven para el manejo de repositorios de almacenamiento (recordemos que son plataformas que pueden recopilar y almacenar datos) y buscadores de información en internet con funciones avanzadas que son los medios de respaldo que les permitirán a los estudiantes llevar a cabo las siguientes actividades con el propósito de ayudarlos en la realización de múltiples y futuras tareas académicas:

- Registro de objetivos, repertorios, temarios y todo tipo de documentos que sean de interés a la hora de desarrollar un proyecto.
- Acumular información en repositorios que sean sencillos de utilizar, seguros y que se encuentren disponibles para verificar la información que se guarde en ellos las 24 horas del día de los 365 días del año.
- Investigación desarrollada o específica de información en internet.

Objetivo:

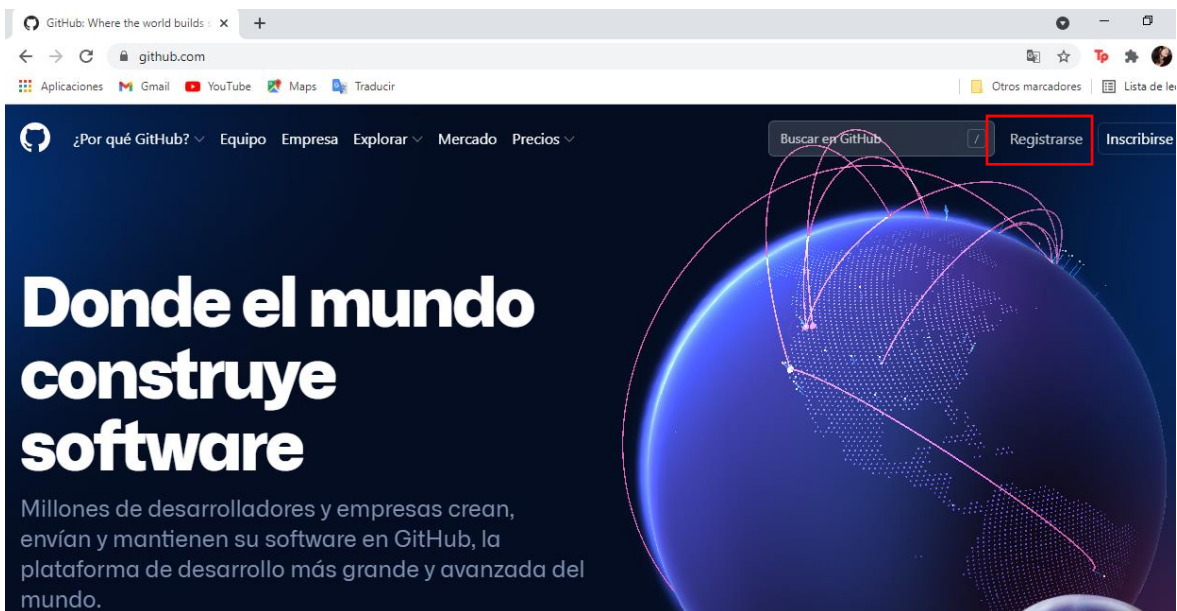
El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

Desarrollo: Se realizarán cuatro actividades que conforme se vayan desarrollando se irán numerando una por una.

1. Primera actividad: Repositorio, realizar dentro de un repositorio una actividad de la asignatura, cada integrante debe participar, se entregarán las capturas de pantalla de las actividades realizadas del equipo, con una pequeña explicación de lo que realizaron.

Actividad en casa:

- Página de inicio github:



Para iniciar, se hizo la búsqueda de la página github, damos click en “Sing Up” para crear nuestra cuenta.

- Crear cuenta en github:

github.com/signup?source=login

Aplicaciones Gmail YouTube Maps Traducir Otros ma

¡Bienvenido a GitHub!
Comencemos la aventura

Introduce tu correo electrónico
→ daniela2907@comunidad.unam.mx Continuar

Crea una contraseña
✓

Introduzca un nombre de usuario
✗ BecerraJaimesDaniela-07

¿Le gustaría recibir actualizaciones de productos y anuncios por correo electrónico?
Escriba "y" para sí o "n" para no
✓

Una vez que se dió click en “Sing Up” creamos nuestra cuenta en github para poder trabajar en la plataforma.

- Iniciar proyecto:

fp_p1_2021-2.pdf x GitHub x +

github.com

Aplicaciones Gmail YouTube Maps Traducir

Busca o salta a ... Solicitudes de extracción Cuestiones Mercado Explorar

Crea tu primer proyecto
¿Listo para empezar a construir? Crea un repositorio para una nueva idea o trae un repositorio existente para seguir contribuyendo a ella.
[Crear repositorio](#)
[Importar repositorio](#)

Actividad reciente
Cuando realice acciones en GitHub, proporcionaremos enlaces a esa actividad aquí.

¡Aprenda Git y GitHub sin ningún código!
Con la guía Hello World, creará un repositorio, iniciará una rama, escribirá comentarios y abrirá una solicitud de extracción.
[Leer la guía](#) [Iniciar un proyecto](#)

Toda la actividad

Presentarte
¡La forma más fácil de presentarte en GitHub es creando un archivo README en un repositorio sobre ti! Puedes empezar aquí:

```
BecerraJaimesDaniela07 / LÉAME .md
```

```
1 - 🌟 Hola, soy @ BecerraJaimesDaniela07
2 - 📄 Me interesa ...
3 - 🚧 Actualmente estoy aprendiendo ...
4 - 🤝 Estoy buscando colaborar en ...
```

GitHub octubre product interact herrami ayudará vida. Apre

Ya que tenemos nuestra cuenta en github, se dio click en iniciar un proyecto para la creación del repositorio.

- Crear nuevo repositorio:

Crear un repositorio nuevo

github.com/new

Aplicaciones Gmail YouTube Maps Traducir

Crea un nuevo repositorio

Un repositorio contiene todos los archivos del proyecto, incluido el historial de revisiones. ¿Ya tienes un repositorio de proyectos en otro lugar? [Importar un repositorio.](#)

Dueño * **Nombre del repositorio ***

BecerraJaimesDaniela-07 / **practica1_fdp** ✓

Los grandes nombres de repositorios son breves y fáciles de recordar. ¿Necesitas inspiración? ¿Qué hay de la [invención de escala](#)?

Descripción (opcional)

☐ **Público**
Cualquiera en Internet puede ver este repositorio. Tú eliges quién puede comprometerse.

☐ **Privado**
Tú eliges quién puede ver y comprometerse con este repositorio.

Inicialice este repositorio con:
Omita este paso si está importando un repositorio existente.

☐ **Agregar un archivo README**
Aquí es donde puede escribir una descripción larga de su proyecto. [Aprende más.](#)

Se creó un nuevo repositorio con el nombre de “practica1_fdp” en el que se pondrían las actividades de la asignatura y los datos de los integrantes del equipo.

- Crear nuevo archivo

BecerraJaimesDaniela-07/practica1_fdp

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

BecerraJaimesDaniela-07 / **practica1_fdp** (Public)

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Quick setup — if you've done this kind of thing before

Set up in Desktop or **HTTPS** or SSH `https://github.com/BecerraJaimesDaniela-07/practica1_fdp.git`

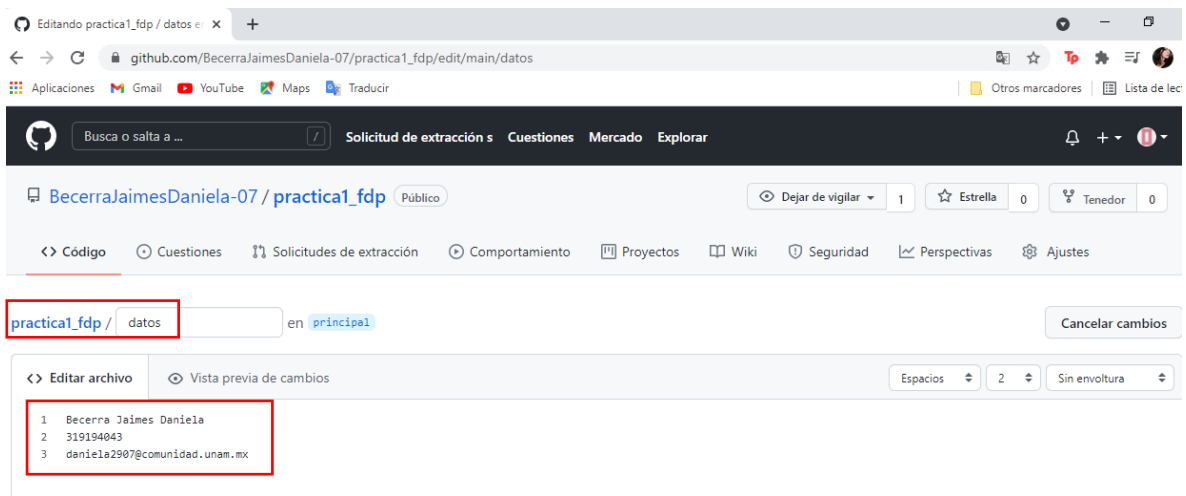
Get started by **creating a new file** or uploading an existing file. We recommend every repository include a README, LICENSE, and .gitignore.

...or create a new repository on the command line

```
echo "# practica1_fdp" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M main
git remote add origin https://github.com/BecerraJaimesDaniela-07/practica1_fdp.git
git push -u origin main
```

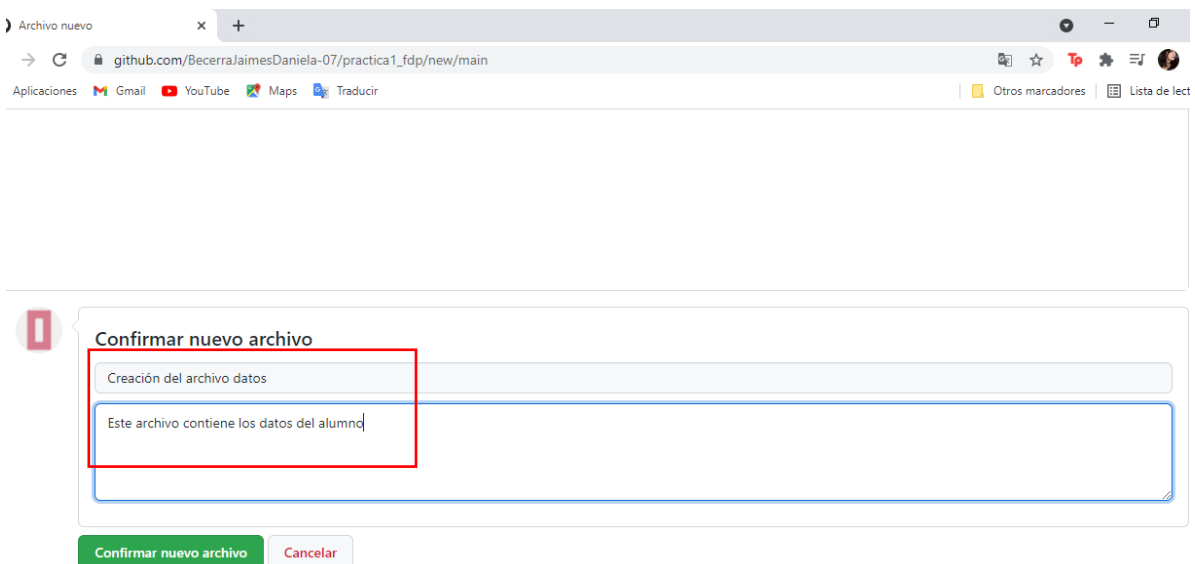
Una vez que se tuvo listo el nombre del repositorio y la descripción de este comenzamos a trabajarlo dando click en “creating a new file”.

- Modificación de archivo nuevo:



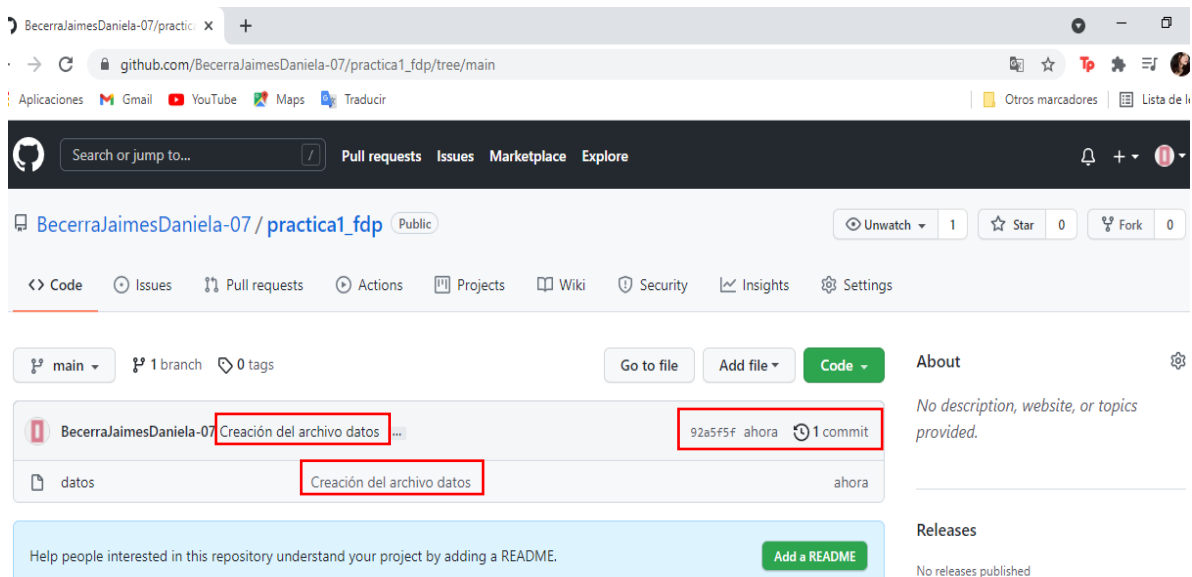
Nombramos al archivo como “datos” y en el contenido se colocaron los datos de una de las integrantes del equipo.

- Commit nuevo archivo:



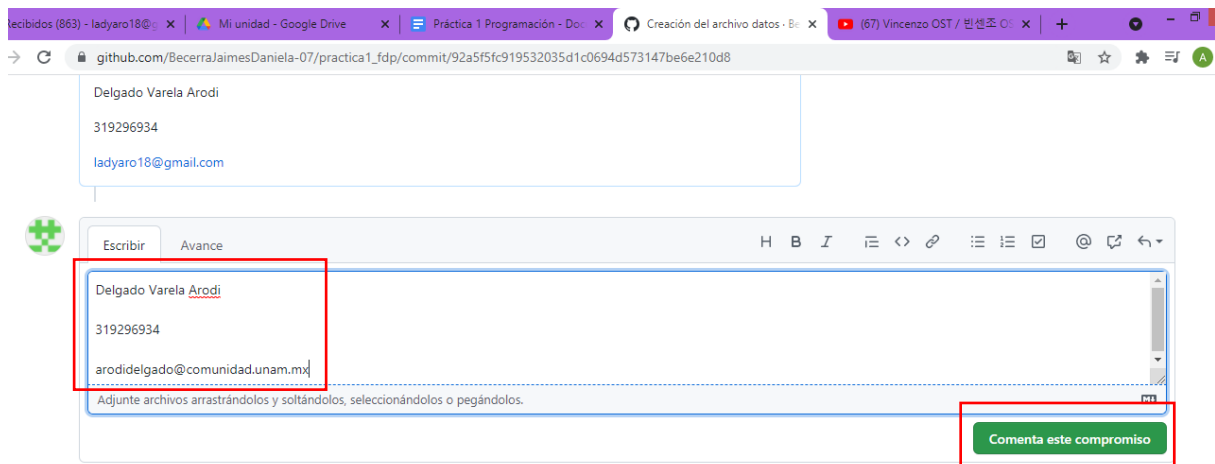
En la sección de “Confirmar nuevo archivo” se hizo una explicación de lo que contenía este archivo, en este caso los datos del alumno. Una vez explicado y para crearlo dimos click en “Confirmar nuevo archivo”.

- Confirmación de la modificación del archivo:



Ahora en nuestro repositorio ya aparecía el primer archivo creado, el cual contenía los datos de una de las integrantes del equipo. Así al darle en commit el control de versiones entiende que se terminó una modificación.

- Comentarios en el archivo datos:



El siguiente paso fue que la otra integrante comentara el archivo para poner sus datos y subirlo dando click en el botón “Comenta este compromiso”.

libidos (863) - ladyaro18@... x | Mi unidad - Google Drive x | Práctica 1 Programación - Doc... x | Creación del archivo datos - B... x | (67) Vincenzo OST / 반센조 OST x | +

github.com/BecerraJaimesDaniela-07/practica1_fdp/commit/92a5f5fc919532035d1c0694d573147be6e210d8

Creación del archivo de datos

Este archivo contiene los datos del alumno

Búsqueda de archivos

principal

BecerraJaimesDaniela-07 comprometida anteaer Verificado 0 padres cometen 92a5f5fc919532035d1c0694d573147be6e210d8

Demostración 1 archivo modificado con 1 adición y 0 eliminaciones. Unificado Separar

1 datos

```
@@ -0,0 +1 @@
1 + Becerra Jaimes Daniela
```

1 comentario sobre el compromiso 92a5f5f Bloquear conversación

arodidel comentado 92a5f5f anteaer • editado Colaborador

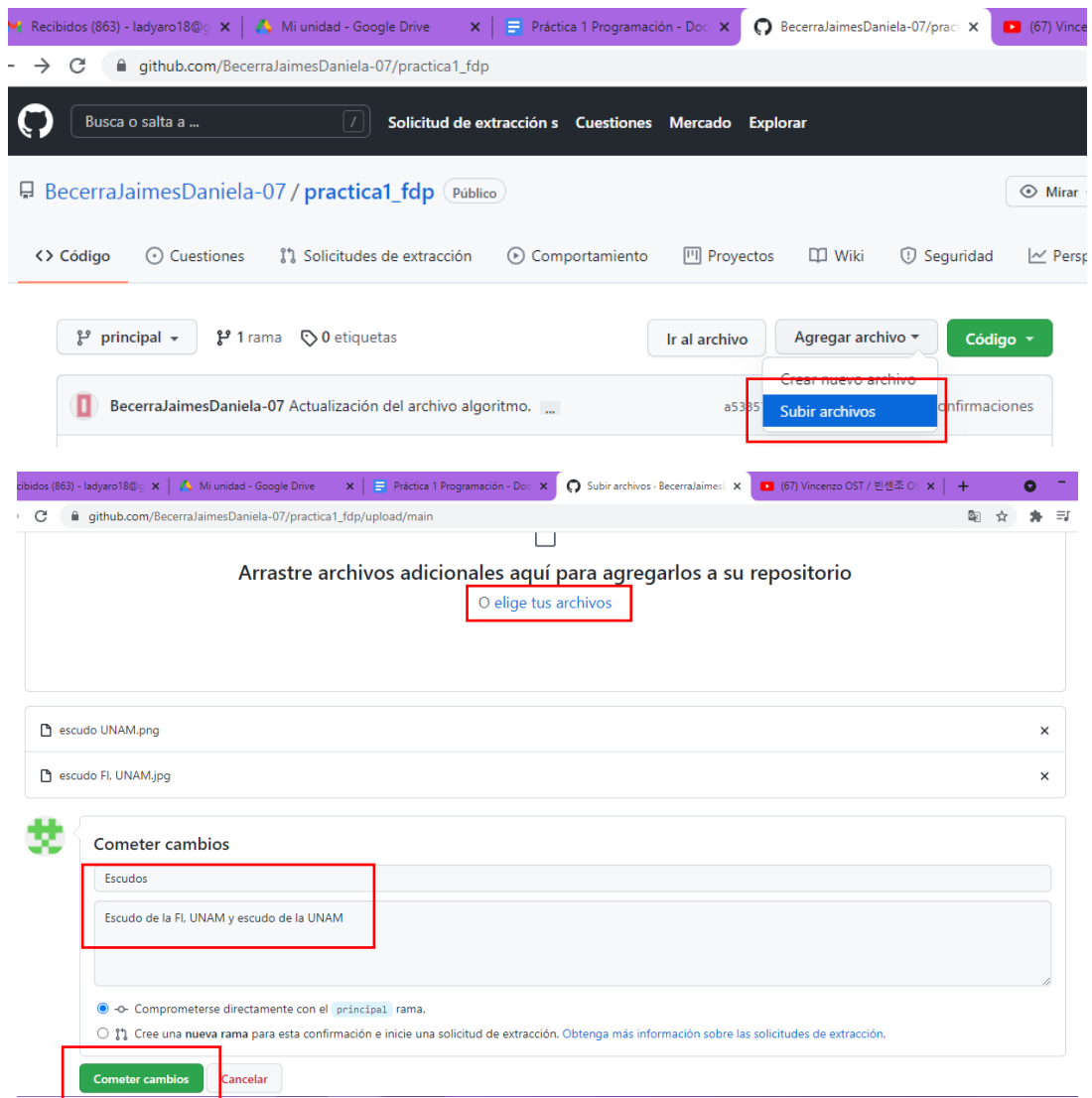
Delgado Varela Arodi

319296934

ladyaro18@gmail.com

Ahora aparecía el archivo "Datos" con un comentario.

- Cargar archivos al proyecto:



Lo siguiente fue agregar otros dos archivos al repositorio dando click en la pestaña “Subir archivos” que se encuentra en el botón de “Agregar archivo”; uno con el escudo de la Facultad de Ingeniería de la UNAM y otro con el escudo de la UNAM. Logrando así tener tres archivos en nuestro repositorio.

- Editar archivo de datos:

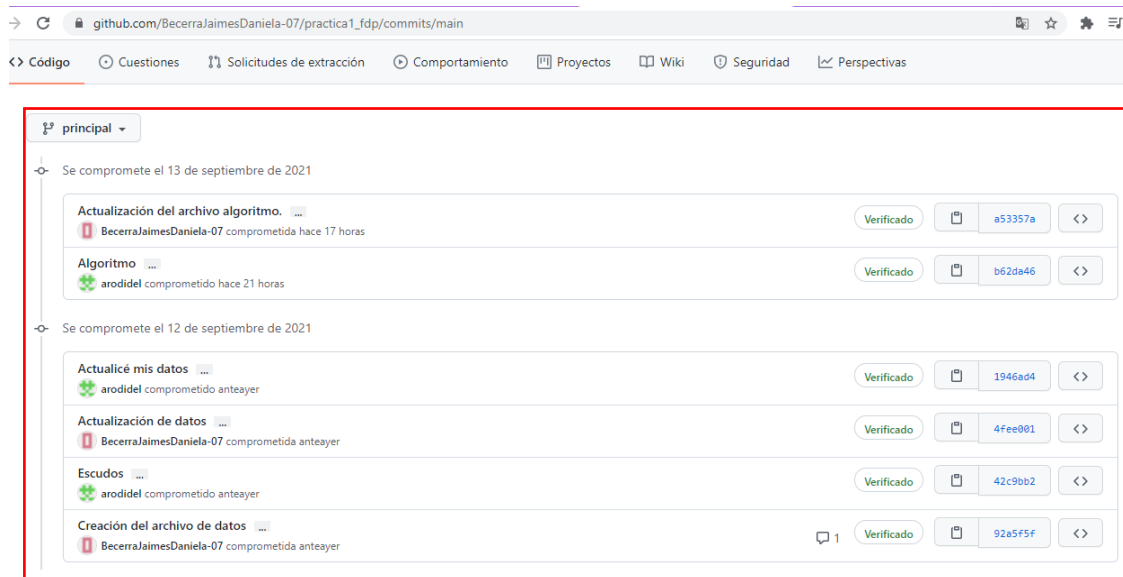
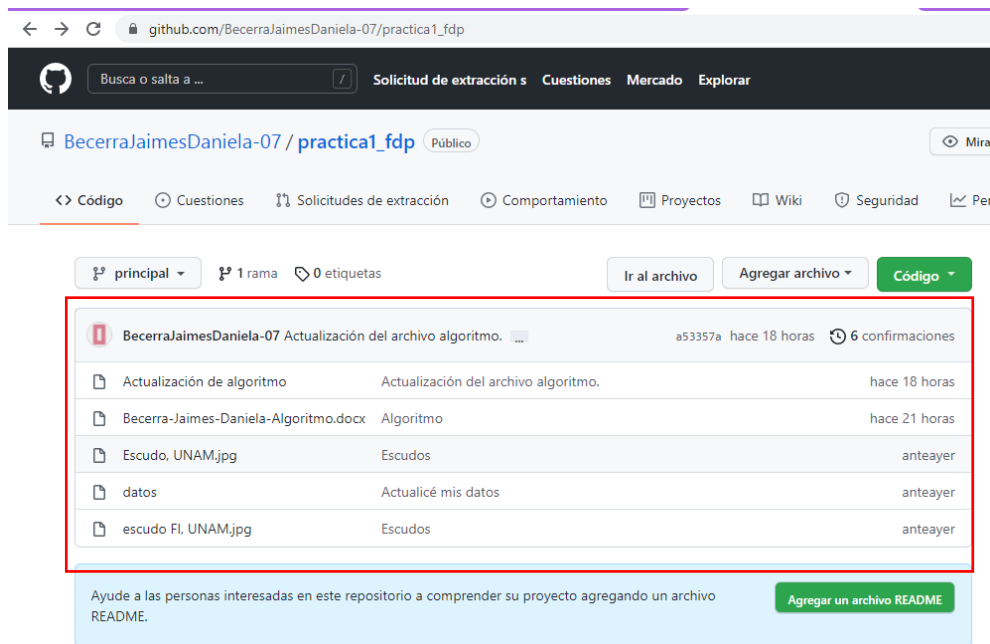
The image shows two screenshots from a GitHub repository. The top screenshot displays the 'datos' file in the 'practica1_fdp' branch. The file contains 7 lines of text, which are highlighted with a red box:

```
1 Becerra Jaimés Daniela
2 319194043
3 daniela2907@comunidad.unam.mx
4
5 Delgado Varela Arodi
6 319296934
7 arodiadelgado@comunidad.unam.mx
```

The bottom screenshot shows the 'Cometer cambios' (Commit changes) dialog. The title is 'Actualización de datos'. The commit message field contains the text: 'Al archivo de datos en una segunda y tercera línea agregue número de cuenta y correo'. The dialog also shows options to commit to the 'principal' branch or create a new branch.

Posteriormente se modificó el archivo de “datos” para que los datos de ambas participantes estuvieran en un mismo archivo y no solo en un comentario o en el mismo archivo.

- Revisando la historia del repositorio:

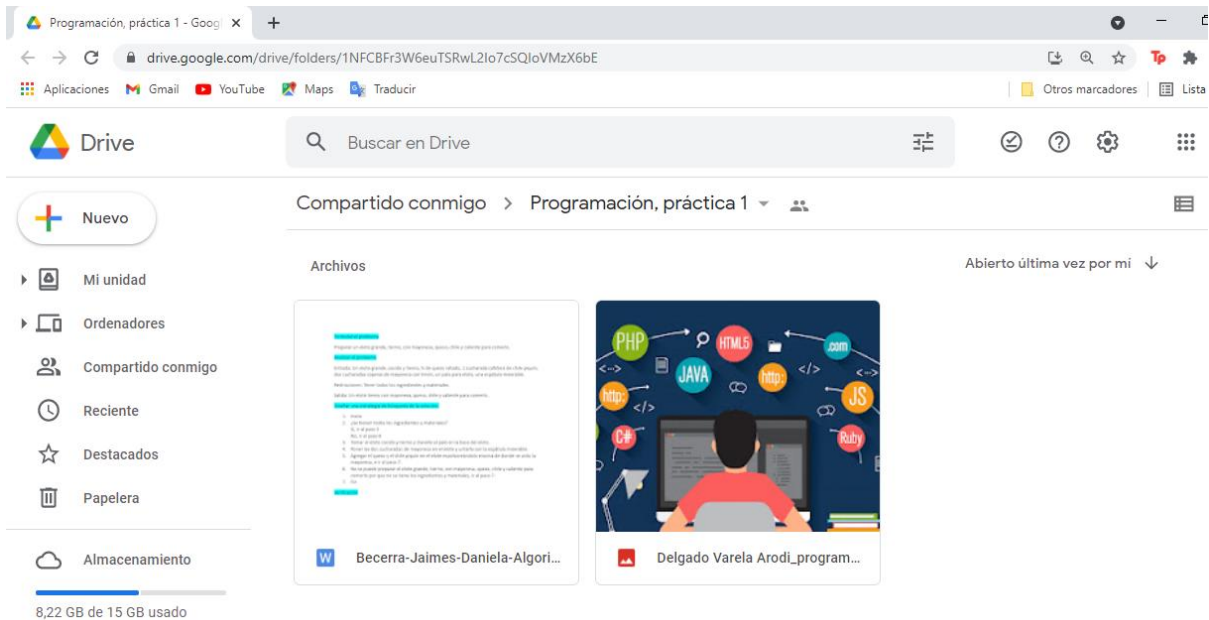


Por último, en esta captura se pueden ver los resultados finales del repositorio y las modificaciones que hizo cada una de las integrantes del equipo. Igualmente se subieron dos archivos sobre algoritmos referentes a la materia, uno contiene un archivo Word con un algoritmo cualitativo y su modificación la definición de este.

ENLACE DEL REPOSITORIO TRABAJADO:

https://github.com/BecerraJaimesDaniela-07/practica1_fdp

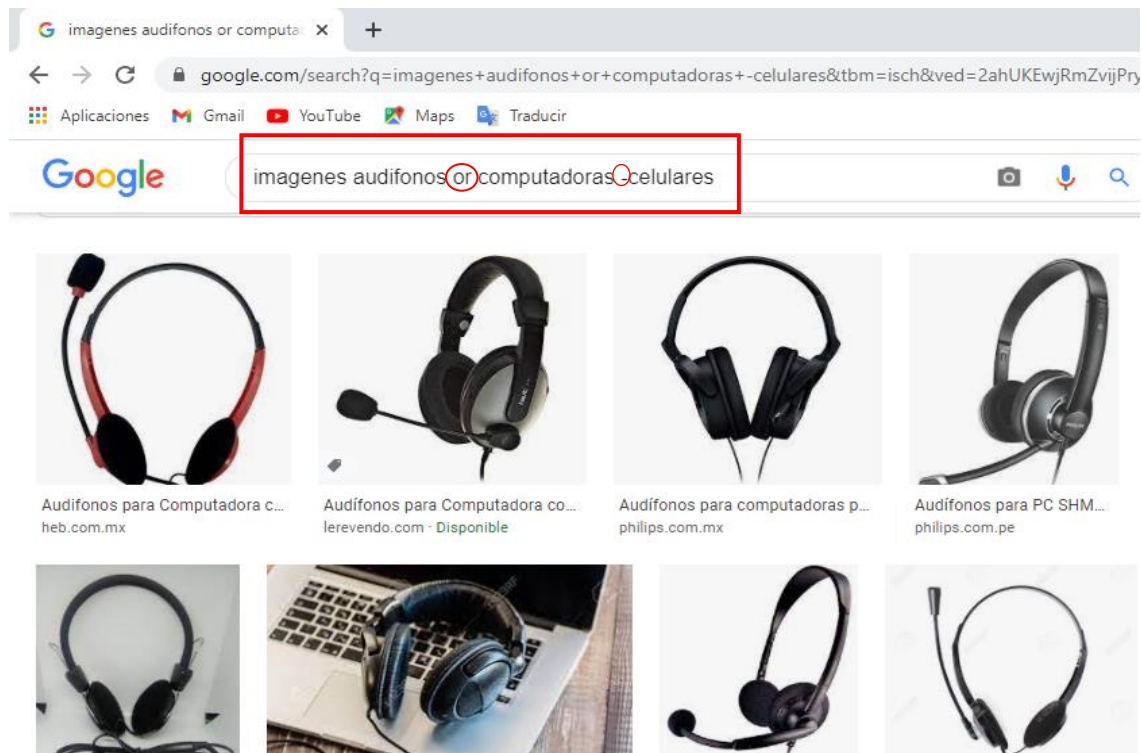
2. Segunda actividad: Almacenamiento en la nube:



En la actividad de almacenamiento en la nube, como equipo optamos por usar Google Drive ya que es una herramienta fácil de usar y compartir. Al momento de crear la carpeta en la nube, cada una de las integrantes del equipo subió un archivo referente a la materia de fundamentos de programación. Como lo fue un archivo de Word con un algoritmo cualitativo trabajado en clase y una imagen referente a la programación.

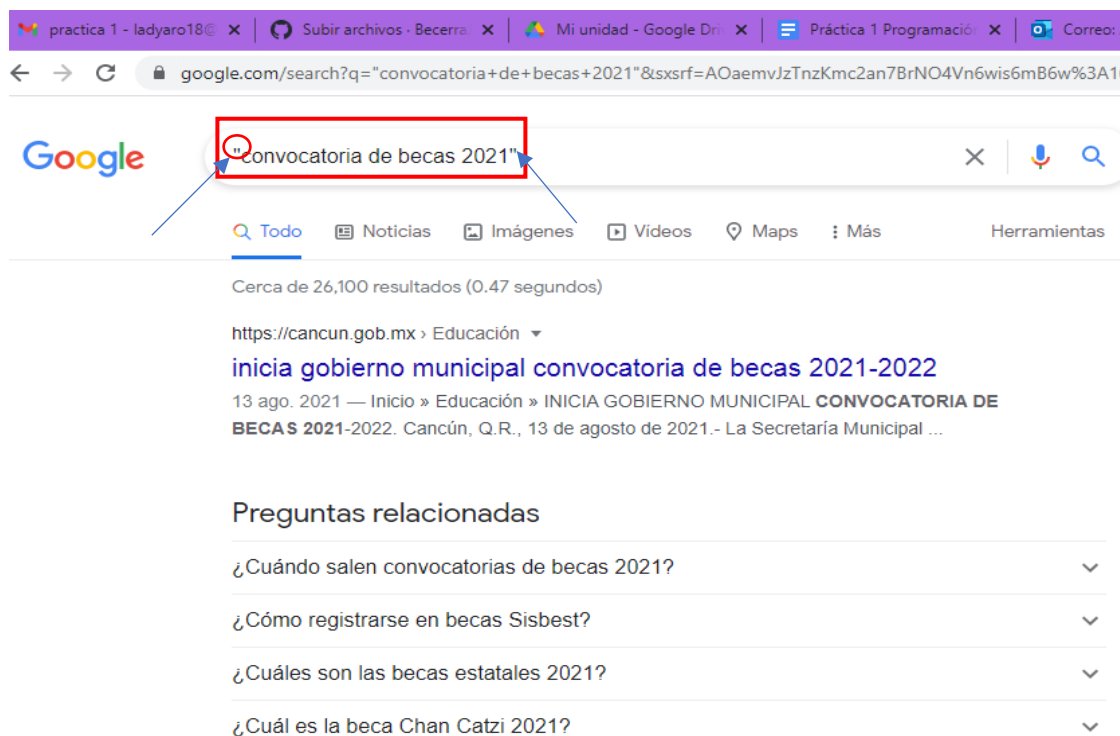
3. Tercera actividad: Buscadores de Internet Google, por equipo realizar todos los incisos con ejemplos diferentes a los anotados en la práctica y mostrarlo con captura de pantalla.

Figura 6. Comando or



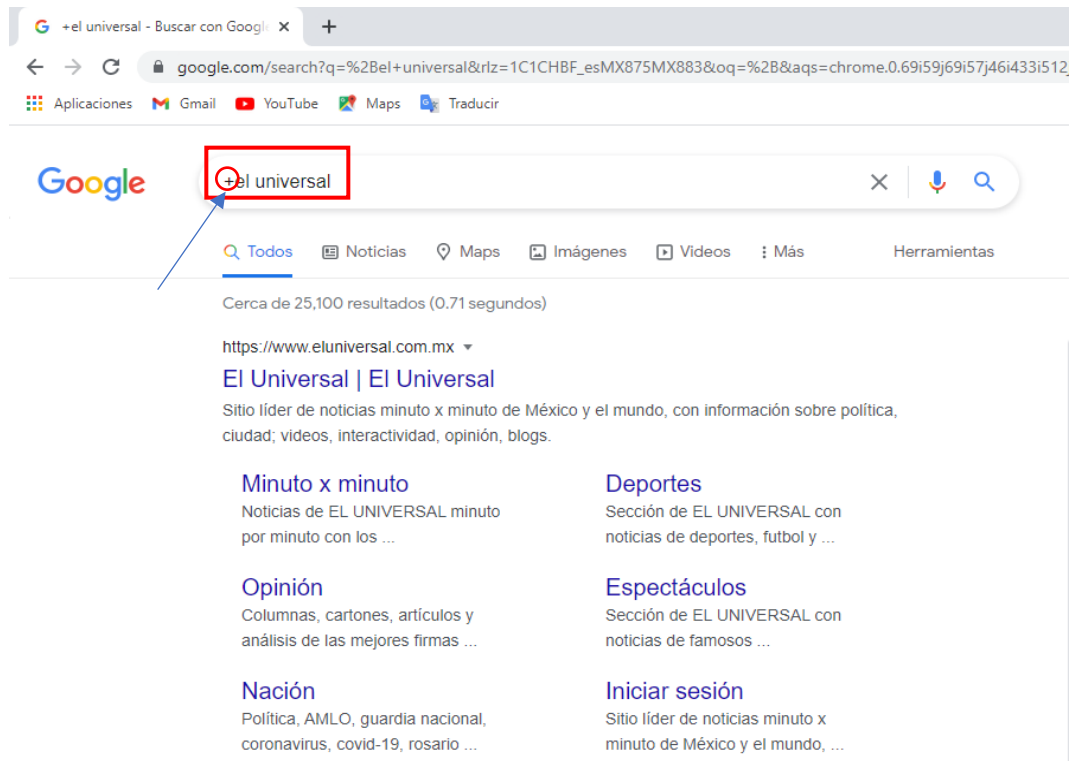
Al utilizar el comando or en la búsqueda de Google; indica que la búsqueda debe contener una palabra u otra, en este caso audifonos o computadoras, al agregar un guion (-) nos sirve en la búsqueda para que no contenga esa palabra. En el ejemplo excluimos la palabra celulares.

Figura 7. Comando comillas



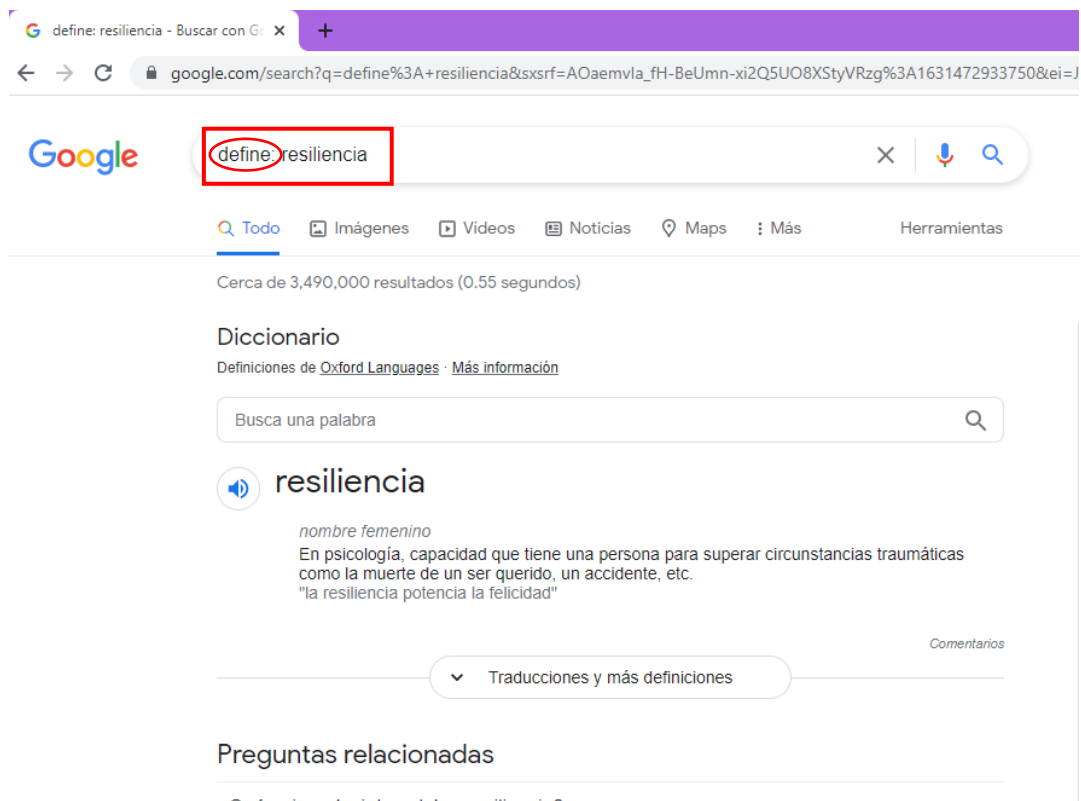
El comando comillas nos sirve para encontrar solo datos o páginas pertenecientes a lo que escribimos entre ellas. En la captura se aprecia que fue utilizado para buscar solo datos relacionados de convocatorias de becas 2021, apareciendo páginas solamente relacionadas a lo que dentro del comando comillas.

Figura 8. Comando +



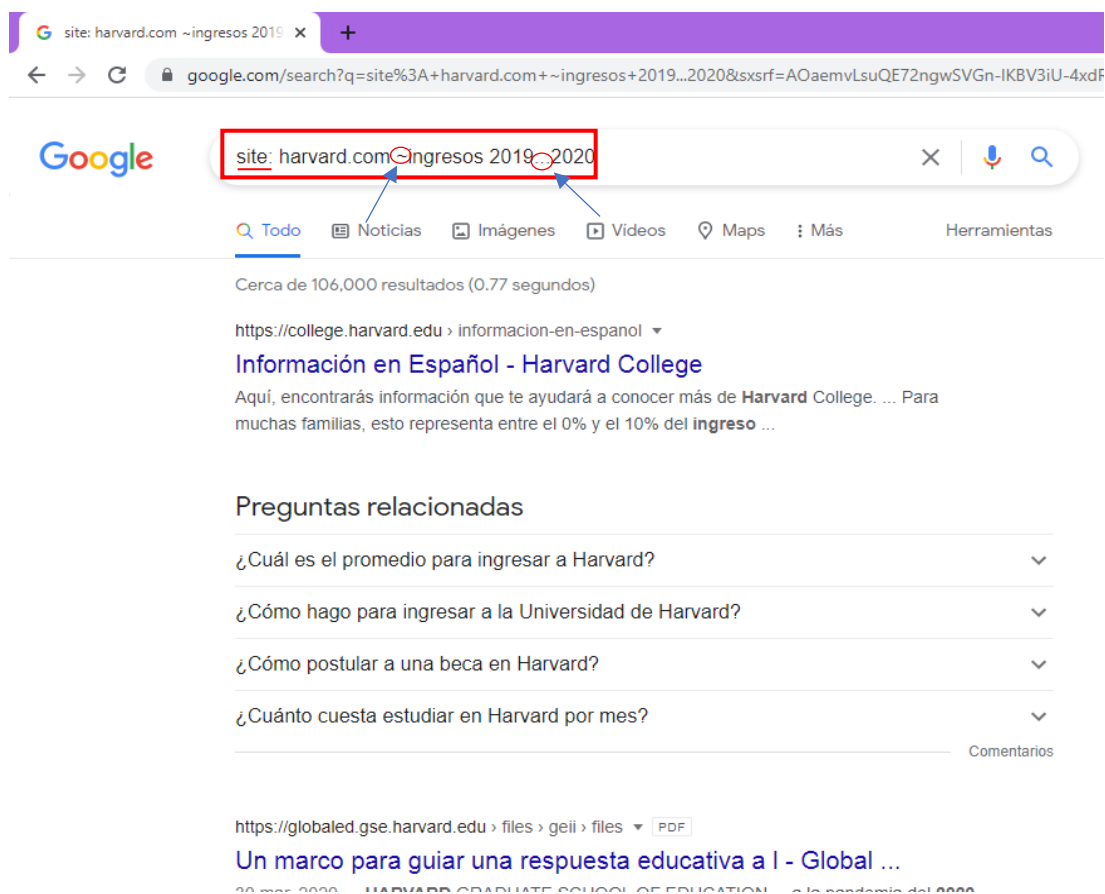
El comando + nos sirve para que en la búsqueda nos agregue se agregue la palabra clave para poder ser realizada, y así dar con páginas que la incluyan. En este ejemplo agregamos la palabra “el” para que encuentre páginas que solo contenga lo que solicitamos en el comando, en este caso **“el universal”**.

Figura 9. Comando Define



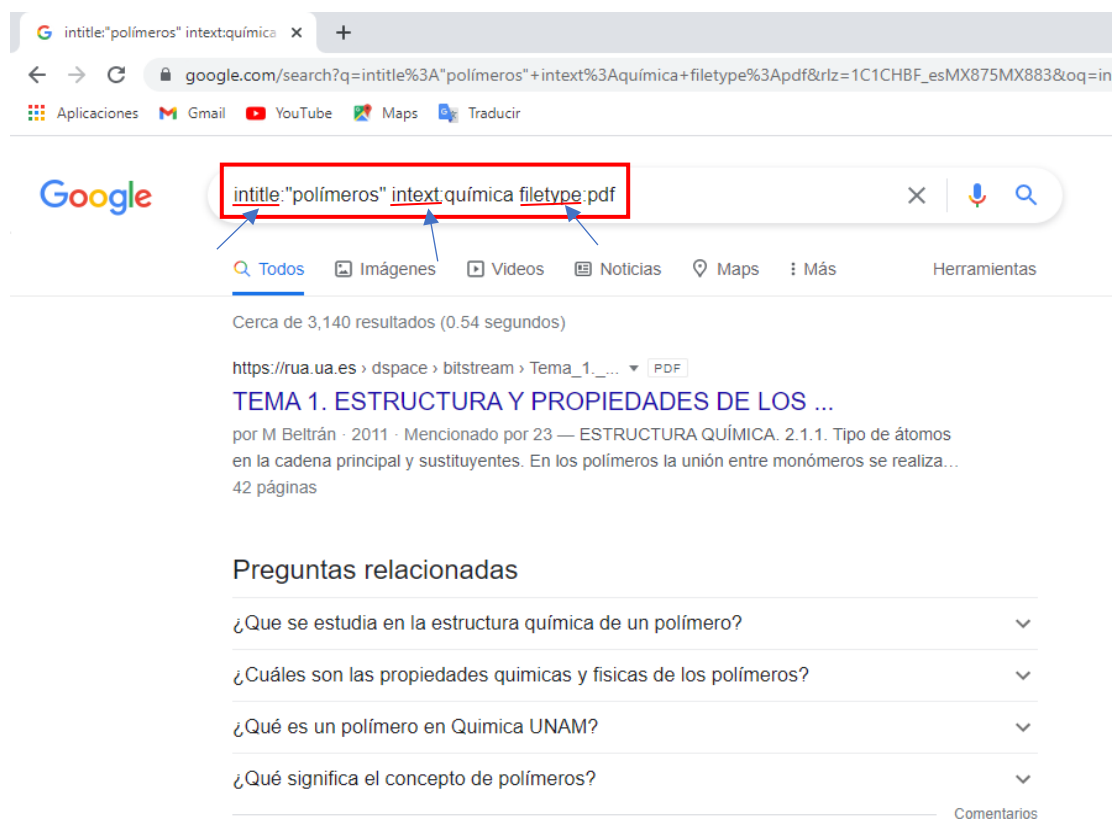
El comando define, como su nombre lo indica, se emplea para saber el significado de la palabra que escribimos después de este. En este ejemplo utilizando el comando obtuvimos lo que significa la palabra resiliencia.

Figura 10. Comando site y tilde



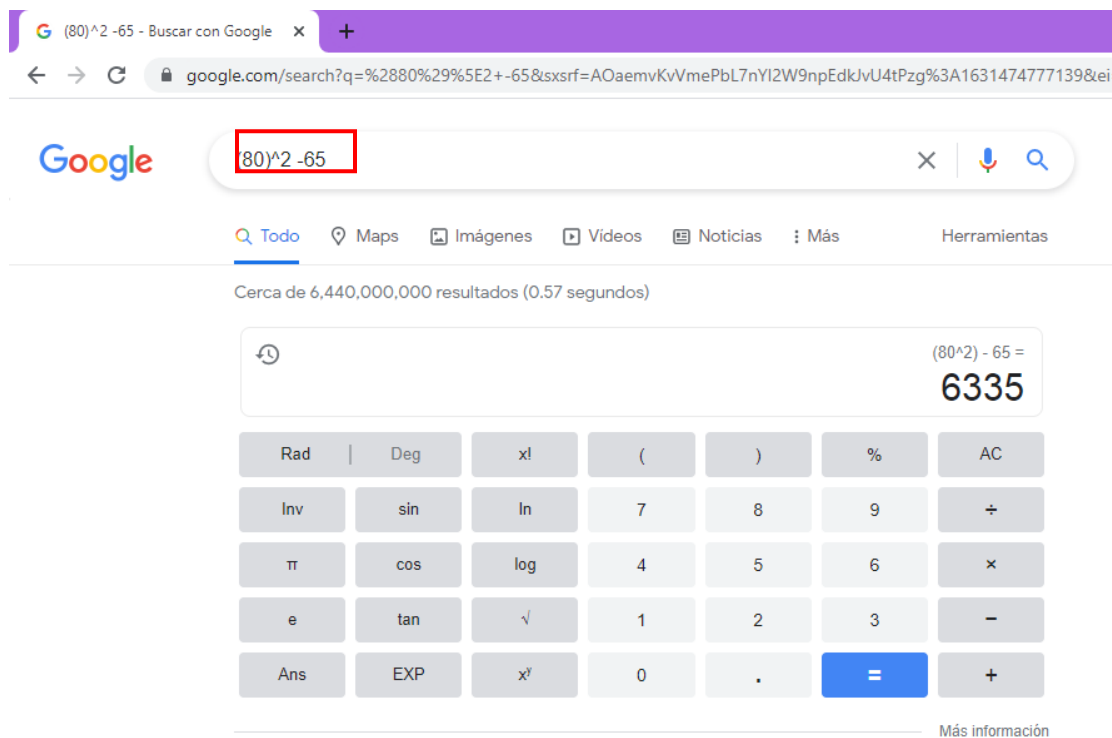
Cuando utilizamos el comando site y tilde. Site sirve para que la búsqueda sea solo en un sitio determinado, en el ejemplo, solo en la página de harvard.com, al agregar la virgulilla (~) indica que solo se encuentren cosas referentes a la palabra escrita, en este caso ingresos, por último, si agregamos tres puntos (...), indica que se debe buscar en intervalo de números, en el ejemplo, del año 2019 a 2020.

Figura 11. Comandos intitle, intext y filetype



Los comandos `intitle`, `intext` y `filetype` nos ayudan en la búsqueda de nuestra información. El comando `intitle` se encarga de encontrar páginas con el título de la palabra que está escrita, en este caso “polímeros”. `Intext` restringe los resultados para un término específico, como en el ejemplo, a la química. Por último, `filetype` nos ayuda a que, al momento de buscar, arroje el documento en particular que solicitamos, en el ejemplo pdf.

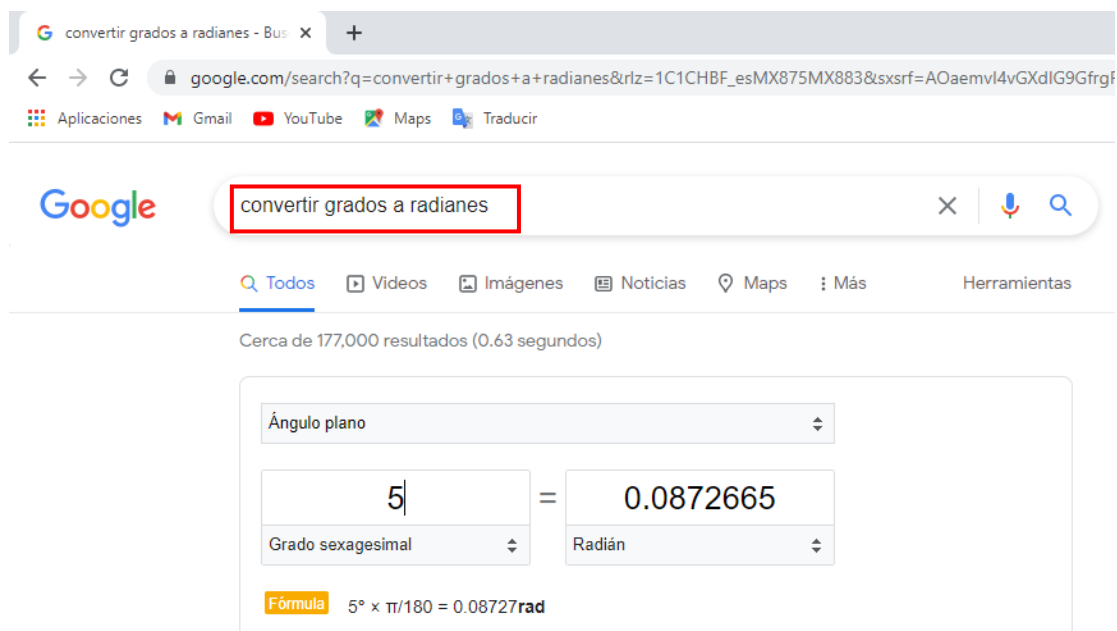
Figura 12. Calculadora



El buscador de Google también nos sirve para realizar operaciones si agregamos nuestra ecuación en la barra de búsqueda. En este ejemplo se hizo la operación de ochenta al cuadrado menos sesenta y cinco.

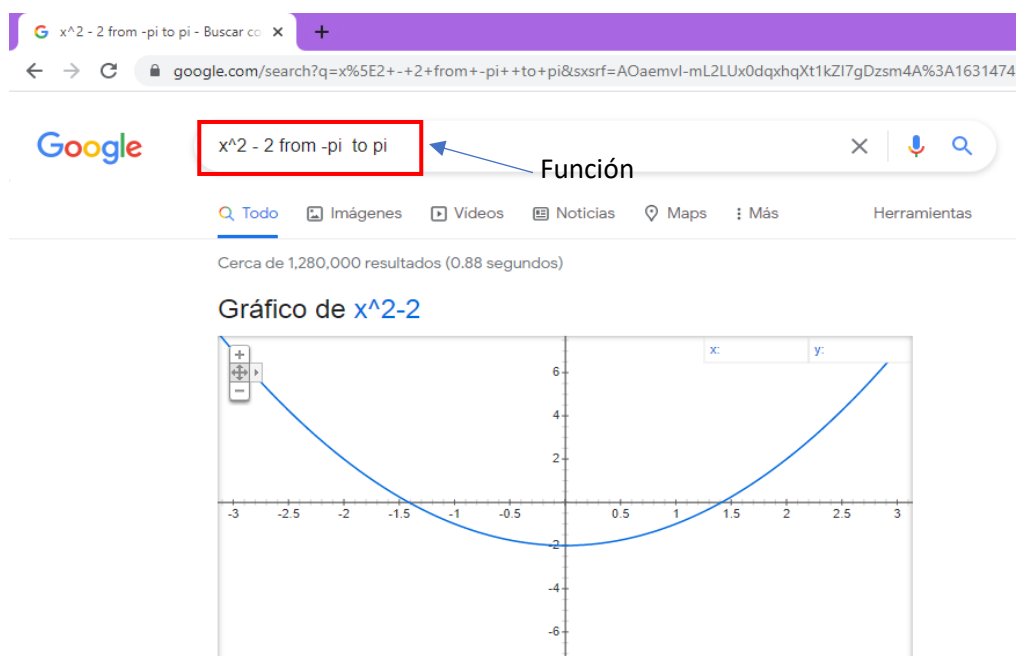
4. Cuarta actividad: Hay que probar todos los ejercicios que vienen de gráficas y conversiones, con ejercicios diferentes a los que vienen de ejemplo.

Figura 13. Convertidor de unidades



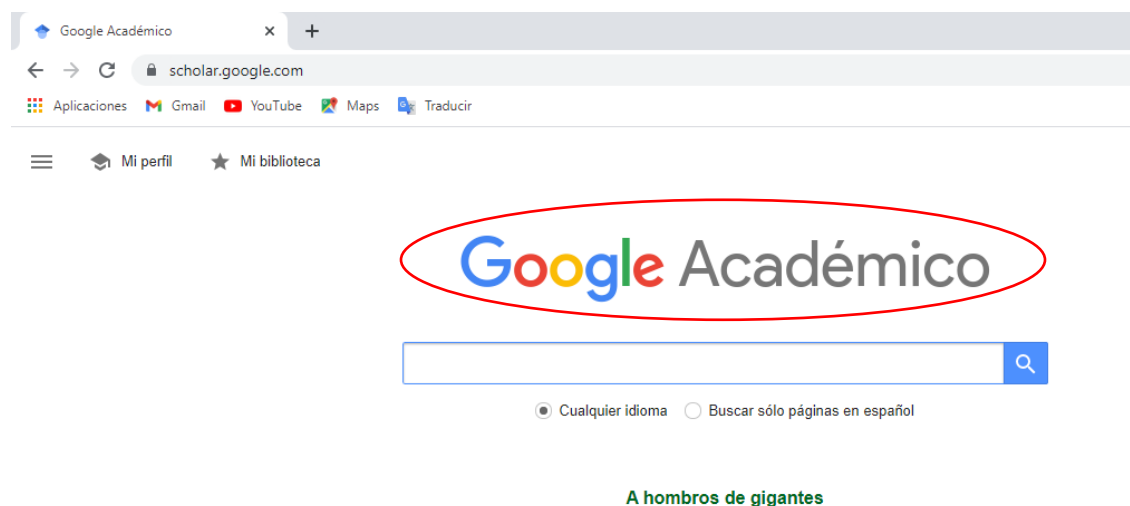
Otra forma de usar el buscador de Google es para obtener equivalencias entre sistemas de unidades. En el ejemplo de grados a radianes.

Figura 14. Graficador 2D



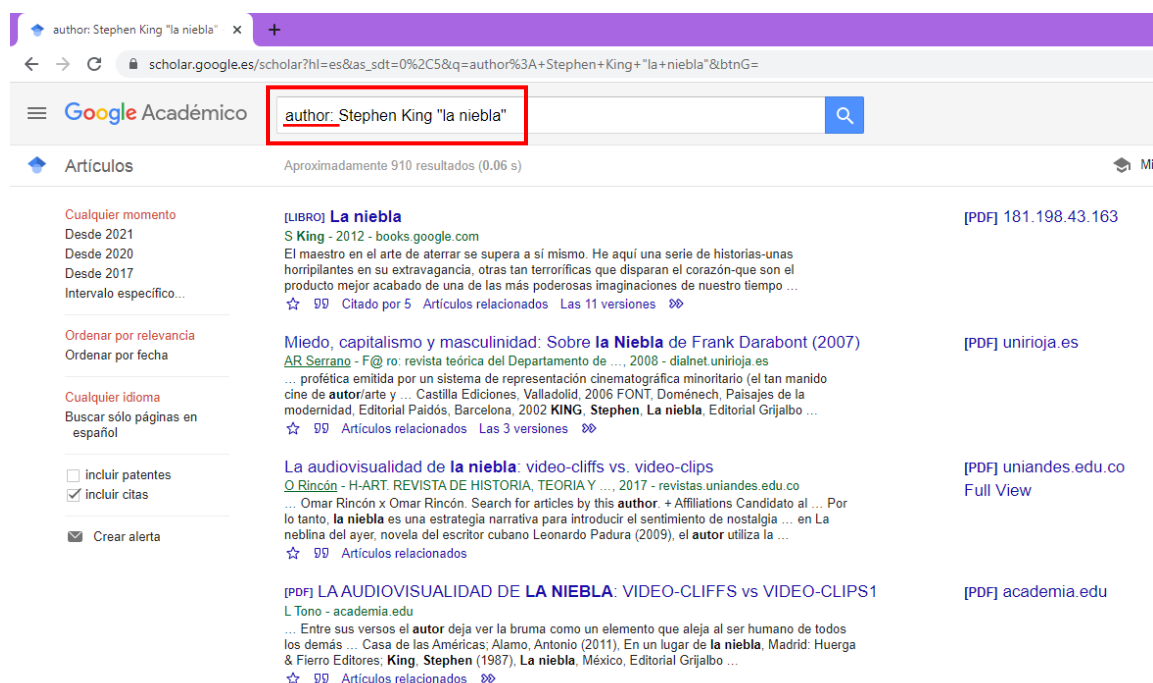
El navegador de Google también permite graficar funciones al escribirla en la barra de búsqueda, así mismo agregarle intervalos, en el ejemplo de $-\pi$ a π .

Figura 15. Google Académico



Al realizar la búsqueda de Google scholar, obtenemos un buscador académico que se enfoca únicamente en lo académico.

Figura 16. Comando author



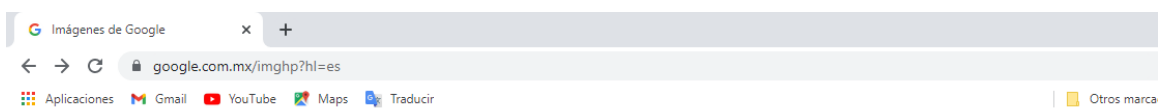
Utilizando el comando author en la búsqueda de Google scholar, se indica que buscamos artículos, publicaciones, entre otros, de un autor en específico en este caso de Stephen King.

Figura 17. Características de la búsqueda



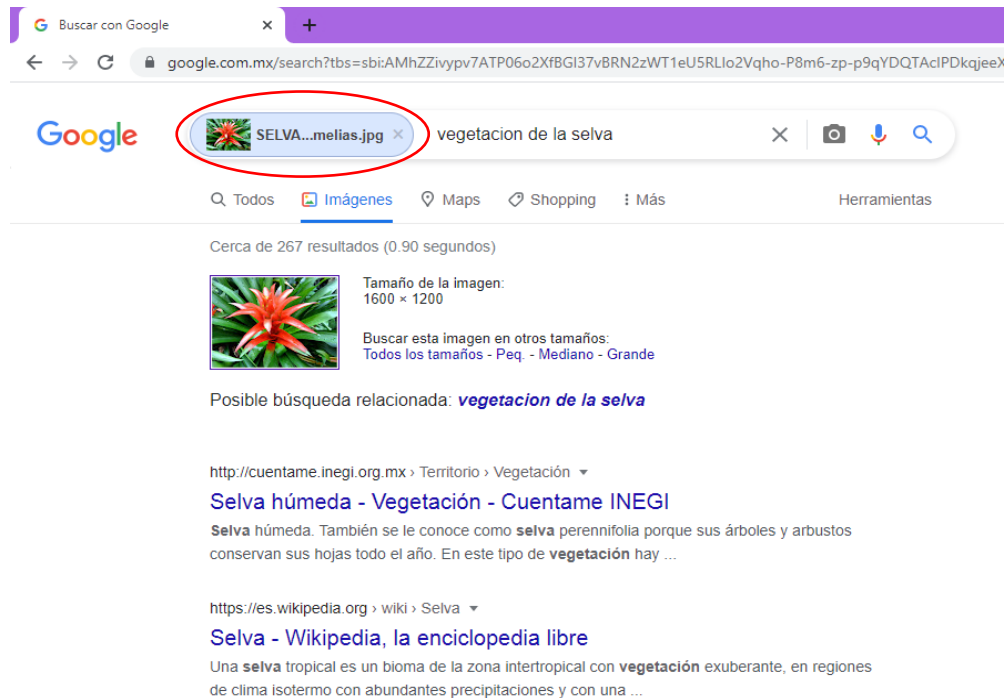
Al realizar una búsqueda en Google scholar, se puede apreciar varias características (en la captura están encerradas en óvalos) como son, sitio donde esta publicado, tipo de ordenamiento, rango de tiempo, además de la posibilidad de guardar artículos, haciendo más eficiente nuestras búsquedas en el navegador.

Figura 18. Google imágenes



En Google imágenes podemos realizar búsquedas de información, seleccionando una imagen de nuestro computador simplemente escogiéndola para subirla.

Figura 19. Ejemplo de imagen



Cómo se mencionó, en el ejemplo de arriba, Google imágenes nos permite hacer búsquedas a partir de una imagen, como esta en el ejemplo, se subió una foto de la vegetación de la selva arrojándonos información referente a esta.

Conclusiones:

Becerra Jaimes Daniela: La práctica me brindó muchos conocimientos que desconocía, como lo fue conocer y utilizar las TIC. En la práctica enfocadas en el uso de los repositorios de almacenamiento y los buscadores de internet, en este caso Google. Conocer los comandos de búsqueda para el navegador, en un futuro me permitirá encontrar mi información más eficientemente, además de cortar el tiempo de esta. Saber cómo se utiliza un repositorio ayuda a tener la información segura por así llamarlo, ya que, con el controlador de versiones que tiene te permiten regresar a cada cambio que se haga, lo cual, en mi opinión es una gran herramienta en el caso de agregar mal alguna información o eliminarla, tienes un respaldo.

Delgado Varela Arodi: Esta práctica fue de ayuda para empezar a familiarizarme con esta plataforma (este repositorio) y aunque fue un tanto complejo adaptarme espero que con el tiempo me sea de utilidad para futuros trabajos en equipo. Además de que aprendí comandos de Google que me resultaban desconocidos, los cuales puedo utilizar para facilitarme las búsquedas que pueda llegar a hacer.

Bibliografía:

- Becerra D, Delgado A. (10 de agosto 2021). Repositorio en Github. practica1_fdp. https://github.com/BecerraJaimesDaniela-07/practica1_fdp
- Rangel, E., & Martínez, J. (2013, 1 enero). Educación con TIC para la sociedad del conocimiento. Revista Digital Universitaria [en línea]. <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num2/art16/#up> ISSN: 1607-6079.
- Universidad Latina de Costa Rica. (s. f.). Qué son las TIC y para qué sirven. <https://www.ulatina.ac.cr/>. Recuperado 14 de septiembre de 2021, de <https://www.ulatina.ac.cr/blog/qu3-son-las-tic-y-para-que-sirven>