



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Ing. Adrián Ulises Mercado Martínez

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 7

No. de práctica(s): Práctica 1

Integrante(s): Lugo Manzano Rodrigo

No. de lista o brigada: 32

Semestre: Primer Semestre

Fecha de entrega: 31 de Agosto del 2022

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

ÍNDICE

Introducción	3
Desarrollo	5
Conclusiones	16
Referencias	16

PRÁCTICA 1:

La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

Introducción

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.

Como se sabe en estos años la tecnología ha ido en aumento y es por eso que necesitamos irnos actualizando para ampliar nuestro conocimiento y a partir de ahí facilitarnos cosas que realizamos en nuestra vida cotidiana, tanto académica como profesionalmente. En esta practica aprenderemos a crear, modificar, subir archivos y trabajar con repositorios de almacenamiento de nuestra información que nos permitirán a nosotros como estudiantes llevar una mejor organización de nuestra vida académica ya que en estos repositorios puedes registrar tus programas y documentos y tenerlos almacenados y poder disponer de ellos y en donde sea y a la hora que sea. Esto es una facilidad muy grande que la tecnología nos otorga pues es mucho más practico ya que esta todo en la nube y más organizado que otras alternativas. Esta vez ocuparemos la pagina Github para crear nuestro primer repositorio de almacenamiento.

También aprenderemos comandos para una búsqueda avanzada en motores de búsqueda, que nos faciliten la investigación de información específica que. En este caso ocuparemos Google como motor de búsqueda.

Antes de adentrarnos a la practica veamos que es un repositorio, un motor de búsqueda, entre otras cosas:

Repositorio:

Un repositorio es un espacio centralizado donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información digital, habitualmente archivos informáticos, que pueden contener trabajos científicos, conjuntos de datos o software. Los repositorios tienen sus inicios en los años 90, en el área de la física y las matemáticas, donde los académicos aprovecharon la red para compartir sus investigaciones con otros colegas. Este proceso era valioso porque aceleraba el ciclo científico de publicación y revisión de resultados.

Motor de búsqueda:

Los motores de búsqueda son sistemas informáticos que recopilan toda la información que está almacenada en los servidores web, así cuando el usuario introduce una palabra clave, analizan todos esos datos y generan unos resultados en forma de enlaces que den

respuesta a esa búsqueda. Es decir, dan como respuesta un listado de páginas web ordenadas por importancia y relevancia que contengan esa palabra clave.

Entre los motores de búsqueda más reconocidos esta:



-  Google
-  Bing
-  Baidu
-  Yahoo!
-  Yandex
-  Entre muchos otros más

[Github:](#)

Se trata de una de las principales plataformas para crear proyectos abiertos de herramientas y aplicaciones, y se caracteriza sobre todo por sus funciones colaborativas que ayudan a que todos puedan aportar su granito de arena para mejorar el código.

Como repositorio, el código de los proyectos que sean abiertos puede ser descargado y revisado por cualquier usuario, lo que ayuda a mejorar el producto y crear ramificaciones a partir de él. Y si prefieres que tu código no se vea, también pueden crearse proyectos privados.

La web utiliza el sistema de control de versiones Git diseñado por Linus Torvalds.

Git es uno de estos sistemas de control, que permite comparar el código de un archivo para ver las diferencias entre las versiones, restaurar versiones antiguas si algo sale mal, y fusionar los cambios de distintas versiones.

[Almacenamiento en la nube:](#)

El almacenamiento en la nube es un modelo de informática en la nube que almacena datos en Internet a través de un proveedor de informática en la nube que administra y opera el almacenamiento en la nube como un servicio. Se ofrece bajo demanda con capacidad y costo oportunos, y elimina la necesidad de tener que comprar y administrar su propia infraestructura de almacenamiento de datos. Esto le otorga agilidad, escala global y durabilidad con acceso a los datos en cualquier momento y lugar.

Desarrollo

-COMANDOS

Comando (-):

Este comando funciona para excluir información que no quieras que aparezca en la búsqueda, es decir, los resultados de la búsqueda no deben contener esa palabra.

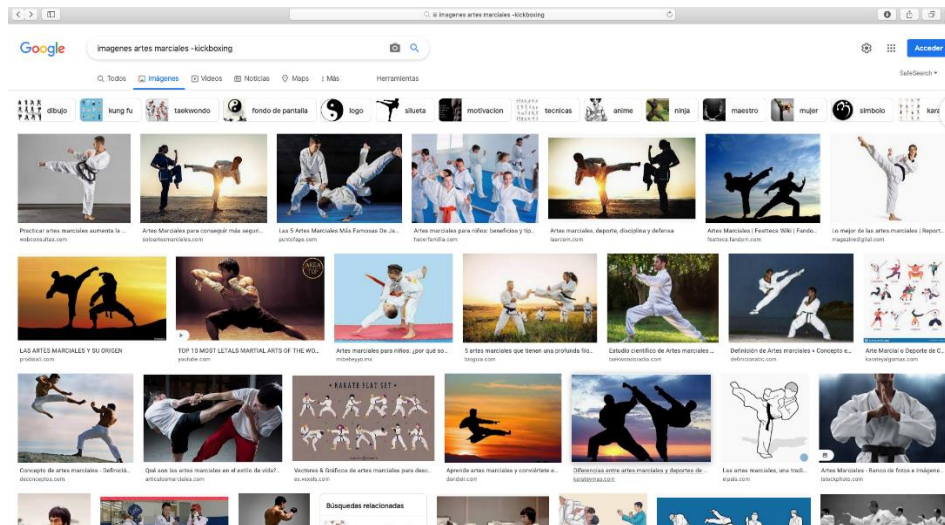


Ilustración 1: Comando (-) Imágenes artes marciales -kickboxing

En mi caso en el motor de búsqueda busque imágenes de artes marciales, pero al incluir el comando (-) y a un lado la palabra kickboxing y el buscador debe arrojar imágenes de artes marciales menos las que contengan la palabra kickboxing.

Comando (or):

Este comando sirve para criterios de búsqueda, es decir, el resultado de la búsqueda que se haga debe contener las palabras que se pongan.

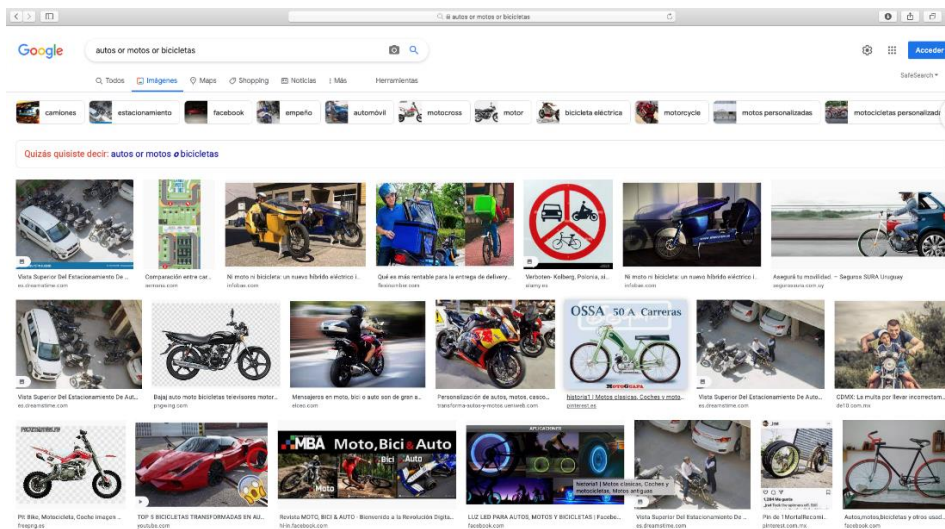


Ilustración 2: Comando (or) autos or motos or bicicletas

En el buscador coloqué autos or motos or bicicletas así que debió arrojar búsquedas relacionadas que contengan alguna de esas 3 palabras.

Comando comillas (""):

El comando comillas sirve para buscar información exactamente tal y como la escribimos, las palabras se deben escribir dentro de las comillas ("**<oración>**").

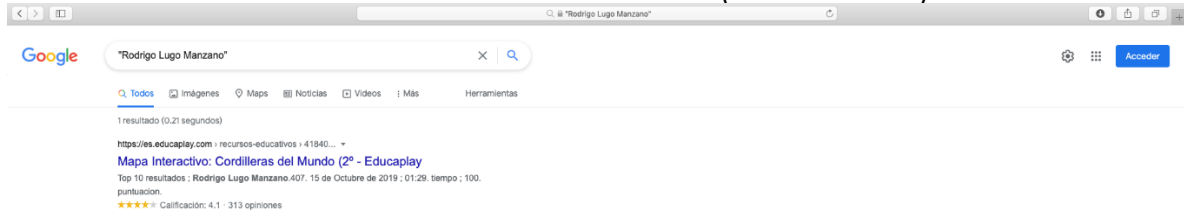


Ilustración 3: Comando comillas ("") "Rodrigo Lugo Manzano"

Para este comando decidí buscar mi nombre y como resultado me dio una pagina educativa en la que estoy inscrito.

Comando (+):

Este comando nos sirve para agregar artículos (el, la, los, las, un, etc.) y se encuentren las páginas que incluyan la palabra.

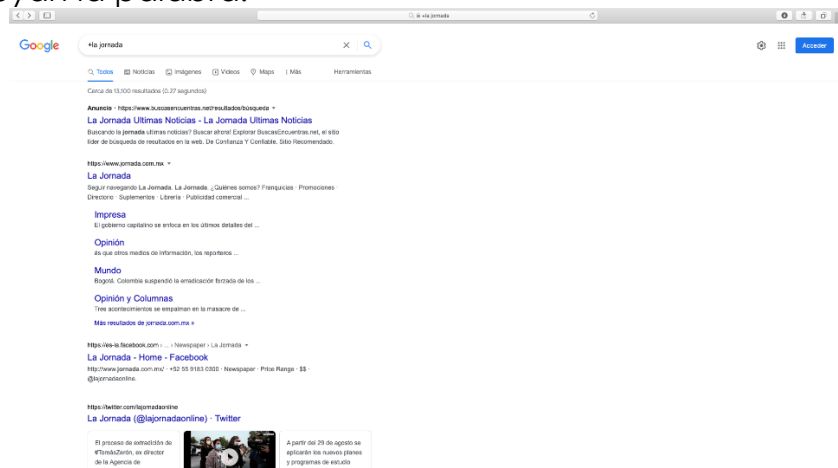


Ilustración 4: Comando (+) +la jornada

En este caso busque la jornada con el comando (+) al inicio para que me arrojará búsquedas que contuvieran ese artículo.

Comando (define:):

El comando define: nos ayuda a realizar la búsqueda del significado de la palabra que nosotros queramos, la palabra se escribe después del comando (define:<palabra>)

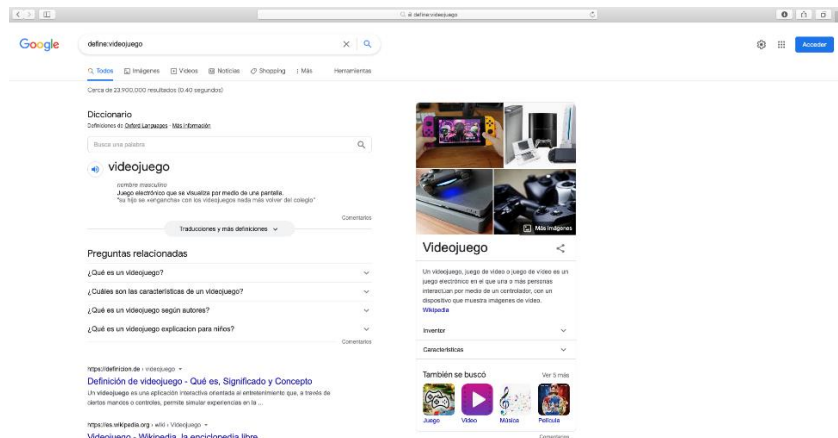


Ilustración 5: Comando (define:) define:videojuego

Como ejemplo puse en el motor de búsqueda define:videojuego y como resultado me dio su significado.

Comando (intitle:):

Este comando puede encontrar las paginas que tengan como titulo la palabra o palabras que se deseen, se debe escribir intitle: y enseguida el titulo las palabras que se buscan (intitle:<palabras>).

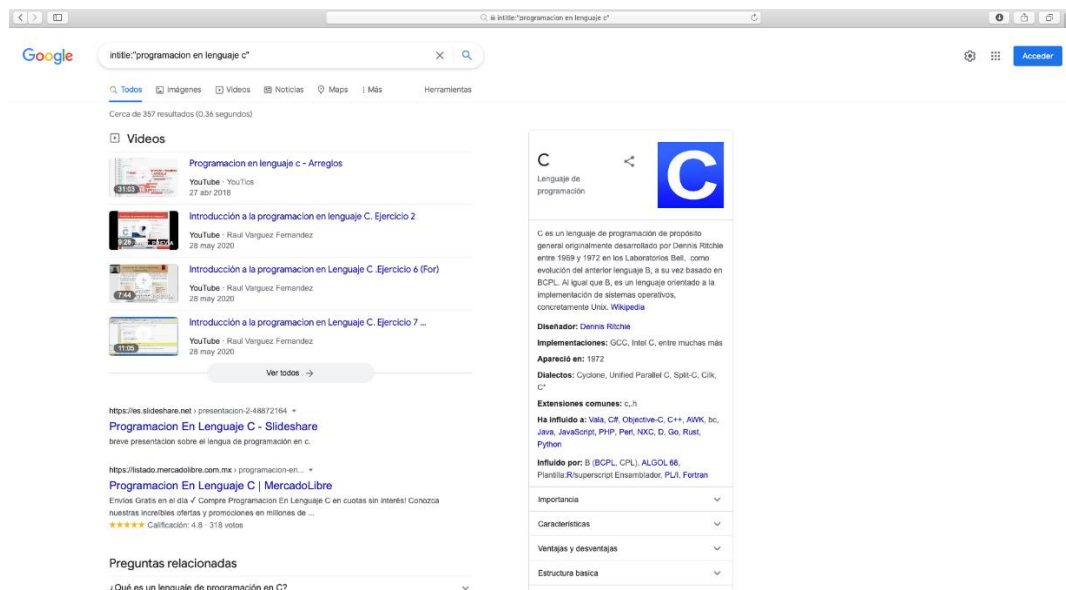


Ilustración 6: Comando intitle: intitle: “programación en lenguaje c”

Como se observa en la captura yo ocupe el comando y enseguida coloque las palabras que quería que en este caso fue programación en lenguaje c y como resultado me da paginas que contengan ese título.

Comando (intext:):

Este comando sirve para restringir los resultados de búsqueda donde se encuentre un término en específico, se usa escribiendo intext: y el termino que se requiera (intext:<término>)

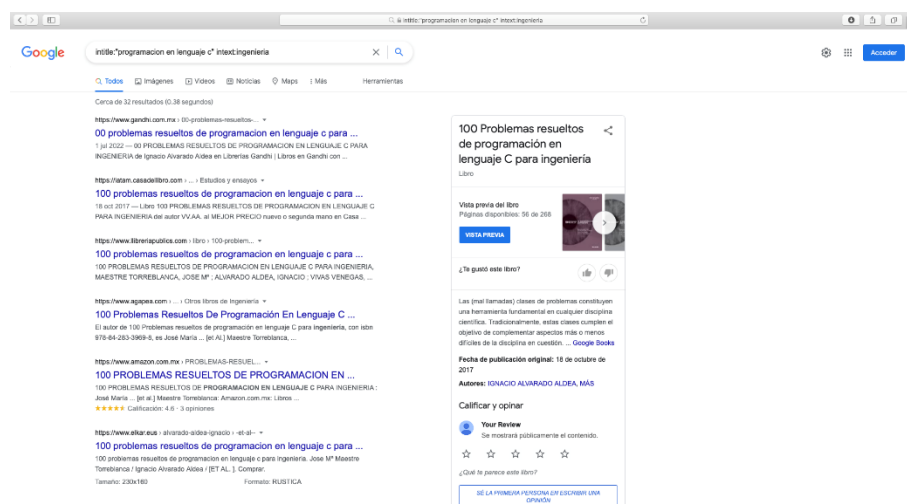


Ilustración 7: Comando intext: intext:ingeniería

En este caso yo convine el comando anterior intitle y el comando intext, en el motor de búsqueda puse intitle: “programación en lenguaje c” intext:ingeniería para que como resultado me arrojara páginas con el título programación en lenguaje c y a su vez contuvieran el termino ingeniería.

Comando (filetype:):

Como ultimo comando tenemos filetype y nos funciona para buscar archivos en algun formato determinado, se usa escribiendo primero filetype: y después el tipo de documento que se busca (filetype:<tipo>).

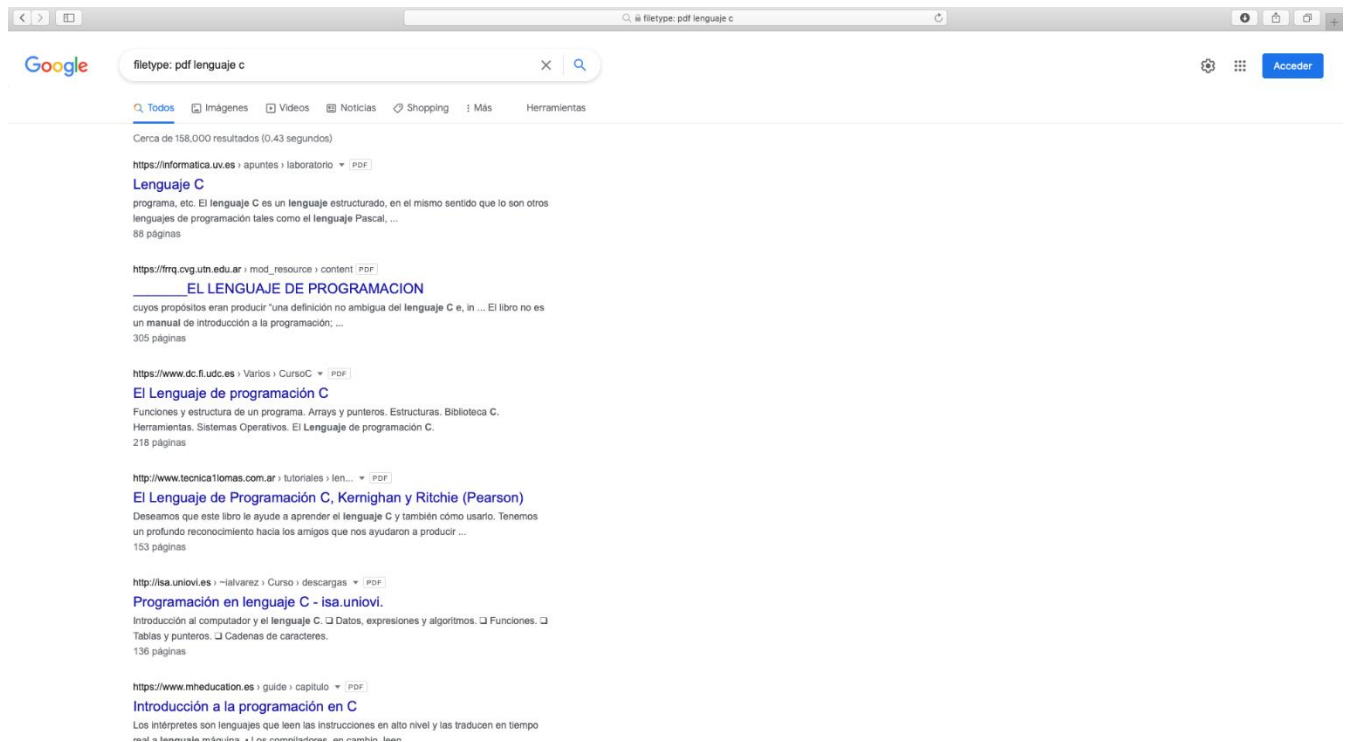


Ilustración 8: Comando filetype: filetype:pdf

El en motor de búsqueda escogí buscar documentos en pdf y por eso coloque filetype:pdf y a un lado puse a lo relacionado que quería que buscara los documentos en este caso al lenguaje c

-CALCULADORA

El motor de búsqueda de Google se puede usar como calculadora, simplemente se debe agregar una operación en la barra de búsqueda y Google te dará el resultado.

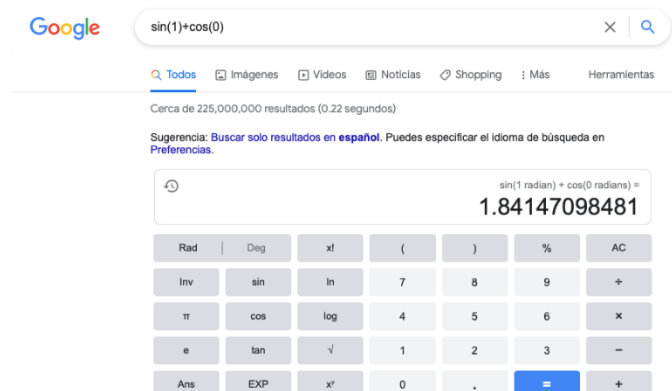


Ilustración 9: Calculadora google

En la barra de búsqueda escribí sin(1)+cos(0) y al buscarlo Google automáticamente me dio el resultado que=1.84147098481

-CONVERTIDOR DE UNIDADES

Así como Google funciona como calculadora, también puede funcionar como convertidor entre 2 sistemas de unidades, basta con colocar en la barra de búsqueda de que sistema a que sistema se quiere hacer la equivalencia.

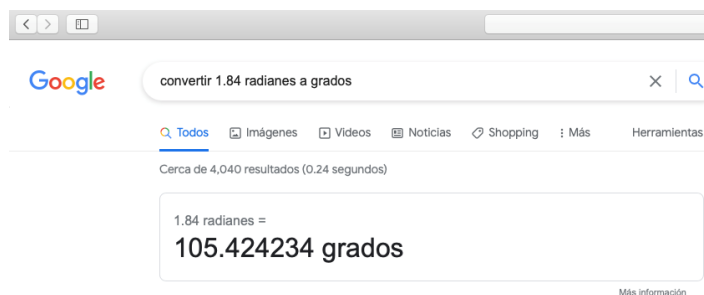


Ilustración 10: Convertidor de unidades Google

Como ejemplo convertí 1.84 radianes a grados que =105.424234 grados, aunque en la búsqueda no es necesario poner el convertir como se ve en la imagen.

En mi caso yo decidí convertir grados a radianes, pero puedes convertir centímetros a metros, litros a mililitros o cualquier sistema del que se desee hacer la equivalencia.

-GRAFICAS EN 2D

Google permite graficar funciones, para ello simplemente se debe insertar la función en la barra de búsqueda, y también se puede asignar el intervalo de la función que se desea graficar, primero se pone la función a graficar y después de donde a donde se requiere graficar.



Ilustración 11: Gráfica de una función

En este ejemplo grafique el seno de x que sea desde -pi hasta pi, solo se tiene que poner la función que se desea graficar y el intervalo, para poner el intervalo se ocupa from y to. Y al final quedo como sin(x) from -pi to pi.

-GOOGLE ACADÉMICO

Al buscar en Google “Google Scholar” y clicar el primer link que aparece se abre Google Académico que es un motor de búsqueda de Google enfocado y especializado en la búsqueda de contenido y bibliografía científico-académica.

Google Académico

☒ Cualquier idioma ☐ Buscar sólo páginas en español

Ilustración 12: Google Académico

Una vez aquí como parte de la practica buscamos author:Hoare “quicksort”, el comando author:<nombre> nos sirve para buscar cualquier libro, artículo o publicación de un autor en específico y como utilizamos el comando comillas “quicksort” para encontrar información sobre este algoritmo de ordenamiento del científico Hoare.

The screenshot shows the Google Académico search results page for the query "author:Hoare \"quicksort\"". The page displays a list of search results, including titles, authors, and publication details. The results are organized into a grid-like structure. On the left side, there are filters for "Artículos" (Articles) and "Aproximadamente 38 resultados (0.02 s)". The filters include "Cualquier momento" (Any time), "Desde 2022" (From 2022), "Desde 2021" (From 2021), "Desde 2019" (From 2019), "Intervalo específico..." (Specific interval...), "Ordenar por relevancia" (Sort by relevance), "Ordenar por fecha" (Sort by date), "Cualquier idioma" (Any language), "Buscar sólo páginas en español" (Search only Spanish pages), "Cualquier tipo" (Any type), "Artículos de revisión" (Review articles), "Incluir patentes" (Include patents), "Incluir citas" (Include citations), and "Crear alerta" (Create alert). The search results are displayed in a list format, with each entry showing the title, author, and publication details. The results are organized into a grid-like structure. On the right side, there are links to "Mi perfil" (My profile) and "Mi biblioteca" (My library). The search results are displayed in a list format, with each entry showing the title, author, and publication details. The results are organized into a grid-like structure. On the right side, there are links to "Mi perfil" (My profile) and "Mi biblioteca" (My library).

1. La biblioteca para guardar los artículos.

2. El rango de tiempo.

3. El tipo de ordenamiento.

4. El sitio en el que esta publicado.

Ilustración 13: Búsquedas en Google Académico

Como se observa en la imagen al hacer la búsqueda se pueden observar características relacionadas a ésta, como:

1. La biblioteca para guardar los artículos.
2. El rango de tiempo.
3. El tipo de ordenamiento.
4. El sitio en el que esta publicado.

-GOOGLE IMÁGENES

Al estar en el motor de búsqueda Google.com en la parte superior derecha aparecerá un texto que dice "Imágenes", al cliquearlo aparece Google Imágenes que es una especialización del buscador principal Google para encontrar fotografías, dibujos, infografías y otros elementos visuales.



Ilustración 14: Google Imágenes

Google Imágenes permite realizar la búsqueda de una imagen almacenada la computadora con solo arrastrándola al buscador.



Ilustración 15: Arrastre de Imagen

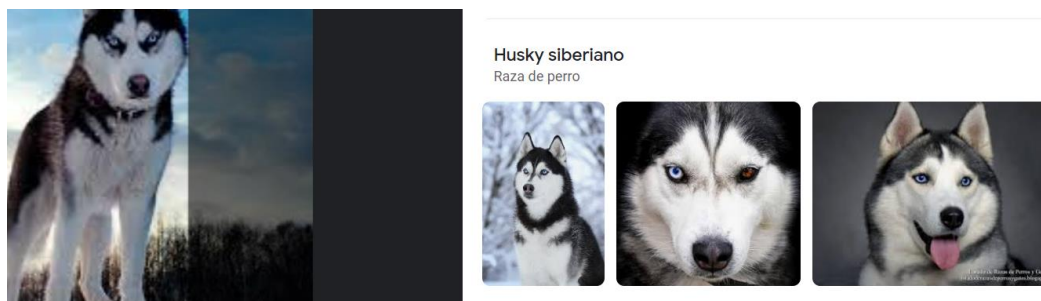


Ilustración 16: Resultados relacionados a la Imagen

Como parte de la practica tuvimos que descargar una imagen de nuestra preferencia y al ponerla sobre la barra de búsqueda de Google Imágenes aparecían imágenes relacionadas a la nuestra, yo elegí la de un perro Husky.

-CREACION DE CUENTA EN GITHUB.COM

Creación de cuenta

Primero se ingresa a github.com y se cliquea “sign up” para crear una cuenta.

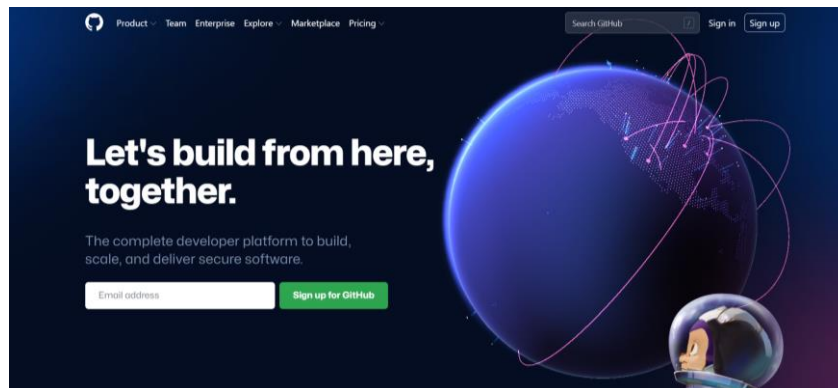


Ilustración 17: Github.com

Una vez hecho esto se desplegará una ventana y se tienen que llenar con tus datos

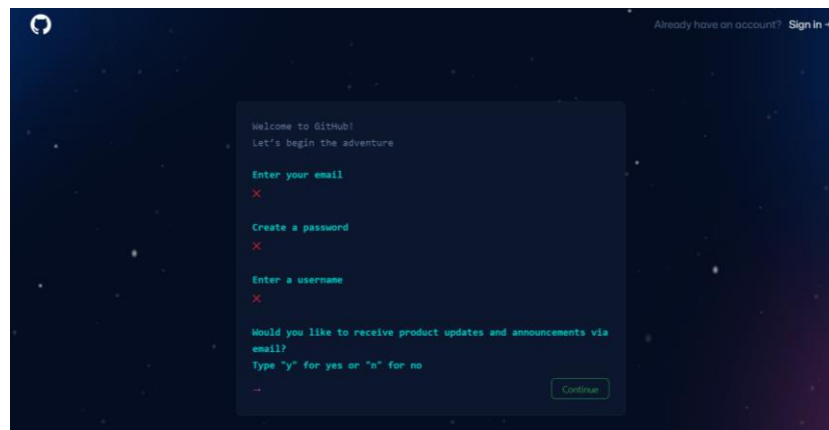


Ilustración 18: Llena de datos en Github

Después se ingresará un código que llega mediante correo electrónico para verificarlo y por último se responderán unas preguntas personales para las saber preferencias de cómo se va a ocupar la cuenta.

Creando nuestro primer repositorio

Estando en la pagina principal con nuestra cuenta iniciada, damos click en “créate a new repository”

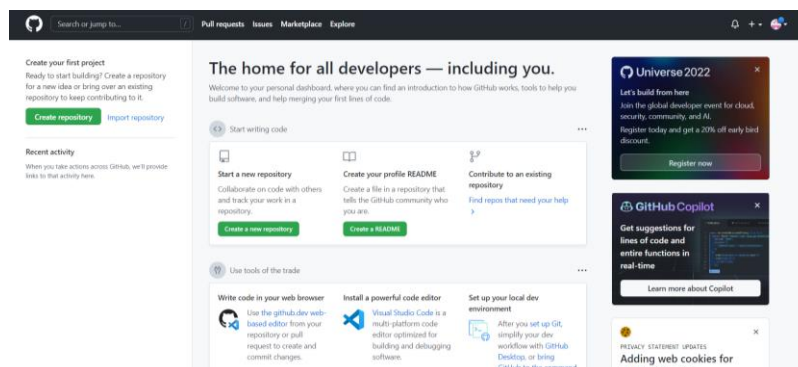


Ilustración 19: Iniciar proyecto

Una vez en esta pagina le asignamos el nombre de (practica1_fdp), una descripción e inicializamos un README, y después damos click en “create repository”.

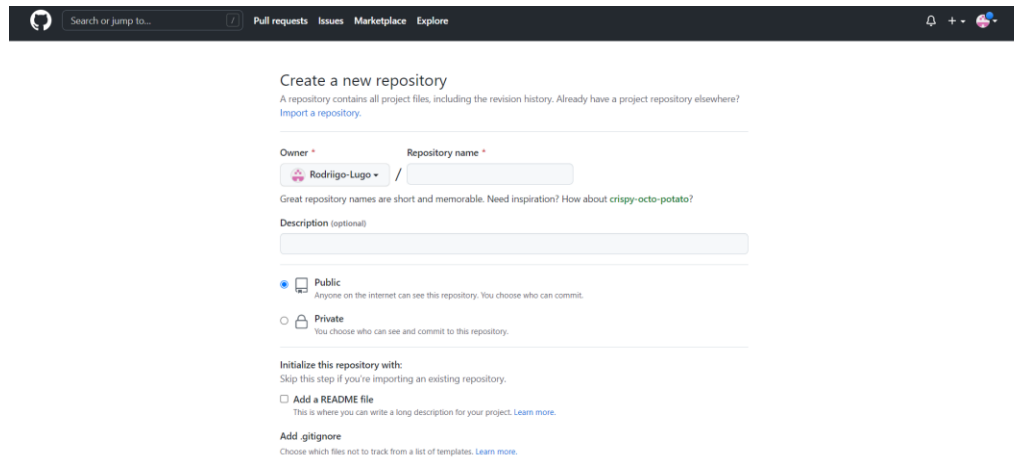


Ilustración 20: Crear nuevo repositorio

Después creado el repositorio se crea un nuevo archivo, para eso cliqueamos en “add file” y después en “create new file”.

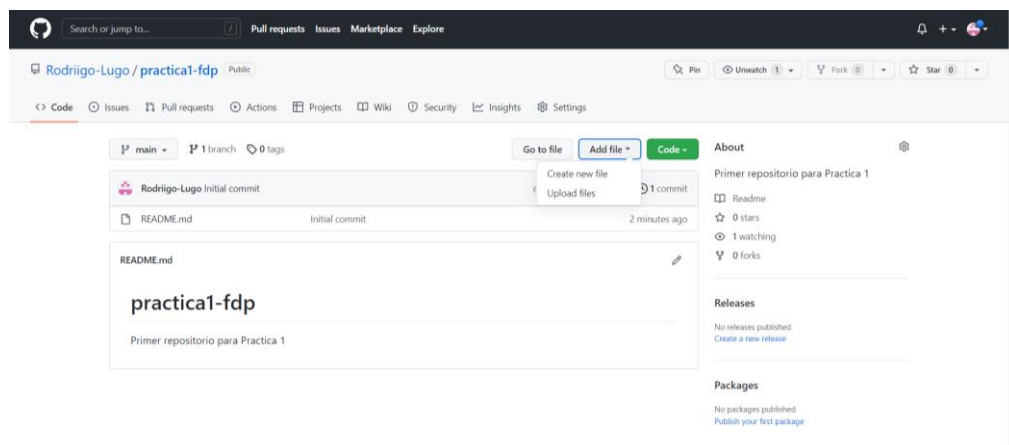


Ilustración 21: Crear nuevo archivo

Creo un archivo llamado datos y en la primera línea agregue mi nombre

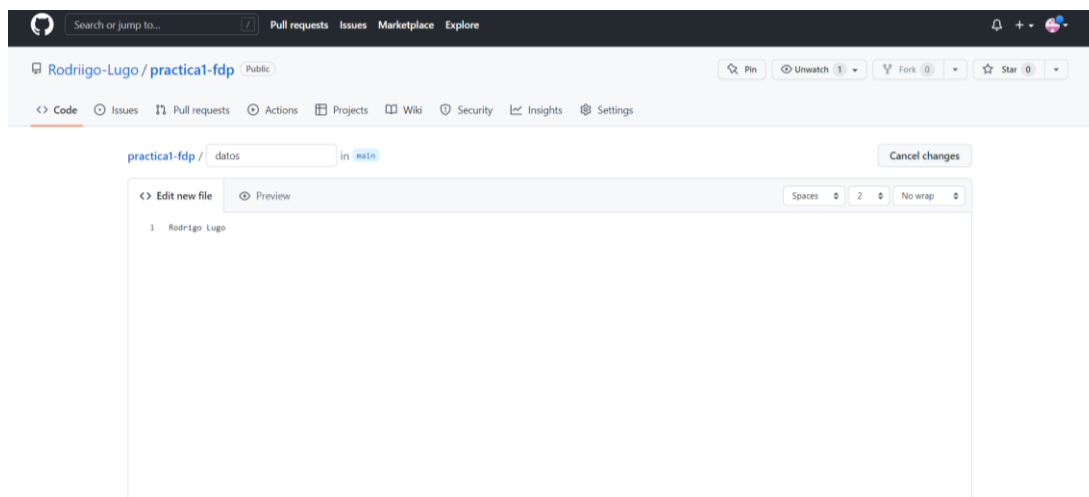


Ilustración 22: Modificación de archivo nuevo

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

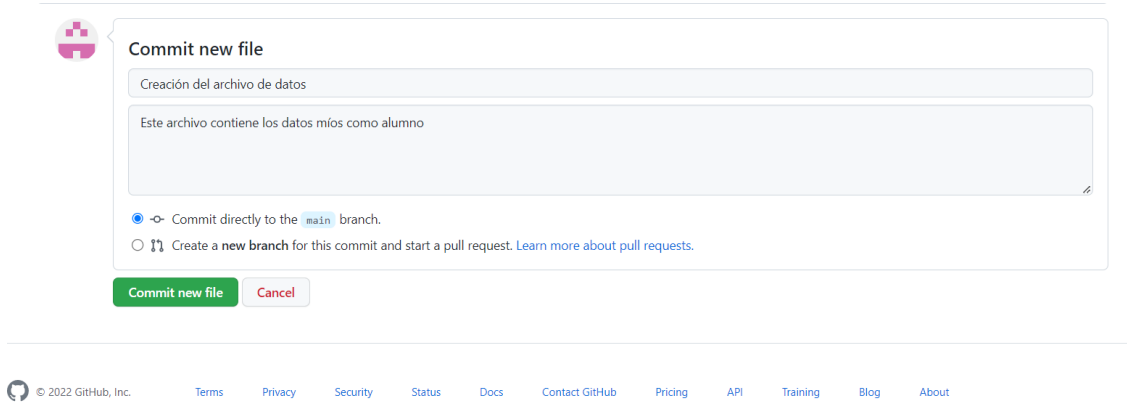


Ilustración 23: Commit nuevo archivo

Con esto habremos creado un nuevo archivo en nuestro repositorio, la acción de hacer commit es indicarle al Control de versiones que hemos terminado una nueva modificación, dando una breve explicación. Al momento de hacer el commit, nuestro proyecto se encuentra en un nuevo estado. En la pantalla principal del repositorio se puede ver la lista de archivos en nuestro repositorio con la explicación del commit que agregó o modificó a ese archivo.

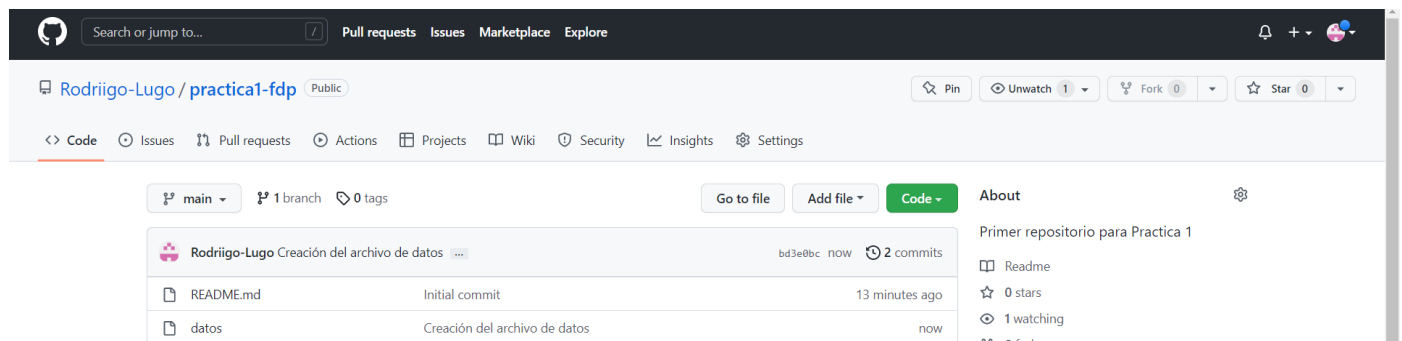


Ilustración 24: Confirmación del archivo

Se suben dos imágenes locales (escudo de la facultad y de la universidad) a nuestro repositorio, dando click en el botón de "Upload files", elegcionamos los dos archivos de nuestro equipo y hacemos el commit, explicando los archivos agregados.

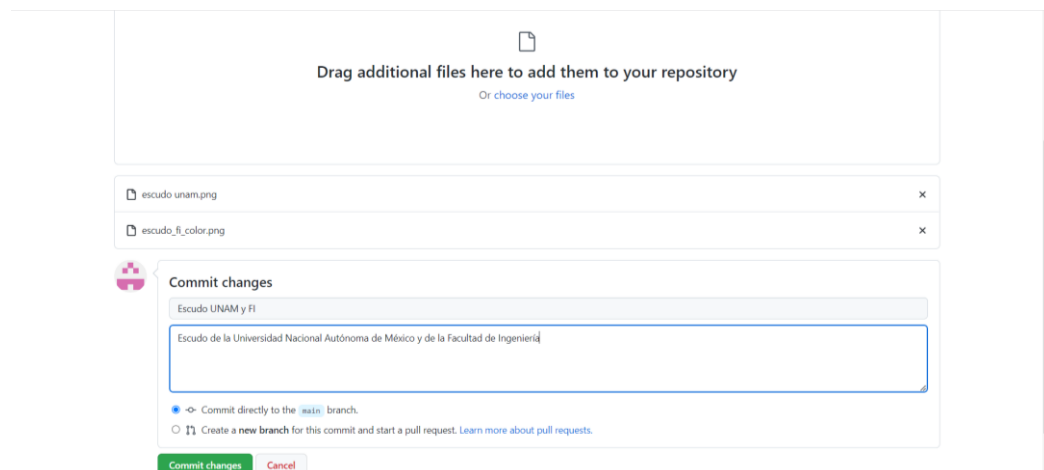


Ilustración 25: Cargar archivos al proyecto

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.

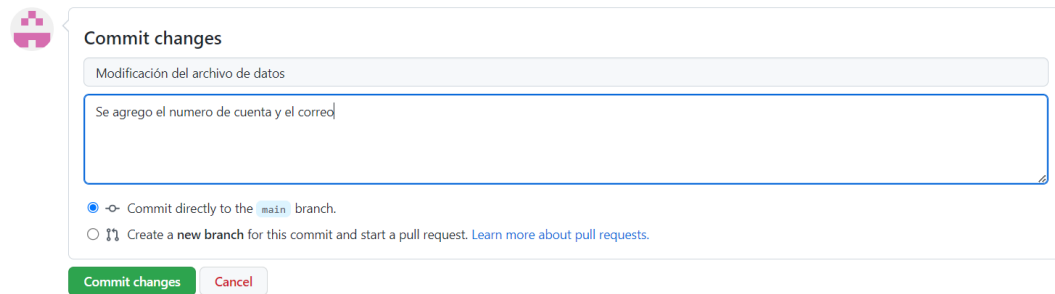


Ilustración 26: Editar un archivo

Revisando la historia de nuestro repositorio

En la página principal del repositorio dar click a los commits, en este momento debe ser 4. En esta sección se pueden revisar los cambios y estados en nuestro repositorio, Analizar qué pasa al darle click al nombre de cada commit.

Se pueden observar las modificaciones o adiciones que se hicieron en el commit. Git guarda cada estado de nuestros archivos, de esta manera siempre podemos acceder a versiones específicas.

Dar click al botón de anterior y posterior

En esta sección se puede observar el estado total del repositorio al momento de un commit específico. Es como una máquina del tiempo, ¡puedes regresar a versiones anteriores!

Actividad final

1. Realizar el reporte de la práctica actual.
2. Subir el archivo al repositorio creado y registrar el cambio con el commit “Reporte práctica 1”.
3. Mandar el link del repositorio al profesor.

Conclusión:

Como conclusión en esta práctica conocí y aprendí a utilizar comandos de búsqueda avanzada que no tenía conocimiento que existían y a su vez también conocí y aprendí a trabajar con los repositorios web donde se puede almacenar la información que se desee. Esta práctica es muy útil e importante pues me ayudara a realizar búsquedas de información más rápido y me será más fácil encontrar información específica sobre lo que busco y gestionar mejor mi tiempo, también esta práctica me ayudara a llevar mis actividades académicas de una forma más organizada y será más practica incluso para trabajar colaborativos pues permite manejar la información desde la nube y colaborar con otras personas en un mismo repositorio.

Referencias:

- colaboradores de Wikipedia. (2022, 1 mayo). *Repositorio (contenido digital)*. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 31 de agosto de 2022, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Repositorio_\(contenido_digital\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Repositorio_(contenido_digital))
- Cardona, L. (s. f.). *Motores de búsqueda: qué son, cómo funcionan y cuáles son los principales*. Cyberclick. Recuperado 31 de agosto de 2022, de <https://www.cyberclick.es/que-es/motores-de-busqueda>
- Fernández, Y. (2019, 30 octubre). *Qué es Github y qué es lo que le ofrece a los desarrolladores*. Xataka. Recuperado 31 de agosto de 2022, de <https://www.xataka.com/basics/que-github-que-que-le-ofrece-a-desarrolladores>
- El condado de King abandona las cintas*. (s. f.). Amazon Web Services, Inc. Recuperado 31 de agosto de 2022, de <https://aws.amazon.com/es/what-is-cloud-storage/>

Link repositorio: <https://github.com/Rodrigo-Lugo/practica1-fdp>