

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Eléctrica

Ingeniería en Computación

Fundamentos de Programación

Profesor: Jorge Alberto Hernández Nieto.

Semestre 2021-1

Práctica No. 1.

Nombre de la práctica

**La Computación como Herramienta de Trabajo del Profesional de
Ingeniería**

Grupo: 19.

Integrantes:

Covarrubias Minez Brandon Ivan

Cruz Solis Erick

Fernández Noyola Adrián

Godínez Solís Erik Cuixin

Rivera Espinoza José Luis

Guía práctica de estudio 01: 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 un equipo de cómputo se vuelve fundamental para el desarrollo de muchas de las actividades y tareas cotidianas que se realizan día con día, no importando el giro al creando nuevas y versátiles soluciones que apoyen y beneficien directamente a la sociedad al realizar dichas actividades; es por ello, que comprender cómo funciona y cómo poder mejorar dicho funcionamiento se vuelve un tema importante durante la formación del profesionista en ingeniería.

Es por lo anterior, que en el desarrollo de proyectos se realizan varias actividades donde la computación es un elemento muy útil. De las actividades que se realizan en la elaboración de proyectos o trabajos se pueden mencionar:

- Registro de planes, programas y cualquier documento con información del proyecto en su desarrollo y en producción.
- Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 hrs de los 360 días del año.
- Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet.

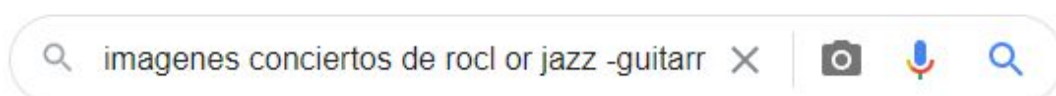
En la presente práctica se presentarán las herramientas de apoyo a la realización de dichas actividades.

Buscador de Internet Google

El buscador de Google (en inglés Google Search) es un motor de búsqueda en la web propiedad de Google Inc. Es el motor de búsqueda más utilizado en la Web. Fue desarrollado por Larry Page y Sergey Brin en 1997.

Características

1. Para encontrar todas las imágenes de conciertos de rock o de jazz que no contengan la palabra guitarra se utiliza la siguiente búsqueda:

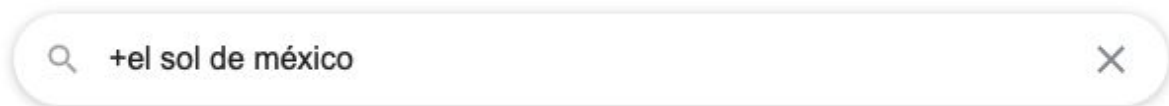


- Indica que la búsqueda no debe contener esa palabra
or Indica que la búsqueda debe contener una palabra o la otra
2. Para encontrar todos los datos pertenecientes solo a la jornada del fútbol español



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 puede hacer lo siguiente:



El símbolo de + ayuda para que en la búsqueda se agregue la palabra y encuentre páginas que la incluyan

Comandos:

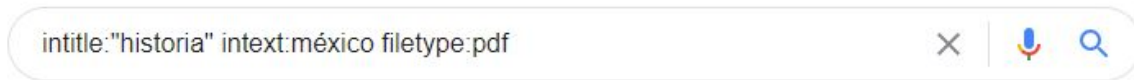
1. Si se quiere saber el significado de una palabra, simplemente hay que agregar **define:**<palabra>.



2. **site** ayuda a buscar solo en un sitio determinado, **~** indica que encuentre cosas relacionadas con una palabra, **..** sirve para buscar en un intervalo de números.

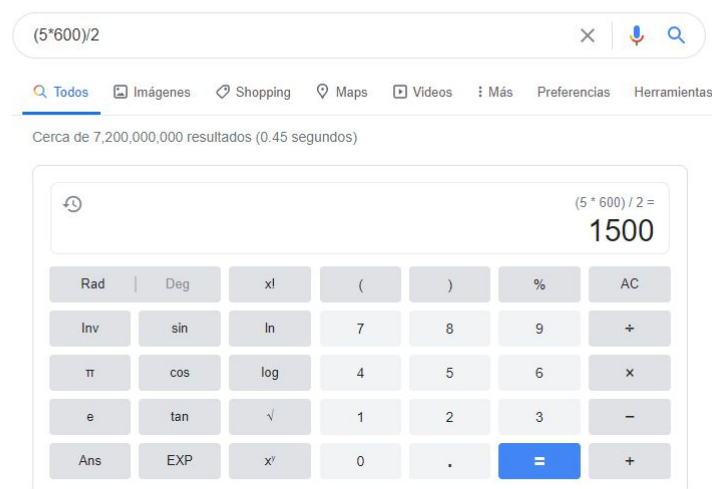


3. Para realizar la búsqueda y obtener un tipo de documentos en particular se usa **filetype:**<tipo>, **intitle:**<palabra> se encarga de encontrar páginas que tengan la palabra como título. Para restringir los resultados donde se encuentre en un término específico se usa **intext:**<término>.



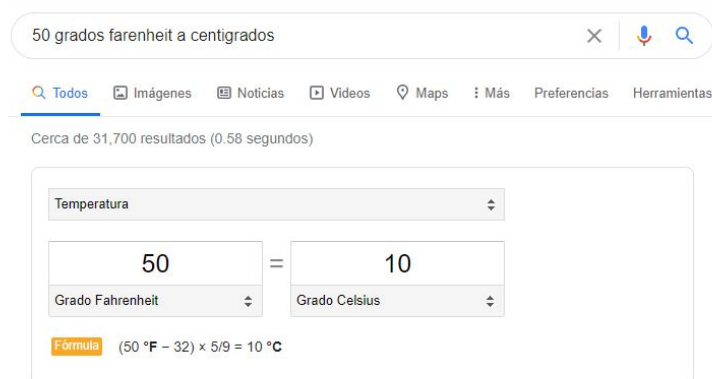
Calculadora

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



Convertidor de unidades

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





Nota: el navegador interpreta la moneda nacional, si se requiere la conversión a otra moneda sólo se especifica el tipo de peso (argentinos, chilenos, colombianos, etc.)

Graficar 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



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."

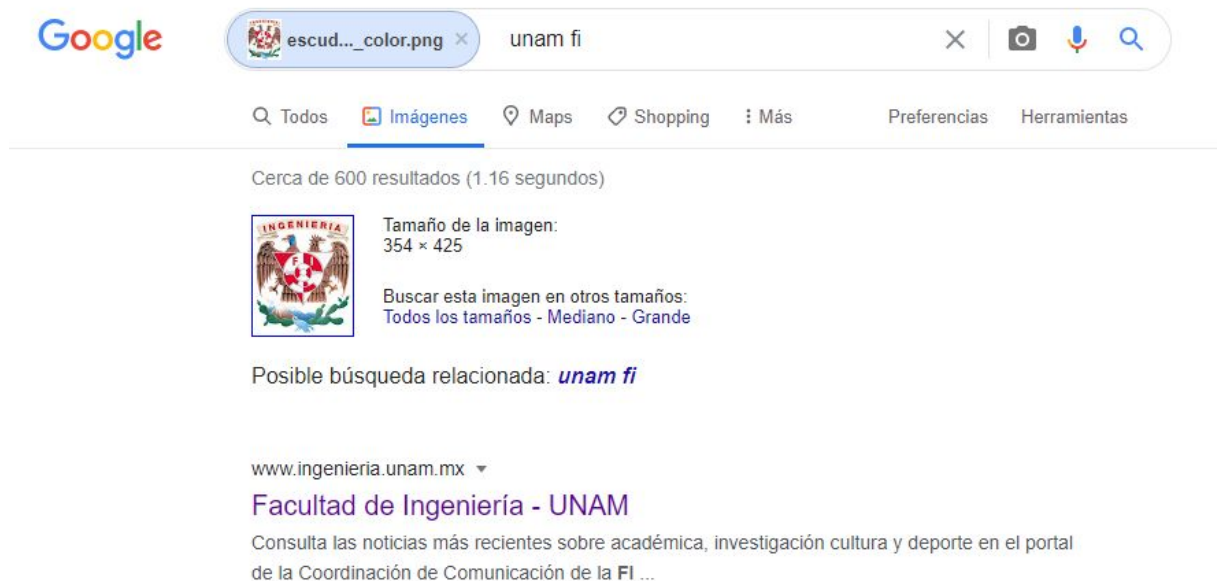
<http://scholar.google.es/>

The screenshot shows the Google Scholar interface. At the top is the 'Google Scholar' logo. Below it is a search bar containing the text 'author: Sznajdleder, Pablo "java"'. To the right of the search bar is a magnifying glass icon. Below the search bar are two radio buttons: 'Cualquier idioma' (selected) and 'Buscar sólo páginas en español'. Below this is a section titled 'Artículos sobre COVID-19' with a grid of journal logos: CDC, NEJM, JAMA, Lancet, Cell, BMJ, Nature, Science, Elsevier, Oxford, Wiley, and medRxiv. Below the grid is a search bar with the same text 'author: Sznajdleder, Pablo java'. Below the search bar is a navigation bar with 'Artículos' and 'Aproximadamente 29 resultados (0.06 s)'. To the right of the navigation bar are links for 'Mi perfil' and 'Mi biblioteca'. Below the navigation bar is a list of search filters: 'Cualquier momento' (with sub-filters 'Desde 2020', 'Desde 2019', 'Desde 2016', and 'Intervalo específico...'), 'Ordenar por relevancia' and 'Ordenar por fecha', 'Cualquier idioma' (with sub-filters 'Buscar sólo páginas en español'), 'Incluir patentes' and 'Incluir citas' (both checked), and 'Crear alerta' (checked). Below the filters is a list of search results. Each result includes a title, a link to the full text, and a link to the PDF. The results are: 1. '[LIBRO] Algoritmos a Fondo:-Con implementaciones en cy java' by P. Sznajdleder, 2017, books.google.com. 2. '[LIBRO] Java a fondo:-estudio del lenguaje y desarrollo de aplicaciones' by P. Sznajdleder, 2018, books.google.com. 3. 'Investigación en Progreso: Tecnologías Informáticas de Mediación de Interacción. Aplicación a la formación de Recursos Humanos' by P. Sznajdleder, 2015, revistas.unla.edu.ar. 4. '[PDF] Java a fondo' by A. Sznajdleder, academia.edu. 5. 'Tecnologías informáticas de mediación de interacción: Su aplicación a la formación de recursos humanos' by P. Sznajdleder, 2018, utn.edu.ar. 6. '[PDF] VICERRECTORÍA ACADÉMICA GRUPO DE BIBLIOTECA E INFORMACIÓN ACTUALIZACIÓN DE COLECCIONES AÑO 2019' by J. López Sotelo, 2019, uptc.edu.co.

Google imágenes

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

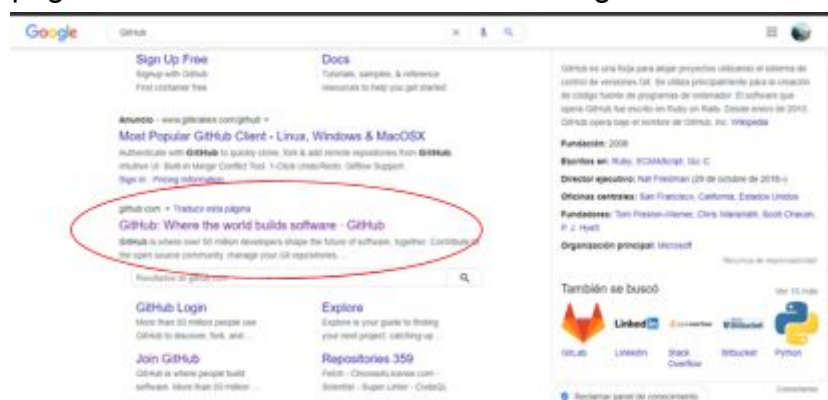
<http://www.google.com/imghp>



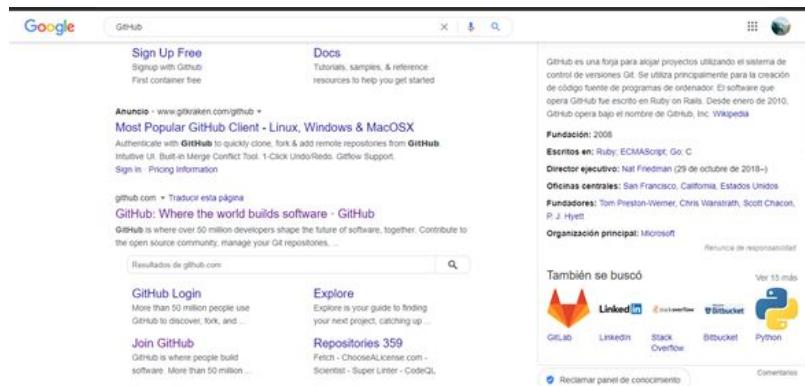
2.- Crear un repositorio de almacenamiento en línea.

Para crear un repositorio de almacenamiento en línea se optó por la opción de GitHub, pero se tuvo que realizar una cuenta primeramente y de esta manera desglosarlo para tener el repositorio listo:

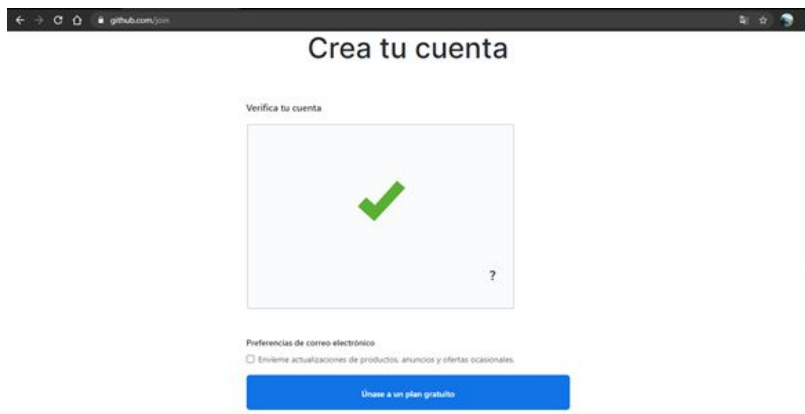
1. Buscar la página de GitHub en el buscador de Google.



2. Ya dentro de la página, se tuvo que crear una cuenta para poder tener el almacenamiento:



3. Al ingresar los datos, pidió verificar que no fuésemos robots



4. Después preguntó sobre estatus laboral o académico; y luego por alguna experiencia en programación, y finalmente el uso que se le dará a esta plataforma:

Bienvenido a GitHub

¡Guau! Te has unido a millones de desarrolladores que están haciendo su mejor trabajo en GitHub. Cuéntanos qué te interesa. Te ayudaremos a conseguirlo

¿Qué tipo de trabajo haces, principalmente?

Ingeniero de software Yo escribo código	Estudiante Voy a la escuela
Gerente de producto Escribo especificaciones	UX y diseño Diseño interfaces
Datos y análisis Escribo consultas	Marketing de ventas Miro gráficos
Profesor Yo enseño a la gente	Otro yo hago mi propia cosa

¿Cuánta experiencia en programación tienes?

Ninguna Yo no programo nada	Un poco Soy nuevo en la programación
Una cantidad moderada Tengo algo de experiencia	Mucho Tengo mucha experiencia

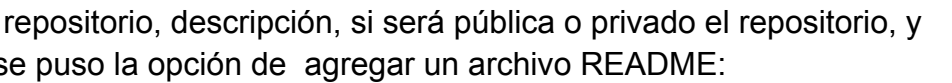
¿Para qué planeas usar GitHub?
(Selecciona hasta 3)

Aprende a codificar	Aprende Git y GitHub	Algo un proyecto (personal)
Crea un sitio web con páginas de GitHub	Colaborando con mi equipo	Encuentro y contribuyo al código abierto
Trabajo escolar y proyectos de estudiantes	Usa la API de GitHub	Otro

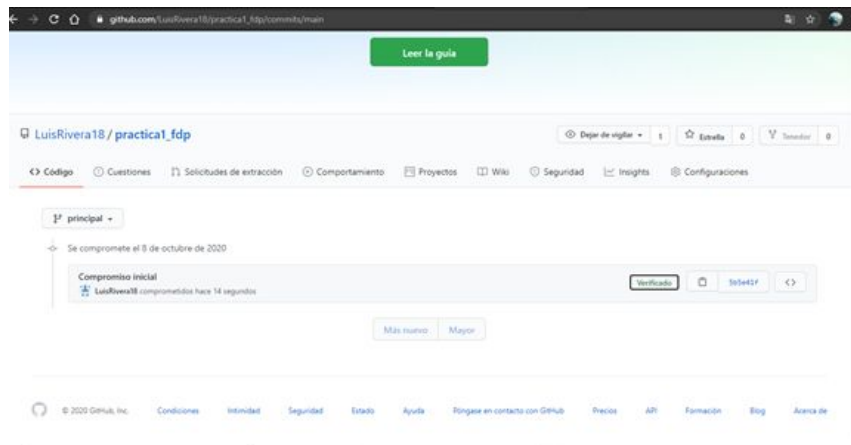
-



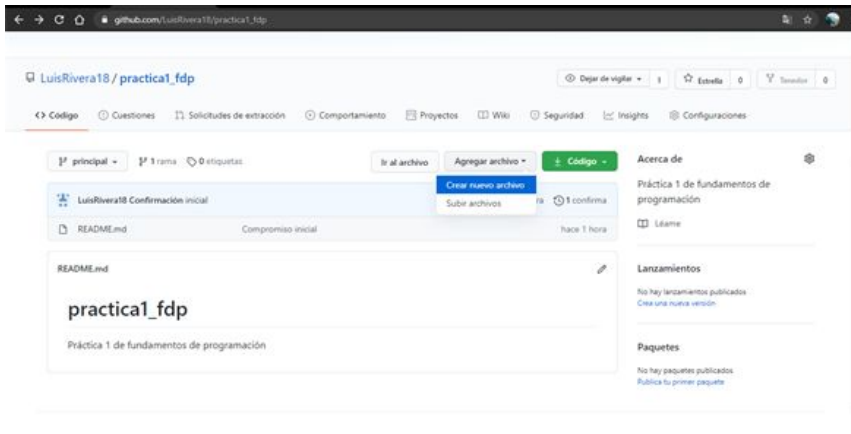
- Crea tu primer proyecto
¿Listo para empezar a construir? Crea un proyecto con una idea o un tema que te inspire.



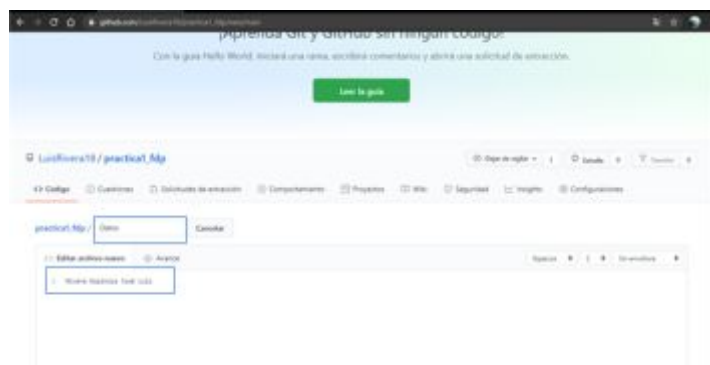
- Propietario * / Nombre del repositorio *



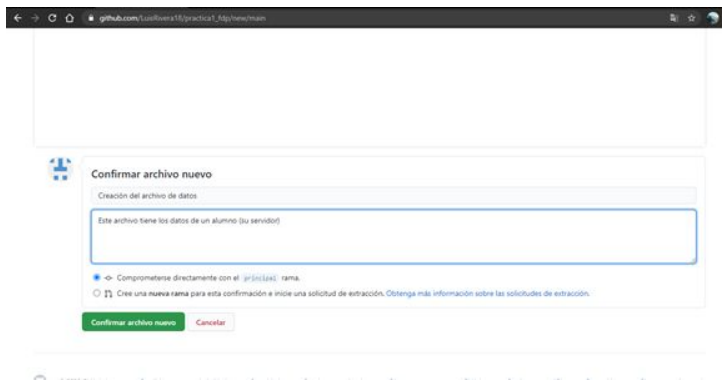
9. Luego de crear el repositorio tenemos que crear un archivo en el:



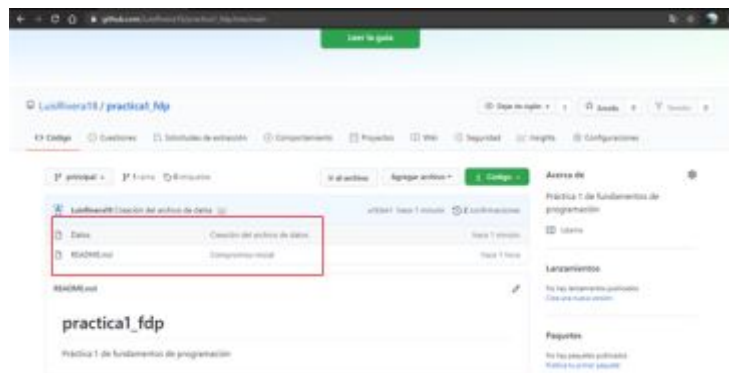
10. Tendremos que ponerle un nombre al archivo y en la línea 1, agregar nuestro nombre:



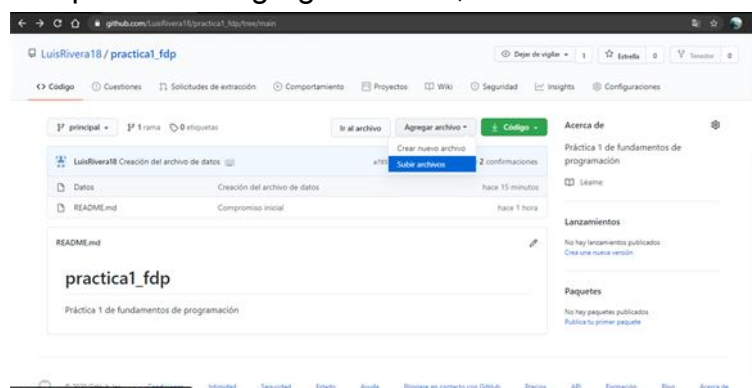
11. Abajo de la misma página tendremos que rellenar las casillas de “confirmar archivo nuevo” o “commit new file” y lo confirmaremos:



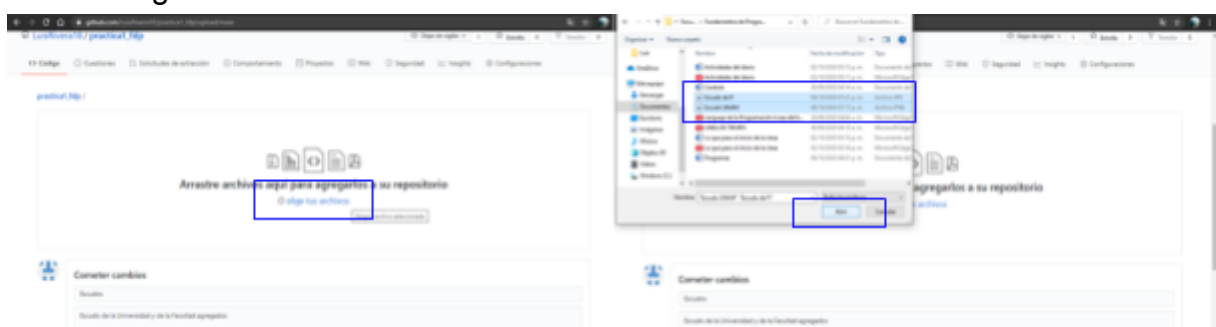
12. El nuevo archivo aparecerá en la pantalla principal con la descripción y otros archivos agregados:



13. Ahora en el apartado de agregar archivo, le daremos click en "Subir archivo":



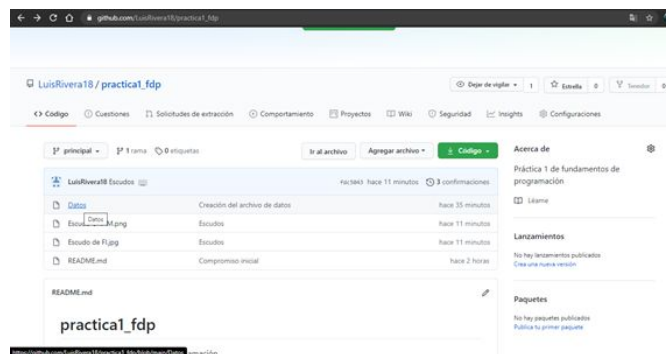
14. Después en el apartado "elige tus archivos" daremos click y subiremos dos imágenes:



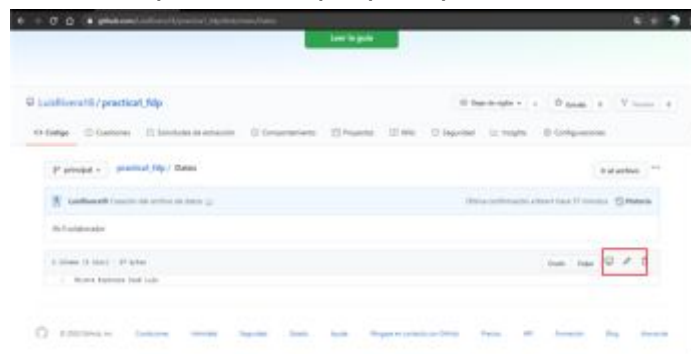
15. Luego tendremos que rellenar los campos de "Commit changes" y Daremos click en "Cometer cambios":



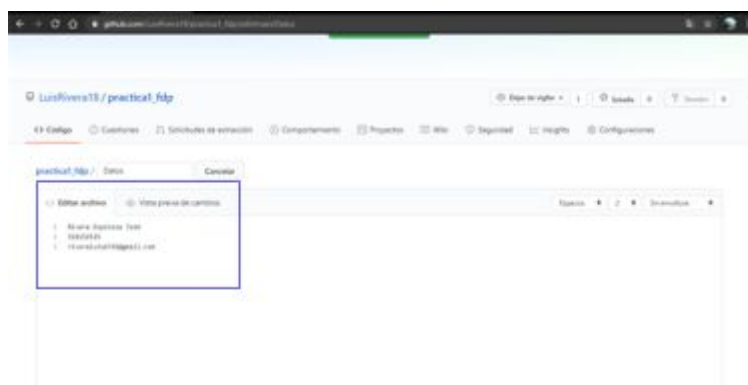
16. En la pantalla principal aparecerán los archivos que hemos subido, en donde en el Archivo de datos en donde entraremos dando click sobre “Datos”:



17. Daremos click en la opción del lápiz para poder editarlo:



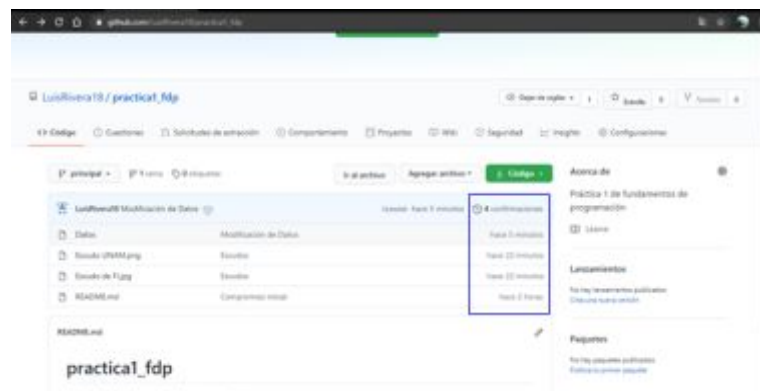
18. Ahora en la descripción pondremos nuestro correo electrónico y número de cuenta:



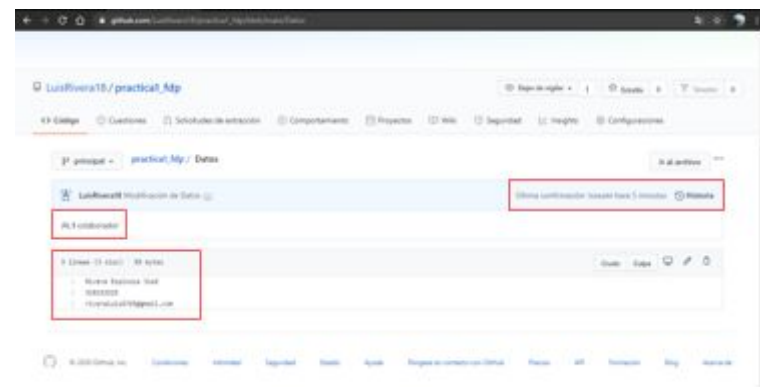
19. Y en la parte de “Commit changes” rellenaremos las dos casillas diciendo las modificaciones, y posteriormente daremos click en “Commit changes” para guardar los datos ingresados:



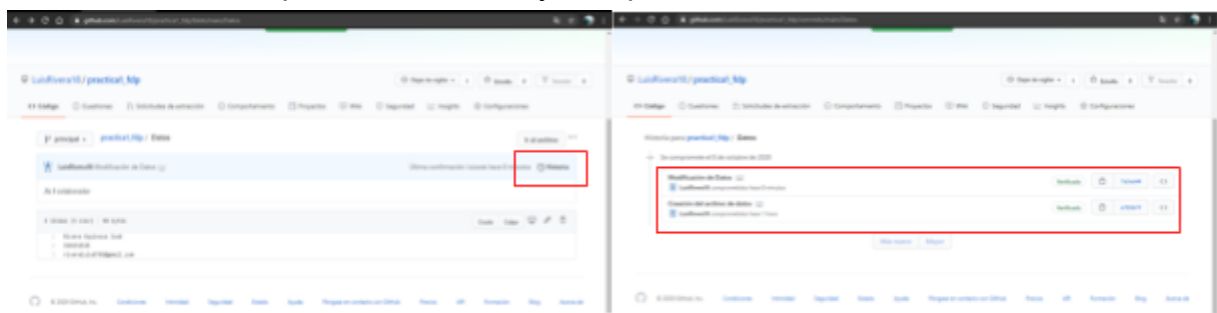
20. En la página principal te aparecerá cuantos Commit tienes y hace cuanto se subieron o modificaron:



21. Al entrar a uno de ellos (cualquiera) te aparecerá el historial del archivo y lo que contiene, cuantos colaboradores hay y su última confirmación:



22. Al entrar al apartado de "History" te aparecerán los cambios de dicho archivo:



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:

https://github.com/LuisRivera18/practica1_fdp
https://github.com/ErickCruzS/practica1_fdp
https://github.com/AdrianFdzNoyola/practica1_fdp
https://github.com/okatro/practica1_fdp
https://github.com/cuixin-gse/practica1_fdp

Conclusión:

La búsqueda en internet se volvió parte de la vida cotidiana, por eso es indispensable aprender a usarla correctamente con el objetivo de ser mucho más eficaces a la hora de filtrar información en algún buscador como lo es Google y así aprovechar al máximo una herramienta tan útil.

El utilizar una herramienta de administración para poder manejar las versiones de un proyecto es prácticamente indispensable en la actualidad, sobre todo cuando se está trabajando en conjunto con un equipo pues se necesita saber de forma atómica las modificaciones que cada uno ha efectuado. Github es una buena alternativa cuando se trata de este tema, puesto que su uso es gratuito y permite generar tanto proyectos públicos como privados, siendo así perfecta para realizar proyectos escolares o profesionales.

Comentarios:

Brandon Ivan Covarrubias Minez

En lo personal ya conocía algunos de los filtros que se utilizan en Google puesto que en algunas ocasiones me veía en la obligación de obtener un resultado más específico de lo que el buscador me arrojaba en primer lugar. De igual manera tengo utilizando github desde hace ya un tiempo sin embargo no de una forma periódica ya que solo recorro a él si el proyecto entre dos o más personas.

Erick Cruz Solis

A realizar esta práctica me doy cuenta de que el navegador de Google nos ofrece varias herramientas que nos facilitan la búsqueda de información a nosotros como usuarios, y muchas veces se ignoran o simplemente no se conocen este tipo de información, lo cual es considerado de gran importancia pues ayuda a tener una

mejor experiencia a la hora de utilizar este navegador. Con respecto a Github considero que va a ser de gran utilidad para realizar las actividades durante este semestre y durante la carrera.

Erik Cuixin Godínez Solís

Pienso que conocer estas herramientas puede facilitarnos mucho las búsquedas que solemos realizar en internet, ya que con el uso de signos, podemos especificar la búsqueda.

Además, la implementación del uso de Github nos ayudará a tener una mejor organización en lo que a la escuela se refiere, ya que en las clases que lo usemos, estará dividido por secciones.

Adrián Fernández Noyola

El correcto uso de las herramientas que se tienen hoy en día gracias al acceso a internet nos abre las puertas a un mundo enorme de posibilidades de adquisición de conocimiento por lo que estas herramientas que se nos proporcionaron son de suma utilidad para el buen desempeño profesional, sobre todo, de nosotros que aspiramos a ser ingenieros en computación.

Rivera Espinoza José Luis

Es relevante conocer este tipo de “ventajas” ya que en ciertas ocasiones son muy necesarias y muy rápidas, como el poder guardar tus archivos y poder enviarlos por medio de link, y esto es bueno ya que nosotros vamos para la Ingeniería de Computación, además de que es bueno conocer atajos de google ya que el buscador principal en todo el mundo y estoy de alguna manera puede aportar ventajas sobre los demás o transferir esta información a otras personas.

Referencias

1. <http://rypress.com/tutorials/git>
2. <https://git-scm.com/book/es/v1/Empezando-Acerca-del-control-de-versiones>
3. <https://www.google.com.mx/>
4. <http://scholar.google.es/>
5. <http://www.google.com/imghp>
6. <http://www.youtube.com/watch?v=wKJ9KzGQq0w>
7. <http://www.youtube.com/watch?v=wKJ9KzGQq0w>
8. <http://www.youtube.com/watch?v=nxi9c6xBb0U>

9. <https://www.dropbox.com/>
10. http://bc.unam.mx/cultural/inicio/vis_virt/main.html
11. <http://www.inah.gob.mx/index.php/catalogo-paseos-virtuales>
12. <https://www.google.com/maps/views/home>
13. <https://maps.google.com/>
14. <http://translate.google.com/>
15. <http://www.google.com/earth/>
16. <http://news.google.com/>
17. <https://adwords.google.com/>
18. <http://books.google.com/>
19. <https://groups.google.com/>