



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Profesor: Hugo Zúñiga Barragán

Materia: Fundamentos de Programación

Alumno: Naomi Monserrat Reynoso González

Grupo: 15

Curso: 2021-2

Fecha: 08/03/2021

Practica 1. La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería.

Practica 1. La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería.

Objetivo:

Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que 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.

Actividades:

- Crear un repositorio de almacenamiento en línea.
- Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

Introducción:

El uso de computadoras para el desarrollo de actividades cotidianas es algo muy común. Y en el sentido profesional de educación y formación de ingenieros no es la excepción, principalmente en cuanto al registro del avance de proyectos y el almacenamiento y la búsqueda de información.

Control de Versiones.

Son sistemas que registran los cambios realizados a archivos, permitiendo ver quien realiza qué cambios, comparar diferentes versiones de un mismo archivo y recuperar la información de versiones anteriores. Facilitando el trabajo colaborativo y permitiendo el respaldo de la información.

Existen diferentes tipos, hay locales, centralizados; donde la información se lleva a un servidor central donde cada colaborador descarga y sube sus archivos y por último el distribuido, donde aparte de tener la información en un servidor central, cada usuario tiene una copia de todas las versiones.

Repositorio.

Es un directorio de trabajo para organizar un proyecto. Puede ser local o remoto.

Los repositorios remotos que utilizan el almacenamiento en servidores externos (la nube) más conocidos son algunos como Dropbox, drive y Google forms de Google y One Note.

Buscadores de Internet.

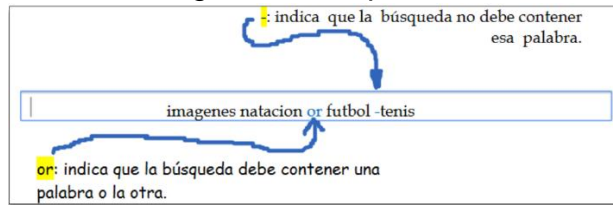
Son aplicaciones que rastrean el internet catalogando y clasificando información por medio de algoritmos (Google, Yahoo, Bing, etc.)

Desarrollo:

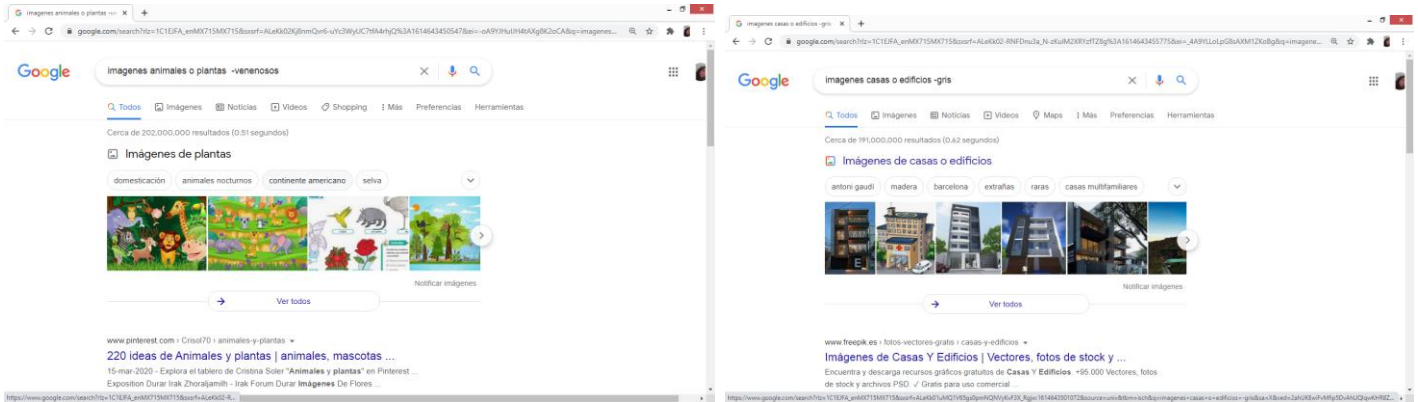
Buscador de Internet Google.

Características.

1. Para encontrar todas las imágenes de natación o de futbol que no contengan la palabra tenis se utiliza la siguiente búsqueda:



Buscando desde mi computadora encontré lo sig.:

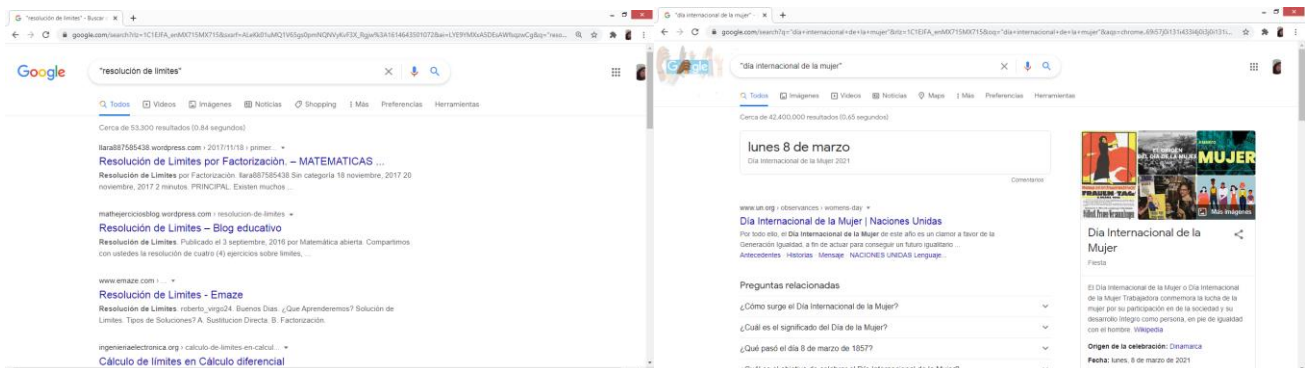


Para el caso de los edificios siento que no funciona del todo bien.

2. Para encontrar todos los datos pertenecientes sólo a la jornada del futbol Mexicano:



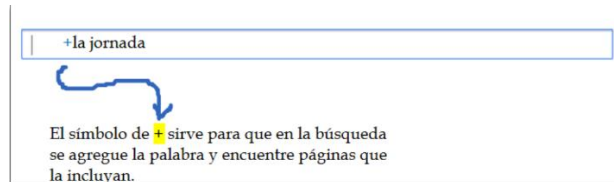
Buscando desde mi computadora encontré lo sig.:



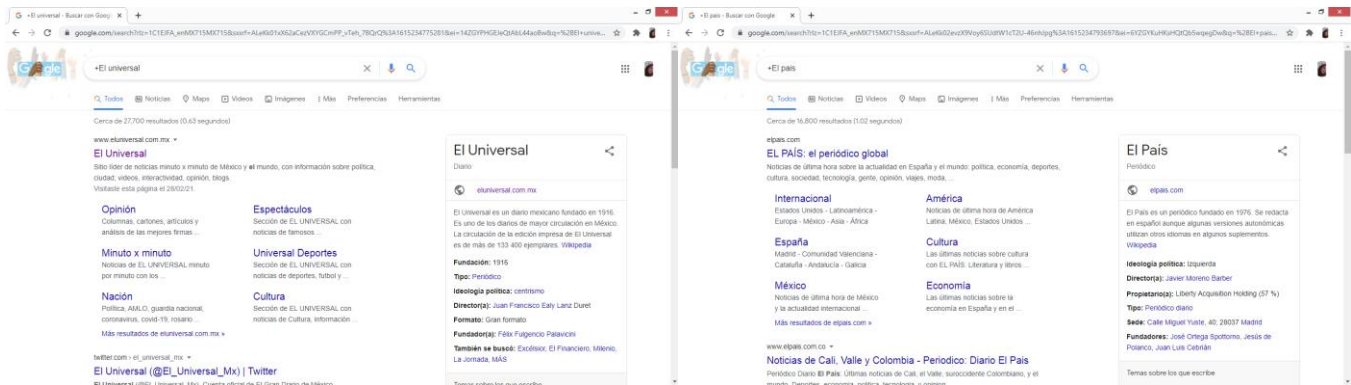
Funciona muy bien.

Las comillas dobles ("**<oración>**") 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 exactamente la frase.

3. Al momento de hacer búsquedas no es necesario incluir palabras como los artículos (el, la, los, las, un, etc.), pero en caso de ser necesario se puede hacer lo siguiente:

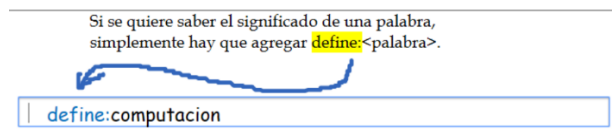


Buscando desde mi computadora encontré lo sig.:

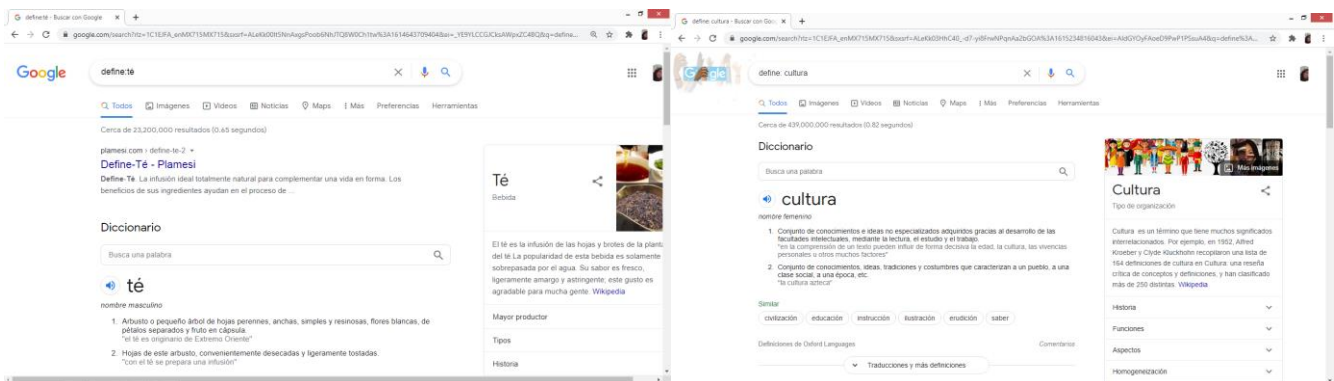


De manera que funciona perfecto para incluir los artículos en las búsquedas.

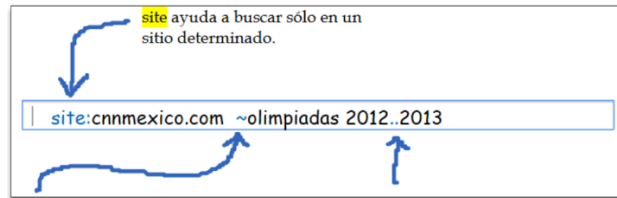
Comandos.



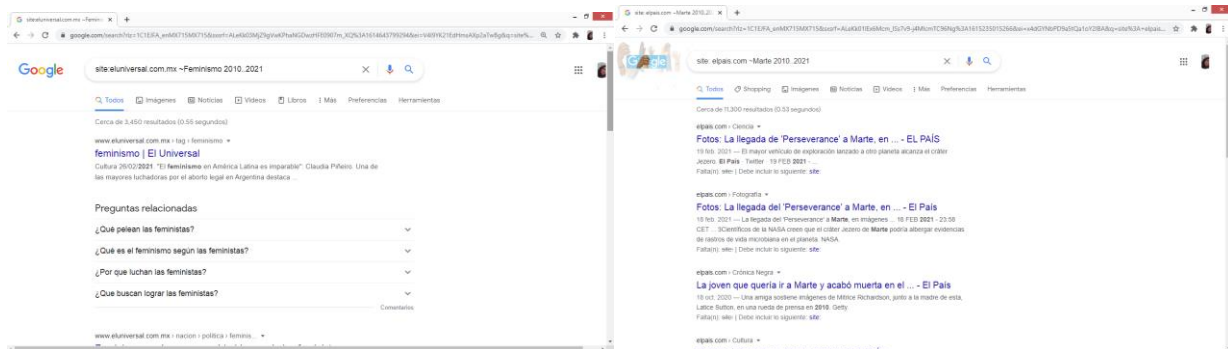
Aplicando el comando en mi computadora encontré lo sig.:



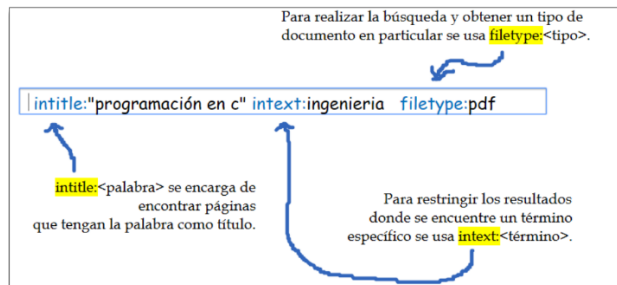
Para el caso de la búsqueda de “cultura” funciona mejor, ya que la primera opción que aparece es el diccionario de google.



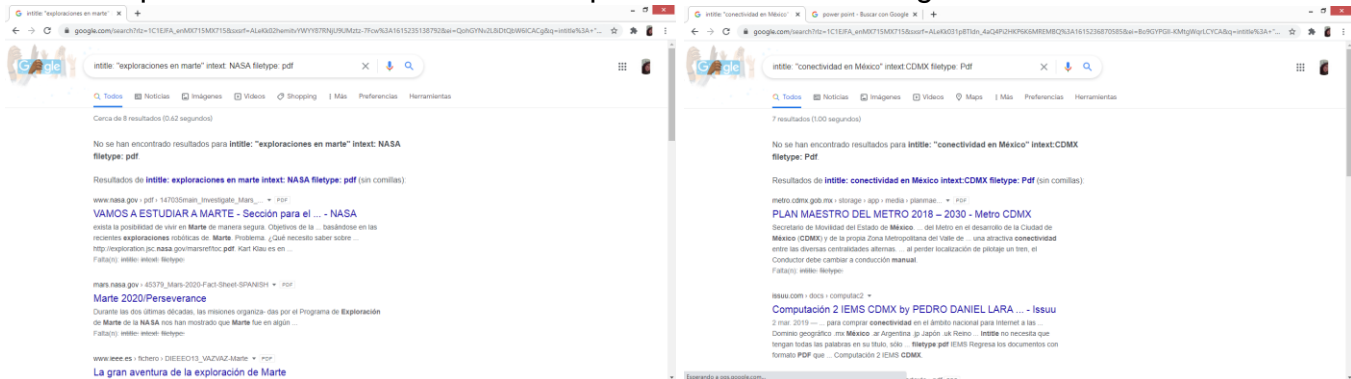
Aplicando el comando en mi computadora encontré lo sig.:



Funciona a la perfección el comando de búsqueda.



Aplicando el comando en mi computadora encontré lo sig.:

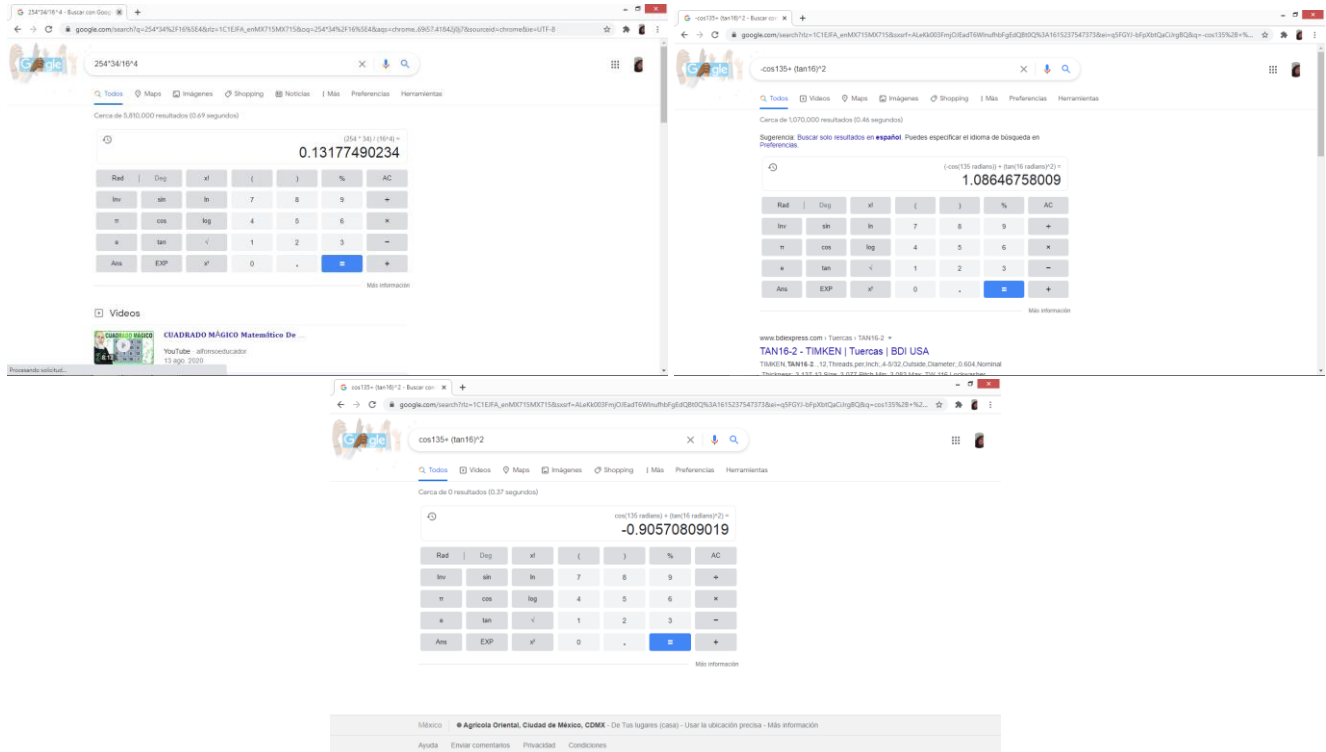


Funciona bien, pero al ser tan específico pueden ser muy pocas opciones.

Calculadora.

Google permite realizar diversas operaciones dentro de la barra de búsqueda simplemente agregando la ecuación en dicho campo.

Calculos realizados desde mi computadora con el bucador de Google:

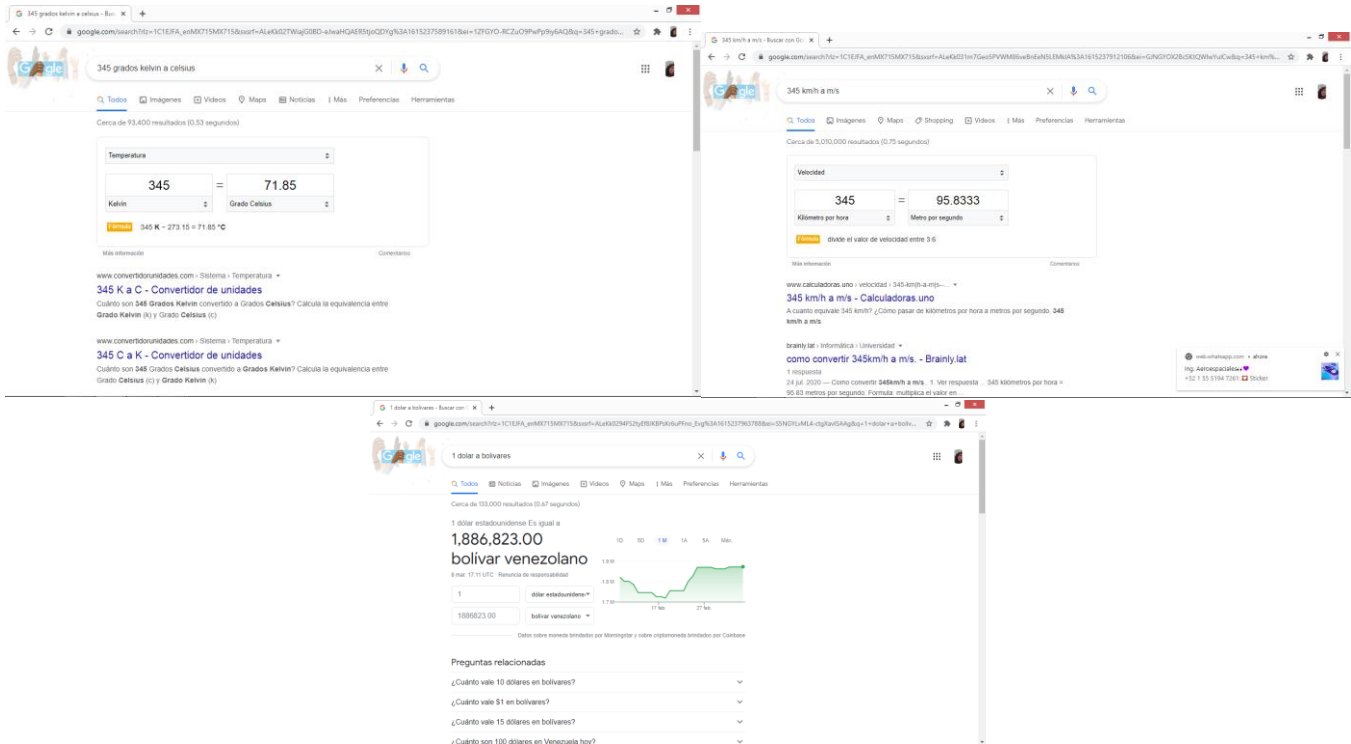


Me parece muy util y practico, pero hay que saber algunas cosas como en caso de $-\cos$ no lo calcula si escribes argcos.

Convertidor de unidades

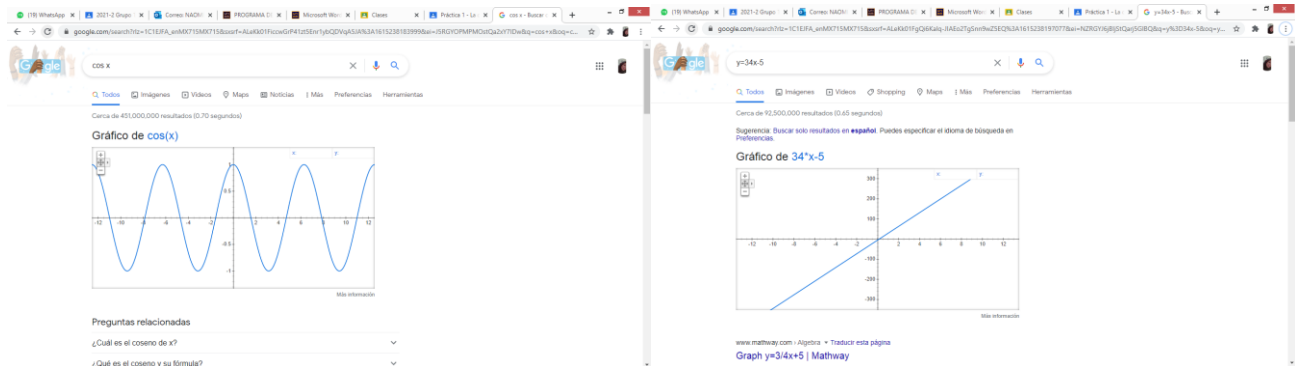
El buscador de Google también se puede utilizar para obtener la equivalencia entre dos sistemas de unidades.

Conversiones realizados desde mi computadora con el bucador de Google:



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.



Busque una función trigonométrica y la de una línea recta y funciono bien para ambos casos.

Google académico.

Si se realiza la siguiente búsqueda define:"google scholar", se obtiene:

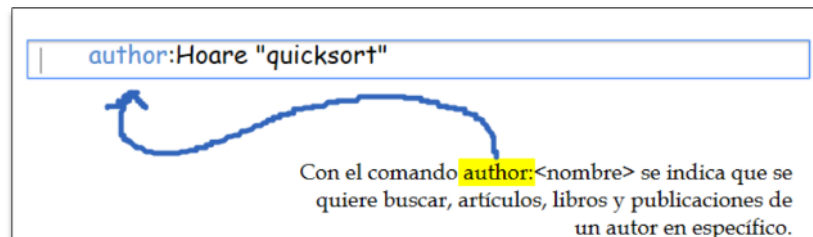
"Google Académico es un buscador de Google especializado en artículos de revistas científicas, enfocado en el mundo académico, y soportado por una base de datos disponible libremente en Internet que almacena un amplio conjunto de

trabajos de investigación científica de distintas disciplinas y en distintos formatos de publicación."

<http://scholar.google.es/>



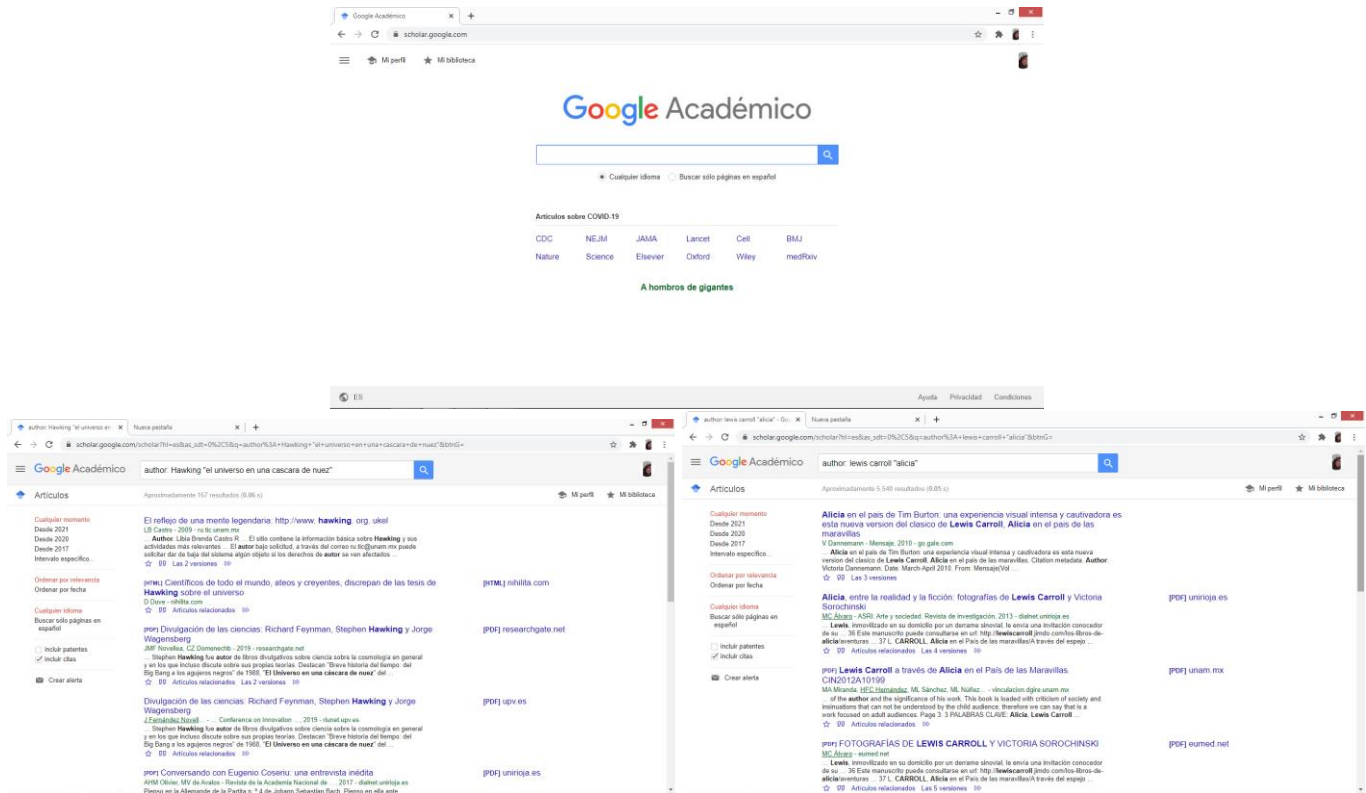
La siguiente búsqueda encuentra referencias del algoritmo de ordenamiento Quicksort creado por Hoare:



Dentro de la página se pueden observar varias características de la búsqueda realizada:



Realice una búsqueda de un carácter más científico y otra un poco más literario, creo que lo ideal sería buscar todo inglés, para obtener mejores resultados.



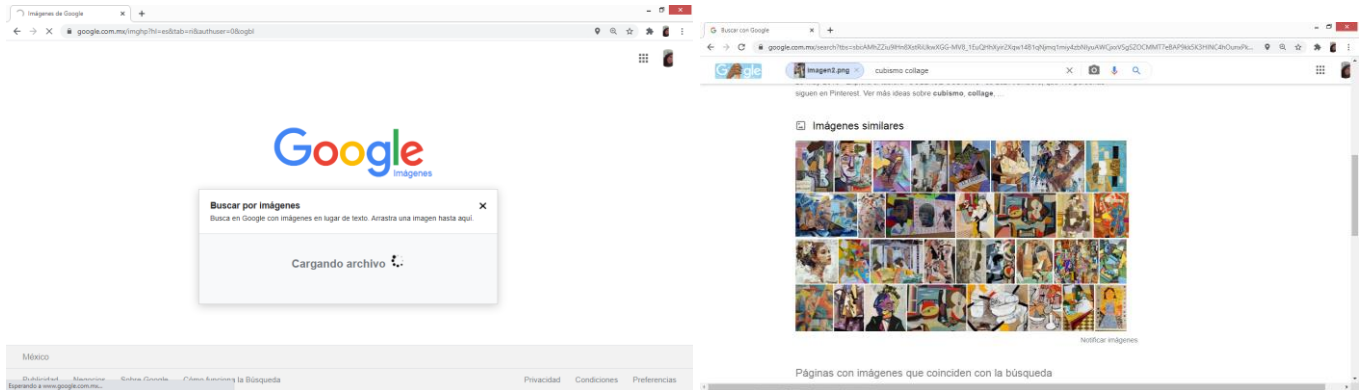
Google imágenes.

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

<http://www.google.com/imghp>



Utilice el seleccionador de archivos y busque una imagen que tenía en la computadora de una obra de la corriente cubista.

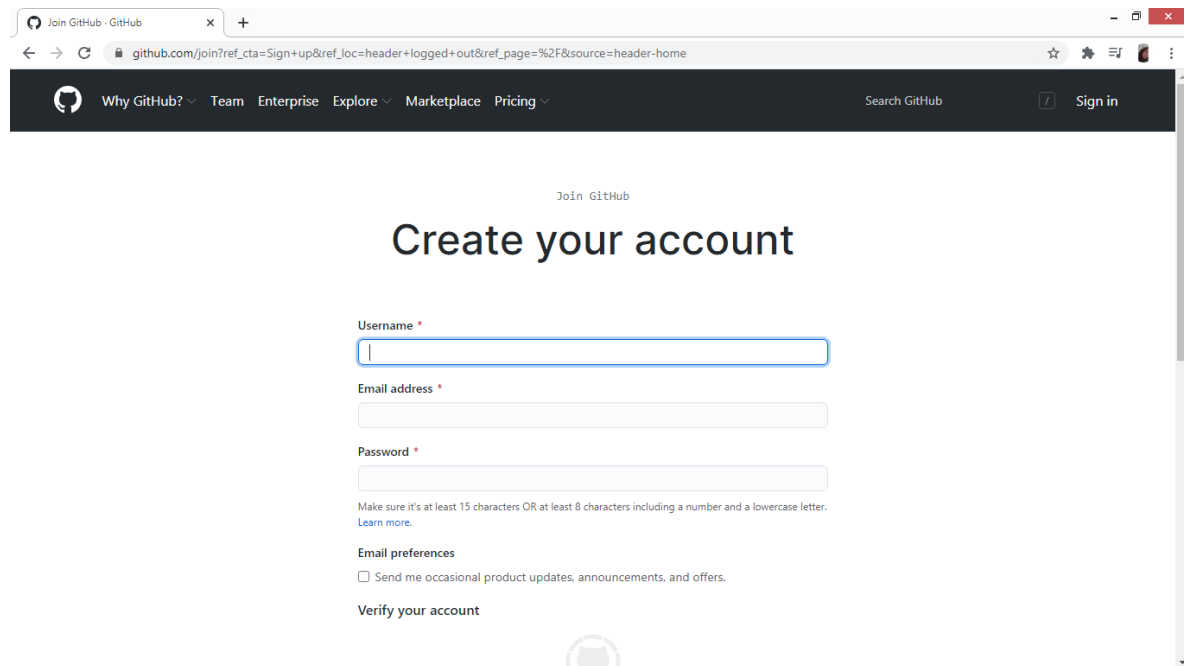


Me parece que funciona muy bien, dando más obras del cubismo como resultado de búsqueda

Actividad en casa.

Creación de cuenta en github.com

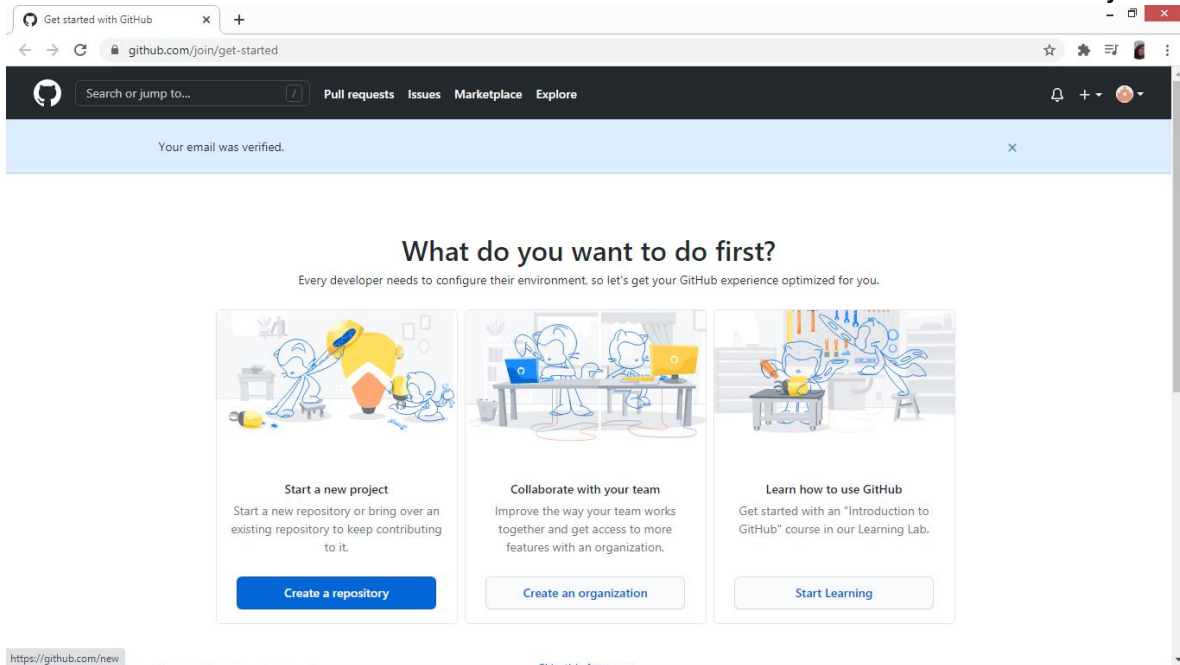
Para comenzar a utilizar github, se debe hacer lo siguiente: abrimos en cualquier navegador web la dirección <https://github.com>. Damos click en “Sign Up” para crear una cuenta.



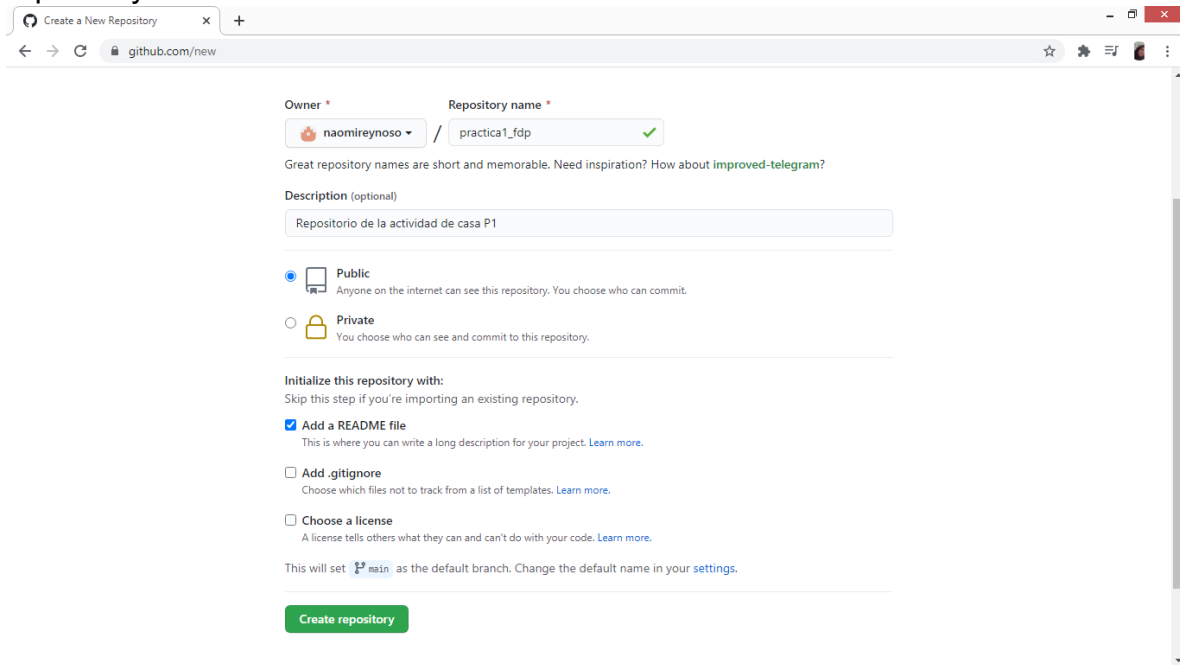
Escribimos un usuario propio, un correo, una contraseña y damos click en “Create an account”, elegimos el plan gratuito y damos en continuar. Damos click en “skip this step”, esperamos el correo de verificación, y verificamos nuestra cuenta.

Creando nuestro primer repositorio.

Damos click en el botón de “Start a Project”.

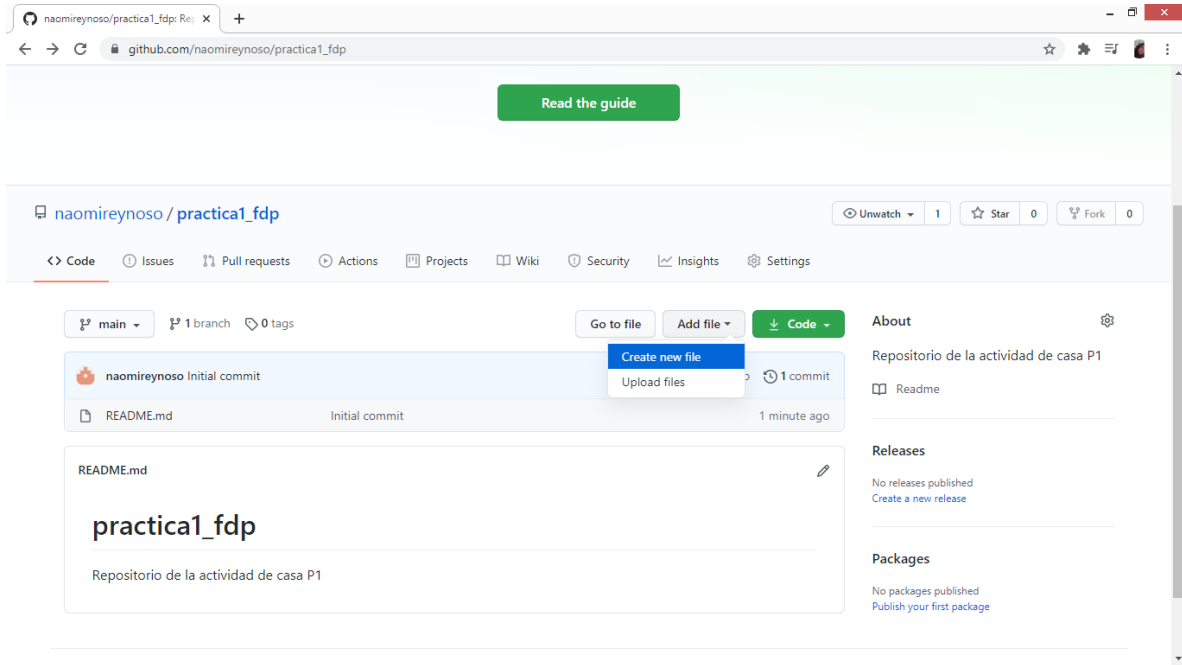


En este paso se crea el repositorio, le damos un nombre (practica1_fdp), una descripción e inicializamos un README, posteriormente damos click a “Create repository”.

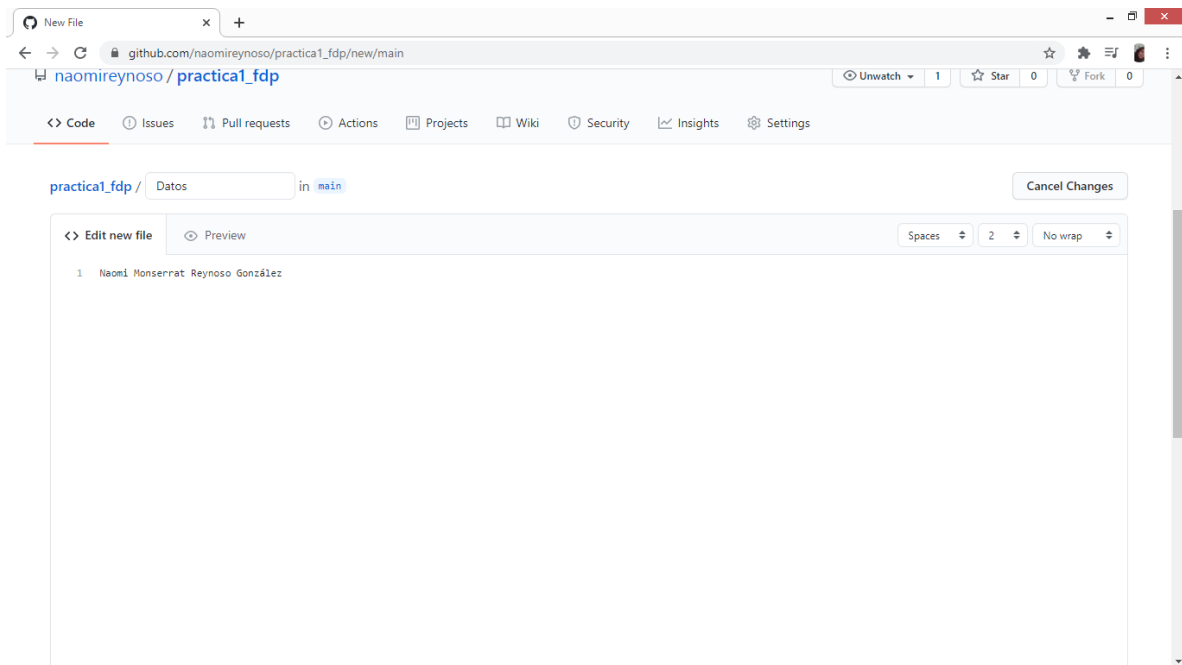


Creación de archivos en nuestro repositorio

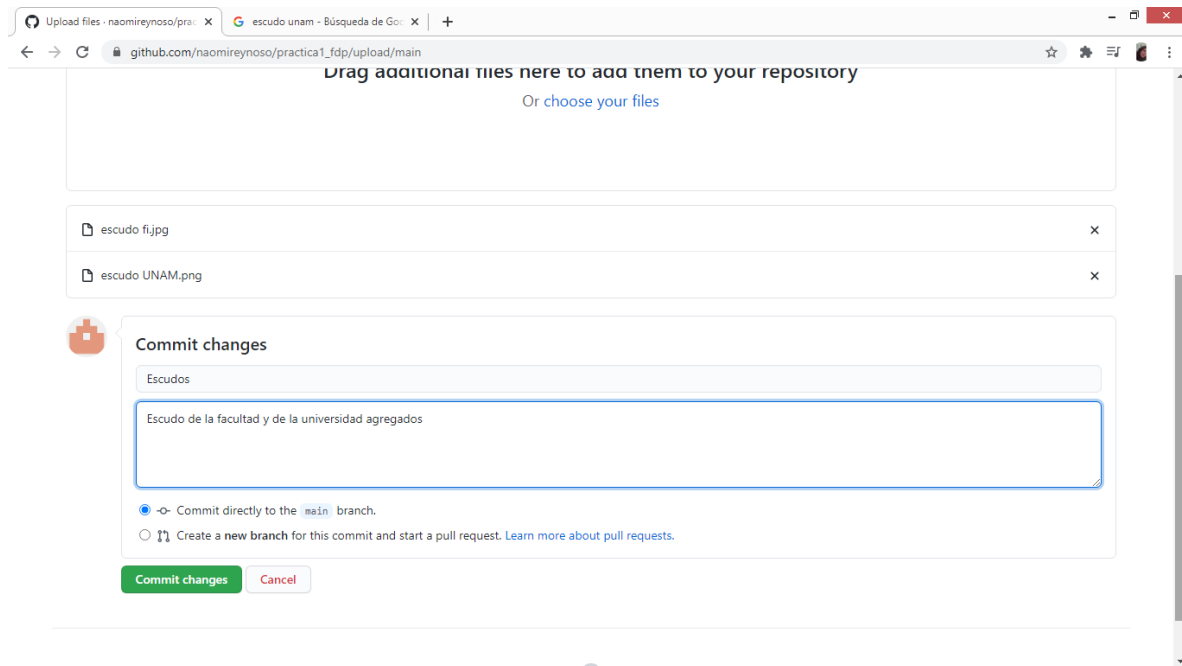
Damos click en el botón de “Create new file”



Crearemos un archivo llamado Datos, y en la primera línea agregaremos nuestro nombre.

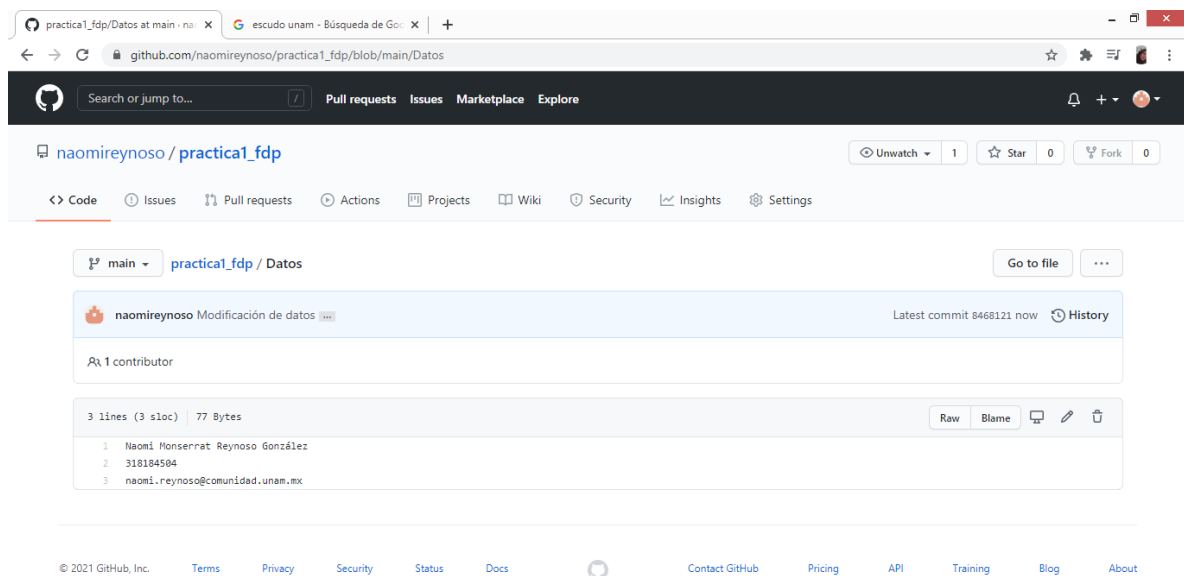
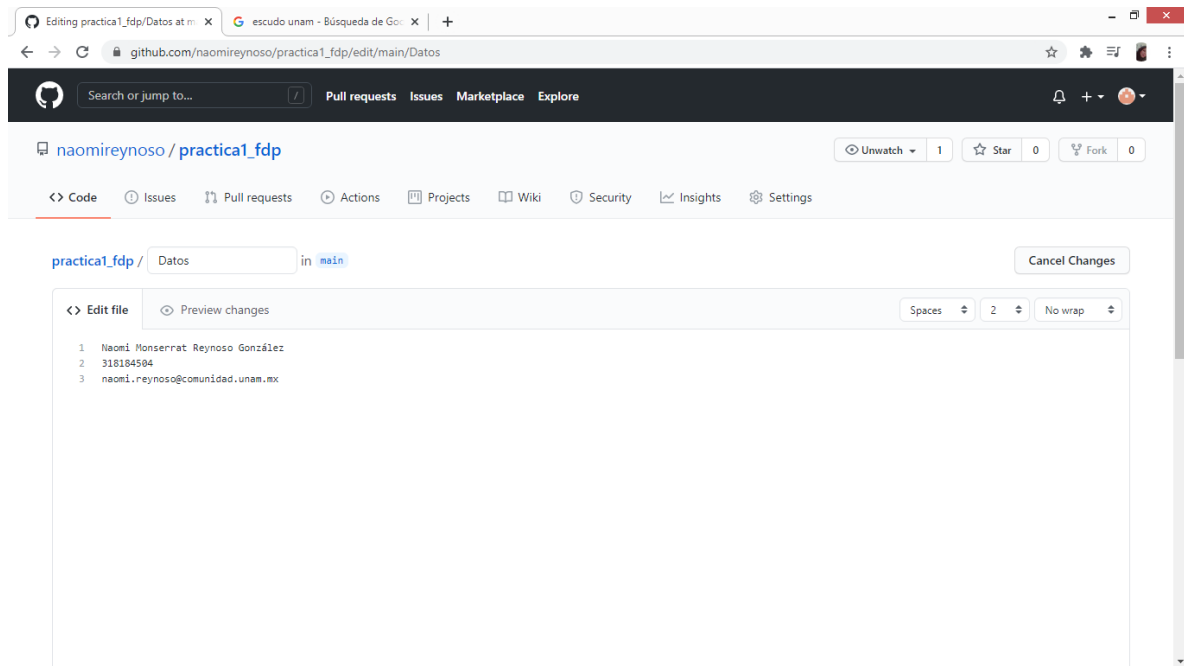


En la sección de Commit new file, haremos una explicación del archivo creado, posteriormente damos click al botón de Commit new file.



Modificando un archivo

Damos click en el archivo “Datos” y posteriormente hacemos click en el botón con forma de lápiz. Agregamos en la siguiente línea nuestro número de cuenta y en una línea nueva nuestro correo. Hacemos el commit explicando qué cambios hicimos.



https://github.com/naomireynoso/practica1_fdp

Conclusión.

Pese a que anteriormente había utilizado algunas de las herramientas que tiene el buscador de Google y que se encuentran presentes en el desarrollo de la práctica no habían sido todas, no sabía que podían realizar gráficas o el grado de búsqueda tan específico que se podía alcanzar. Además en el sentido de descubrimiento de software el repositorio usado era algo completamente nuevo para mí.

Sin lugar a dudas hay muchas cosas que descubrí con el desarrollo de la práctica que son nuevas en mi vida académica y completamente útiles para mi desarrollo escolar, por lo que considero que al desarrollar la práctica logré cumplir el objetivo planteado en su inicio.

Esperó que aprenda más del uso de este repositorio y definitivamente usare más de una de las herramientas que tiene el buscador de Google y fueron vistas en este trabajo.

Fuente:

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