

	Manual de prácticas del Laboratorio de Fundamentos de programación	Código:	MADO-17
		Versión:	04
		Página	3/186
		Sección ISO	8.3
		Fecha de emisión	21 / febrero / 2022
Facultad de Ingeniería	Área/Departamento: Laboratorio de computación salas A y B		
La impresión de este documento es una copia no controlada			

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



Elaborado por	Actualizado por:	Revisado por:
M.C. Edgar E. García Cano Ing. Jorge A. Solano Gálvez	Ing. Manuel Enrique Castañeda Castañeda	M.C. Laura Sandoval Montaño

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.

Actividades:

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

Introducción

El uso de dispositivos de cómputo y comunicación se vuelve fundamental para el desempeño de muchas actividades, las cuales pueden ser de la vida cotidiana, académica, profesional, empresarial e inclusive de entretenimiento.

Como futuros profesionales de la ingeniería, los estudiantes de esta disciplina requieren conocer y utilizar las herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que les apoyen tanto en sus tareas académicas como en su próxima vida profesional. De la gran gama de herramientas TIC existentes, en esta práctica nos enfocaremos en las herramientas para manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores de información en Internet con funciones avanzadas, las cuales permitirán a los estudiantes realizar las siguientes actividades en apoyo a sus tareas académicas:

- Registro de planes, programas y cualquier documento con información implicada en el desarrollo de un proyecto.
- Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 horas de los 365 días del año.
- Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet.

Control de Versiones

Un controlador de versiones es un sistema el cual lleva a cabo el registro de los cambios sobre uno o más archivos (sin importar el tipo de archivos) a lo largo del tiempo.

Estos sistemas permiten regresar a versiones específicas de nuestros archivos, revertir y comparar cambios, revisar quién hizo ciertas modificaciones, así como proteger nuestros archivos de errores humanos o de consecuencias no previstas o no deseadas. Además, un control de versiones nos facilita el trabajo colaborativo, y nos permite tener un respaldo de nuestros archivos.

Actualmente esta herramienta es sumamente importante para los profesionistas del software, sin embargo, su uso se extiende a diseñadores, escritores o cualquiera que necesite llevar un control más estricto sobre los cambios en sus archivos.

Tipos de Sistemas de Control de Versiones

Sistema de Control de versiones Local

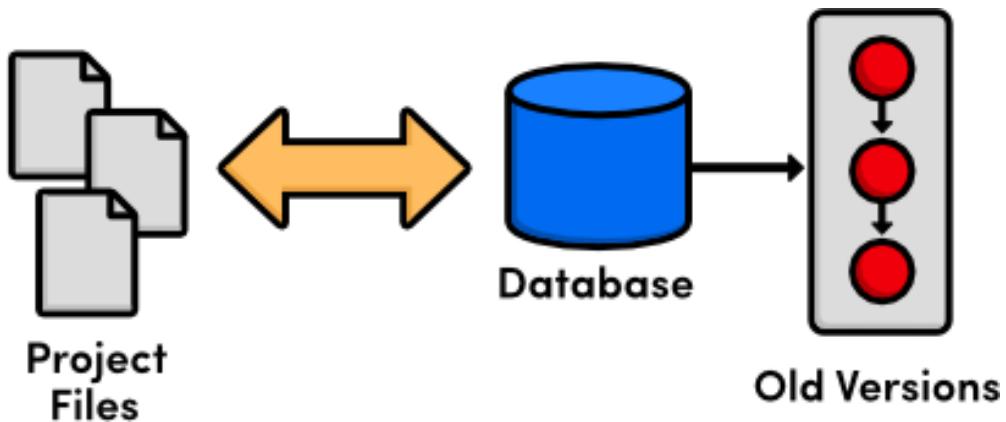


Figura 1. Control de versiones local

En estos sistemas, el registro de los cambios de los archivos se almacena en una base de datos local. (Figura 1)

Sistema de Control de Versiones Centralizado

Estos sistemas están pensados para poder trabajar con colaboradores, por lo que un servidor central lleva el control de las versiones y cada usuario descarga los archivos desde ese servidor y sube sus cambios al mismo. (Figura 2)

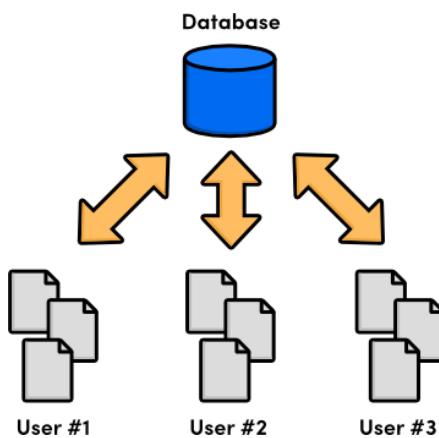


Figura 2: Control de Versiones Centralizado

Sistema de Control de Versiones Distribuido

En estos sistemas, los usuarios tienen una copia exacta del proyecto, así como todo el registro de las versiones, de esta manera si el servidor remoto falla o se corrompe, los usuarios pueden restablecer el servidor con sus propias copias de seguridad, además los usuarios pueden obtener los cambios en los archivos directamente del equipo de otros usuarios. (Figura 3)

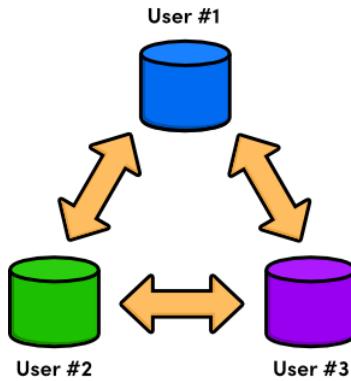


Figura 3: Control de Versiones Distribuido

[Git](#)

Es un sistema de control de versiones de código libre, escrito en C, multiplataforma creado en 2005 por Linus equipo Torvalds, desarrollado por la necesidad de tener un sistema de control de versiones eficiente para el desarrollo del Kernel de Linux. Hoy en día es el sistema de control de versiones más usado y adoptado en el mundo.

Repositorio

Es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto, aquí se encuentran todos los archivos que integran nuestro proyecto, y en el caso de Git, todos los archivos necesarios para llevar a cabo el control de versiones.

[Repositorio Local](#)

Es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.

[Repositorio Remoto](#)

Es aquel que está alojado en la nube, esto quiere decir, que se encuentra en un servidor externo, el cual puede ser accedido desde Internet y que nos va a permitir tener siempre a la mano nuestros archivos. Algunos de estas plataformas son: [github.com](#), [bitbucket.org](#) o [gitlab.com](#), todos ofreciendo diferentes características.

[Github](#)

Es una plataforma de almacenamiento para control de versiones y colaboración. Esta plataforma nos permite almacenar nuestros repositorios de una forma fácil y rápida, además nos da herramientas para el mejor control del proyecto, posibilidad de agregar colaboradores, notificaciones, herramientas gráficas y mucho más. Actualmente Github cuenta con más de 31 millones de usuarios haciéndola la plataforma más grande de almacenamiento de código en el mundo.

Operaciones en un repositorio

Agregar

Esta operación agrega archivos en nuestro repositorio para ser considerados en el nuevo estado guardado del proyecto. Por lo general son los archivos creados o que tienen nuevas modificaciones.

Commit

Esta operación se encarga de registrar los archivos agregados para generar un nuevo estado (o versión) en nuestro repositorio, un commit puede registrar uno o más archivos, y van acompañados de una explicación de lo que agregamos o cambiamos.

Ramas (Branches)

Nuestro repositorio se puede ver como un árbol, donde la rama principal (generalmente llamada master) contiene nuestro trabajo revisado y funcionando. Una rama es una bifurcación de otra rama en la cual podemos realizar nuevas modificaciones y pruebas sin afectar los archivos que ya funcionan, una vez que hayamos terminado las nuevas modificaciones sobre esa rama, se puede fusionar (merge) con la rama padre y ésta tendrá los nuevos cambios ya aprobados.

Almacenamiento en la nube

El almacenamiento en la nube (o cloud storage, en inglés) es un modelo de servicio en el cual los datos de un sistema de cómputo se almacenan, se administran y se respaldan de forma remota, normalmente en servidores que están en la nube y que son administrados por el proveedor del servicio. Estos datos se ponen a disposición de los usuarios a través de una red, como lo es Internet.

Google Drive, OneDrive, iCloud o Dropbox son algunos espacios de almacenamiento en la nube. Además, Google Drive (Google) y OneDrive (Outlook) cuentan con herramientas que permiten crear documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones, donde el único requisito es tener una cuenta de correo de dichos proveedores.

Este tipo de herramientas hace posible editar un documento y compartirlo con uno o varios contactos, de tal manera que todos pueden trabajar grupalmente en un solo documento.

Por lo tanto, los documentos creados puedan ser vistos, editados, compartidos y descargados en cualquier sistema operativo, ya sea Windows, Mac OS o Linux, y en cualquier dispositivo con capacidad de procesamiento como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras. (Figura 4)



Figura 4. Dispositivos de conexión a la nube

[Google Forms](#)

Google Drive cuenta con una aplicación para recolectar información usando formularios (Forms), una particularidad de la hoja de cálculo.

New forms features

What do you think about the new Forms features?

	This will change my life	Gee whiz, finally!	Pretty cool	Meh	I dislike change
Grid question type	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bi-Di input support	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Improved results summary charts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sign-in to view	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pre-populate via parameter	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se puede generar una serie de preguntas que pueden ser mandadas y contestadas por un grupo de personas. También proporciona un resumen con gráficas de los datos obtenidos del formulario.

[OneNote](#)

Por otro lado, a través de OneDrive de Microsoft se puede utilizar la aplicación OneNote.

El editor OneNote es muy amigable para realizar apuntes como si se ocupara una libreta de papel, pero con la diferencia de que todo se queda guardado en la nube.

[Dropbox](#)

Dropbox es una herramienta que sirve para almacenar cualquier tipo de archivo digital en Internet.

Para utilizarlo es necesario contar con una cuenta de correo para darse de alta en el sitio. Una vez realizado el registro se puede acceder al sitio, ya sea por medio de su interfaz web o descargando la aplicación que puede ser instalada en cualquier sistema operativo (teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras).

Dropbox cuenta con aplicaciones de Microsoft Office Online para editar documentos. Los documentos también pueden ser compartidos con otros usuarios, ya sea compartiendo la carpeta que los contiene o por medio de un enlace.

Buscadores de Internet

Los motores de búsqueda (también conocidos como buscadores) son aplicaciones informáticas que rastrean la red de redes (Internet) catalogando, clasificando y organizando información, para poder mostrarla en el navegador.

El rastreo de información se realiza a través de algoritmos propios de cada buscador, por ejemplo:

- Yahoo utiliza WebRank, a partir de una escala del 1 al 10, mide la popularidad de una página web.
- Bing utiliza un algoritmo que analiza diversos factores, como son el contenido de una página, el número y calidad de los sitios web que han enlazado la página, así como las palabras clave contenidas en el sitio.
- Google utilizar el llamado PageRank, que es un valor numérico que representa la popularidad que una página web tiene en Internet. PageRank es un concepto (marca registrada y patentada) de Google que introduce en su algoritmo de indexación.

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.(Figura 5)



Figura 5. Buscador Google

Comandos de búsqueda (figuras 6-11)

- Para encontrar todas las imágenes de natación o de fútbol que no contengan la palabra tenis se utiliza la siguiente búsqueda:

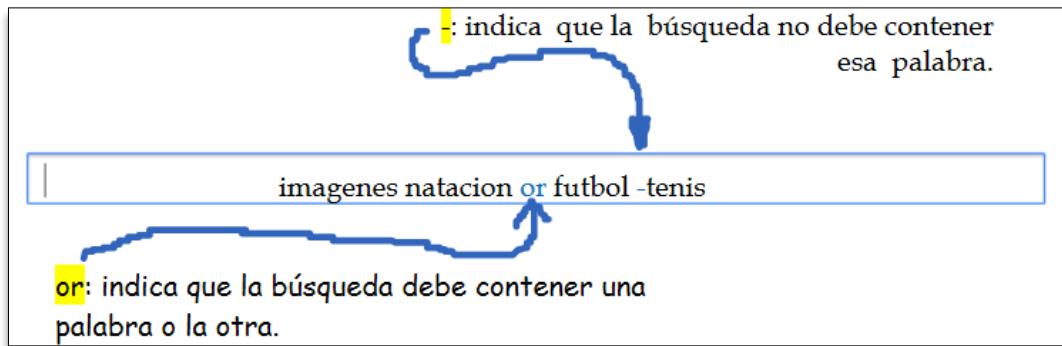
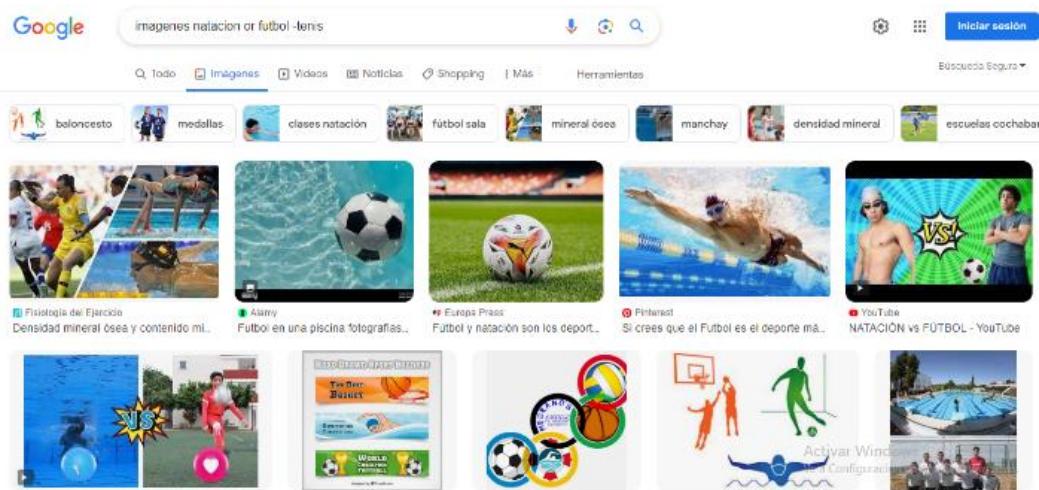


Figura 6. Comando or

Nota: no es necesario agregar acentos en la búsqueda.



- Para encontrar todos los datos pertenecientes sólo a la **jornada del fútbol mexicano**:

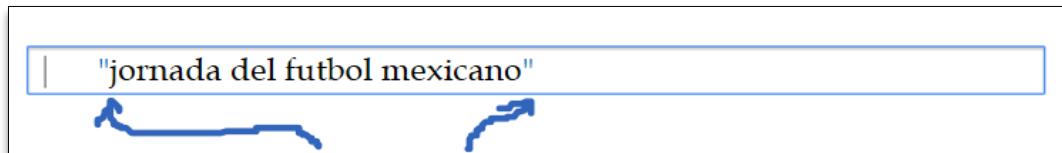
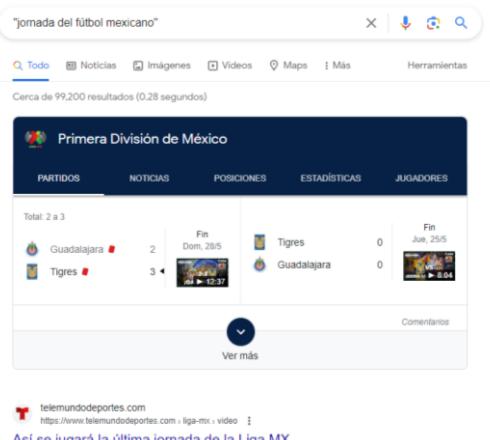


Figura 7. Comando comillas



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:

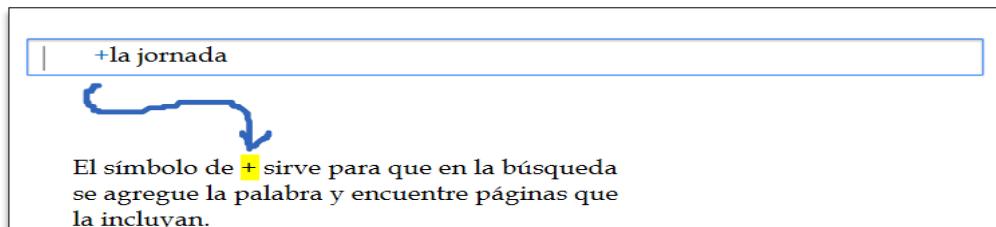


Figura 8. Comando +

Google search results for '+la jornada'. The search bar shows '+la jornada'. The results page indicates 'Cerca de 15,600 resultados (0.30 segundos)'. The first result is 'jornada.com.mx https://www.jornada.com.mx ... La Jornada' with a snippet: 'Ineficacia del Poder Judicial, profundo lastre para acabar con impunidad: Adán López. Seguir navegando La Jornada. Anuncio. Anuncio. Anuncio. La Jornada.' Below it are sections for 'Impresa', 'Opinión', 'Mundo', and 'Política'.

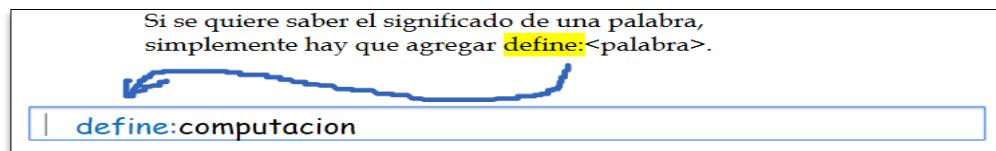


Figura 9. Comando Define

Google search results for 'define:computacion'. The search bar shows 'define:computacion'. The results page indicates 'Cerca de 1,830,000 resultados (0.24 segundos)'. The top result is 'Diccionario' from Oxford Languages, showing the definition of 'computación' as 'nombre femenino Cómputo.'. Below it are sections for 'Traducir computacion al' and 'Preguntas relacionadas'.

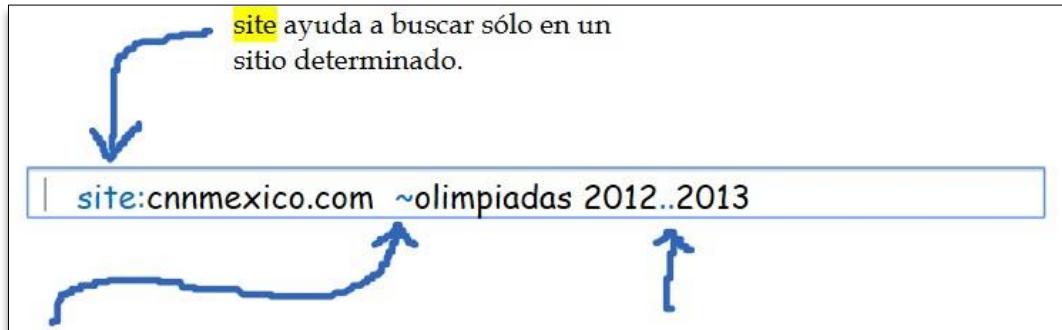


Figura 10. Comando site y tilde

~ indica que encuentre cosas relacionadas con una palabra.

.. sirve para buscar en un intervalo de números, en este caso de años.

Google

site:cnnmexico.com ~olimpiadas 2012..2013

Cerca de 2 resultados (0.35 segundos)

cnnmexico.com
http://m.cnnmexico.com › Tendencias

El estadio de las Olimpiadas de 2012 es el "mas sustentable ..."

29 sept 2011 — El despacho de arquitectura Populous ganó el premio LEAF como el Proyecto del año por la sede de las **Olimpiadas de 2012**.

cnnmexico.com
http://m.cnnmexico.com › nacional › 2013/03/10 › en...

En 100 días, ¿qué ha hecho Peña Nieto con sus promesas de ...

10 mar 2013 — El presidente tiene 266 compromisos por cumplir, según firmó ante notario público. En esta primera etapa de su gobierno así fue como avanzó.

Méjico • Buenavista, Estado de México - Según tu actividad anterior - Actualizar ubicación ACTIVAR Windows

Ayuda Enviar comentarios Privacidad Condiciones Ve a Configuración para activar Windows.

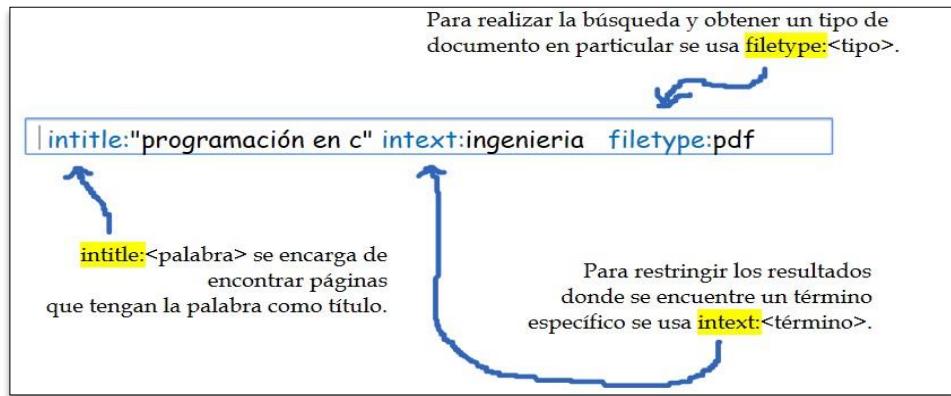


Figura 11. Comandos intitle, intext y filetype

Google | intitle:"programación en c" intext:ingenieria filetype:pdf

brynu.edu https://dev2.brynu.edu › filedownload › FileN... PDF

Problemas Resueltos De Programacion En Lenguaje C
100 Problemas resueltos de programación en lenguaje C para ingeniería (Acceso).
Programación lineal y aplicaciones. Programación dinámica.

ekantipur.com https://payment.ekantipur.com › viewcontent PDF

Problemas Resueltos De Programacion En Lenguaje C
Ejercicios resueltos de bases de lenguajes de programación Ediciones de la U. Este libro va dirigido principalmente a estudiantes de. Informatica, Ingeniería y.

byu.edu https://www.gestudy.byu.edu › pdf › education PDF

Problemas Resueltos De Programacion En Lenguaje C Pdf
principalmente a estudiantes de informatica ingeniería y ciencias que quieran aprender mediante la resolución de ejercicios.

https://www.gestudy.byu.edu › Book › gov › Pro... PDF

Problemas Resueltos De Programacion En Lenguaje C Pdf
web problemas resueltos de programación en lenguaje c sinopsis este libro va dirigido

Calculadora

Google permite realizar diversas operaciones dentro de la barra de búsqueda simplemente agregando la ecuación en dicho campo. (Figura 12)

Google | sin(1) + cos(0)

Web Imágenes Vídeos Noticias Más Herramientas de búsqueda

Aproximadamente 37,300,000 resultados (0.33 segundos)

Sugerencia: [Buscar solo resultados en español](#). Puedes especificar el idioma de búsqueda en [Preferencias](#)

sin(1 radian) + cos(0 radians) =
1.84147098481

Rad		x!	()	%	AC
Inv	sin	In	7	8	9	÷
π	cos	log	4	5	6	×
e	tan	√	1	2	3	-
Ans	EXP	x ^y	0	.	=	+

Figura 12. Calculadora

Google

sin(1)+cos(0)

Cerca de 250,000,000 resultados (0.37 segundos)

sin(1 radian) + cos(0 radians) =
1.84147098481

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	.	=	+

Comentarios

Convertidor de unidades

El buscador de Google también se puede utilizar para obtener la equivalencia entre dos sistemas de unidades. (Figura 13)

convertir libras a kilos

Cerca de 751,000 resultados (0.55 segundos)

Masa
 1 = 0.453592
 Libra Kilogramo

Formula para obtener un resultado aproximado, divide el valor de masa entre 2.205

Figura 13. Convertidor de unidades

Google

convertir libras a kilos

Cerca de 1,800,000 resultados (0.37 segundos)

Masa
 1 = 0.453592
 Libra Kilogramo

Formula para obtener un resultado aproximado, divide el valor de masa entre 2.205

Más información Comentarios

convertlive.com https://convertlive.com / convertir / libras / kilos ...

Convertir Libras a Kilos (lb → kg)

Libras a Kilos ; 1 Libras = 0.4536 Kilos, 10 ; 2 Libras = 0.9072 Kilos, 20 ; 3 Libras = 1.3608 Kilos, 30 ; 4 Libras = 1.8144 Kilos, 40 ; 5 Libras = 2.268 Kilos, 50. Windows

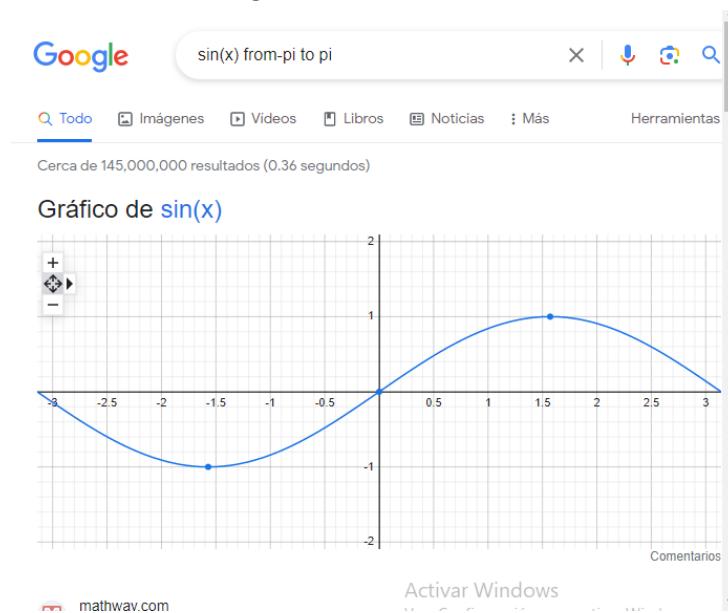
Vea la Configuración para activar Windows

Gráficas 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. (Figura 14)



Figura 14. Graficador 2D



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." (Figura 15)

Google Académico



Cualquier idioma Buscar sólo páginas en español

Figura 15. Google Académico



INICIAR SESIÓN

Google Académico



Cualquier idioma Buscar solo páginas en español

A hombros de gigantes



La siguiente búsqueda encuentra referencias del algoritmo de ordenamiento Quicksort creado por Hoare: (Figura 16)

author:Hoare "quicksort"

Con el comando **author:<nombre>** se indica que se quiere buscar, artículos, libros y publicaciones de un autor en específico.

Figura 16. Comando author

Dentro de la página se pueden observar varias características de la búsqueda realizada: (Figura 17)

The screenshot shows the Google Scholar interface. At the top, there's a search bar with the query 'author Hoare "quicksort"'. Below it, a blue banner says 'Guardar artículos' (Save articles) and 'Sitio en el que está publicado.' (Published site). The main search results are for 'Quicksort' by C.A.R. Hoare. The first result is a PDF link from oxfordjournals.org. The second result is another PDF link from oxfordjournals.org. The third result is a PDF link from cmu.edu. The sidebar on the left includes filters for 'Artículos' (Articles), 'Mi biblioteca' (My library), date range ('Cualquier momento' to 'Desde 2010'), sorting ('Ordenar por relevancia' or 'Ordenar por fecha'), and language ('Buscar en la Web' or 'Buscar sólo páginas en español'). A checked checkbox 'Incluir patentes' (Include patents) is shown, along with a 'Rango de tiempo' (Time range) filter and a 'Crear alerta' (Create alert) button.

Figura 17. Características de la búsqueda

This screenshot shows the same search results as Figure 17, but on the scholar.google.es version of Google Scholar. The URL in the address bar is 'scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=author%3Ahoare+"quicksort"&btnG='.

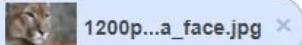
The search results are identical to those in Figure 17, showing the three PDF links from oxfordjournals.org and cmu.edu. The sidebar filters and other interface elements are also consistent with Figure 17.

Google imágenes

Permite realizar una búsqueda arrastrando una imagen almacenada en la computadora hacia el buscador de imágenes.(Figuras 18 y 19)



Figura 18. Google imágenes

Google  puma animal X

Q Todos  Imágenes Maps Shopping Más Preferencia

Cerca de 6,900 resultados (2.24 segundos)



Tamaño de la imagen:
1200 x 800

Buscar esta imagen en otros tamaños:
Todos los tamaños - Grande

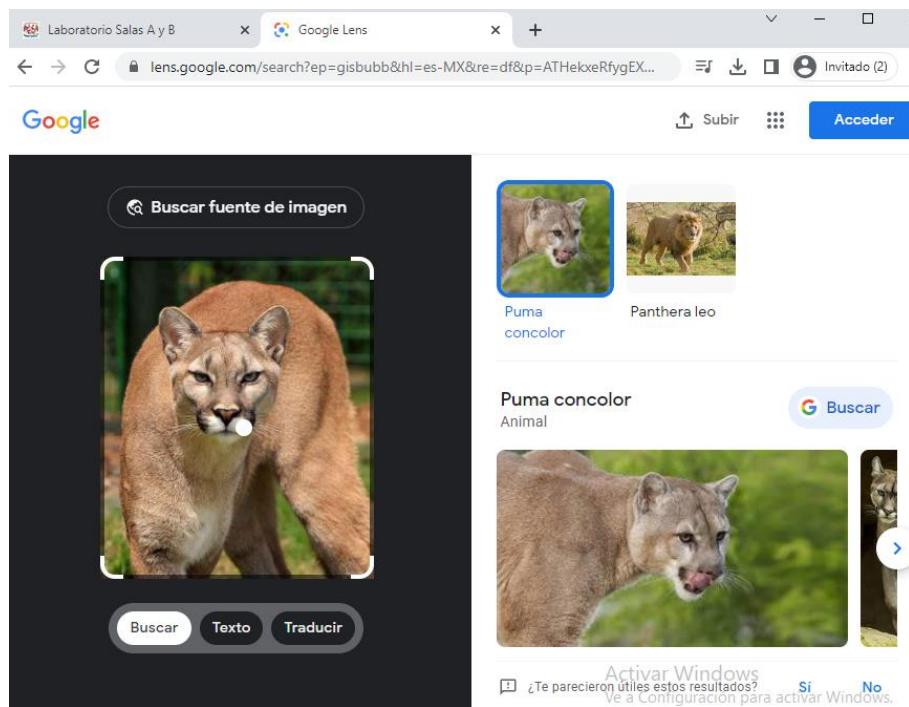
Possible búsqueda relacionada: **puma animal**

[https://es.wikipedia.org › wiki › Puma_concolor](https://es.wikipedia.org/wiki/Puma_concolor) ▾

Puma concolor - Wikipedia, la enciclopedia libre

El **puma**, león de montaña o león americano (Nombre científico: **Puma concolor**) es un

Figura 19. Ejemplo de imagen



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. (Figura 20)

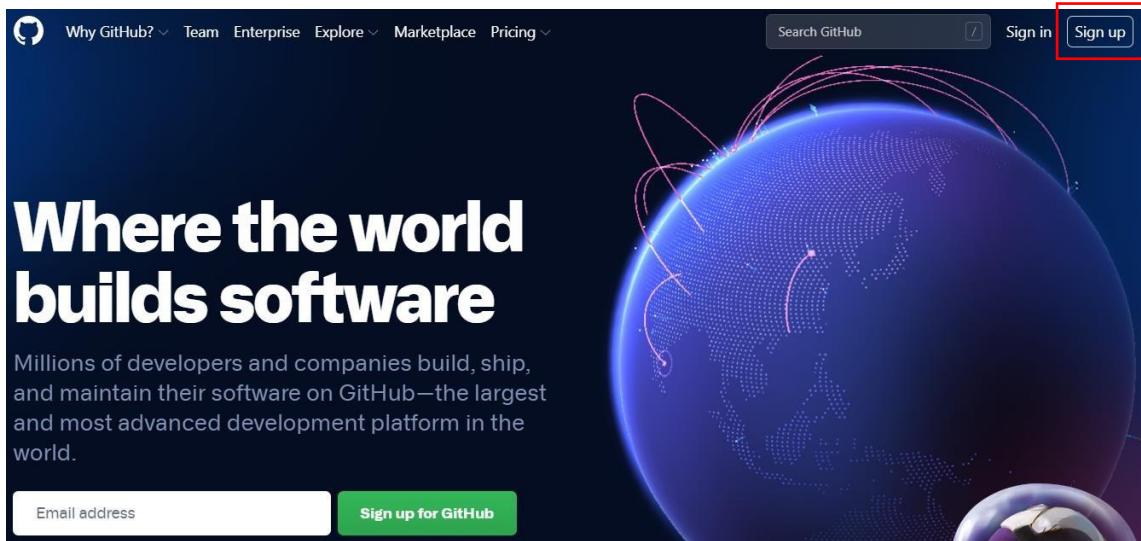


Figura 20. Página de inicio GitHub

Escribimos un usuario propio, un correo, una contraseña y damos click en “Create an account” “Sign up”, esperamos el correo de verificación, y verificamos nuestra cuenta. (Figura 21).

Ingresar nombre, correo, resolver un rompecabezas y crear la cuenta

Create your account

Username *

Email address *

Password *

Make sure it's at least 15 characters OR at least 8 characters including a number and a lowercase letter.
[Learn more.](#)

Email preferences

Send me occasional product updates, announcements, and offers.

Verify your account

Figura 21. Crear cuenta

Responder las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de trabajo haces principalmente?, ¿Cuánta experiencia en programación tienes? y ¿Para qué planeas usar GitHub?, con esto se termina la configuración, ahora se debe verificar la cuenta mediante el correo

electrónico ingresado

Creando nuestro primer repositorio

Damos click en el botón de “Start a Project” (Figura 22)

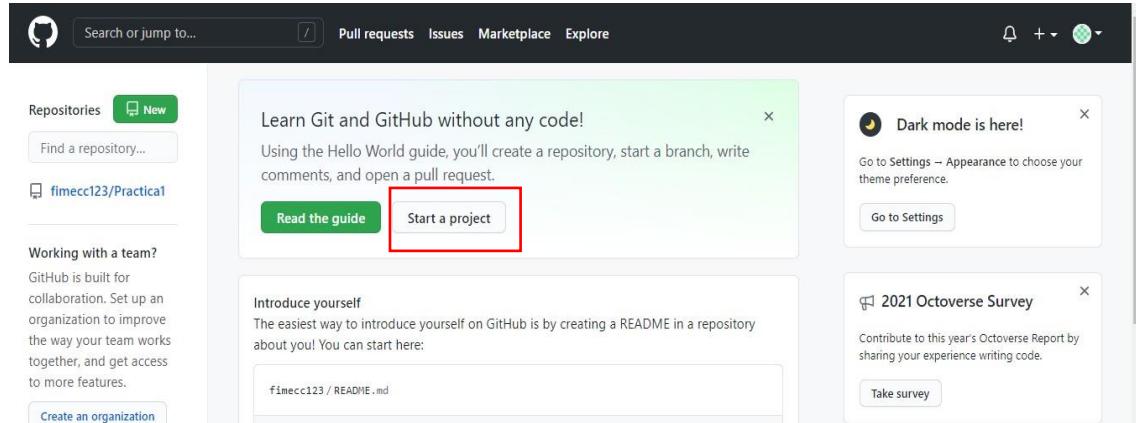


Figura 22. Iniciar proyecto

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” (Figura 23)

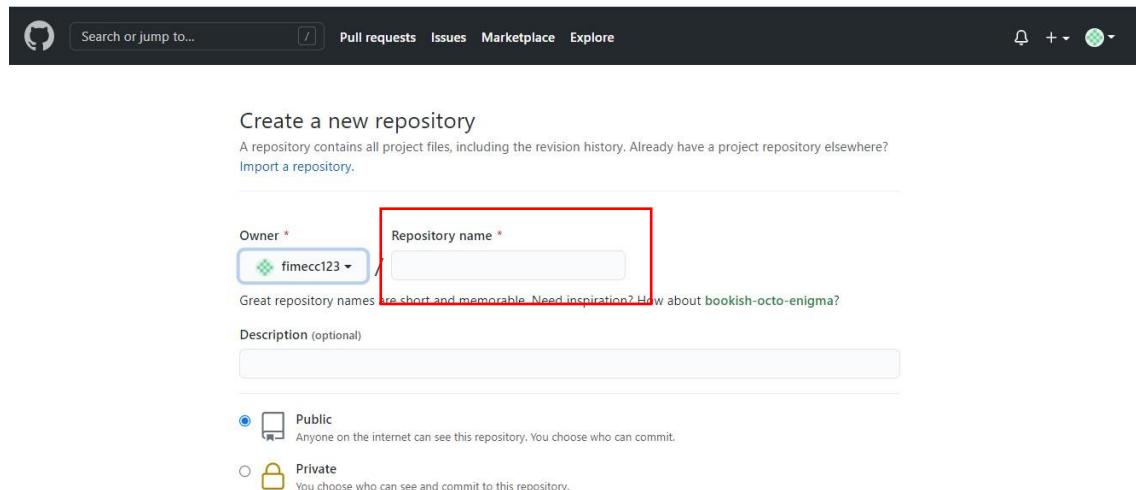


Figura 23. Crear nuevo repositorio

Creación de archivos en nuestro repositorio

Damos click en el botón de “Create new file” (Figura 24)

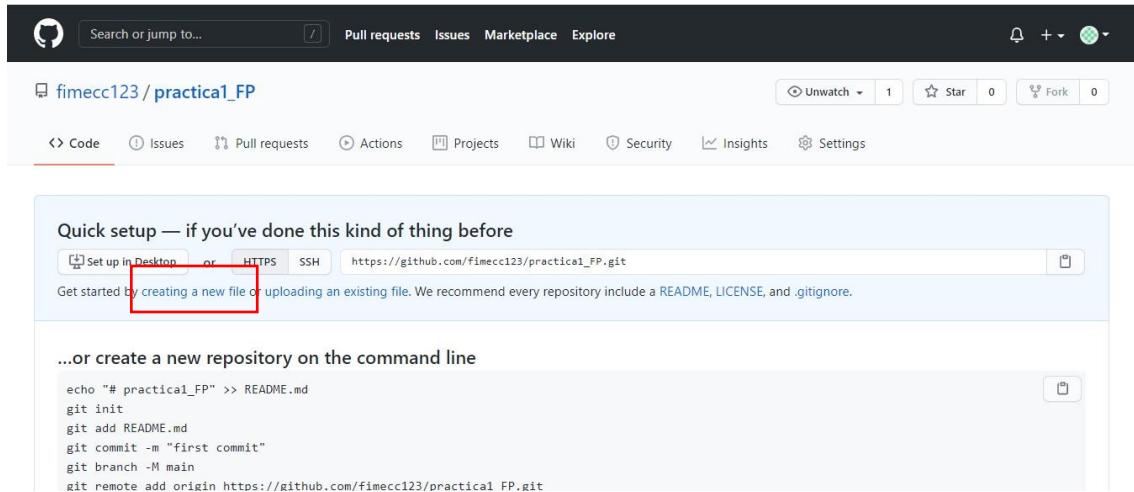


Figura 24. Crear nuevo archivo

Crearemos un archivo llamado Datos, y en la primera línea agregaremos nuestro nombre. (Figura 25)

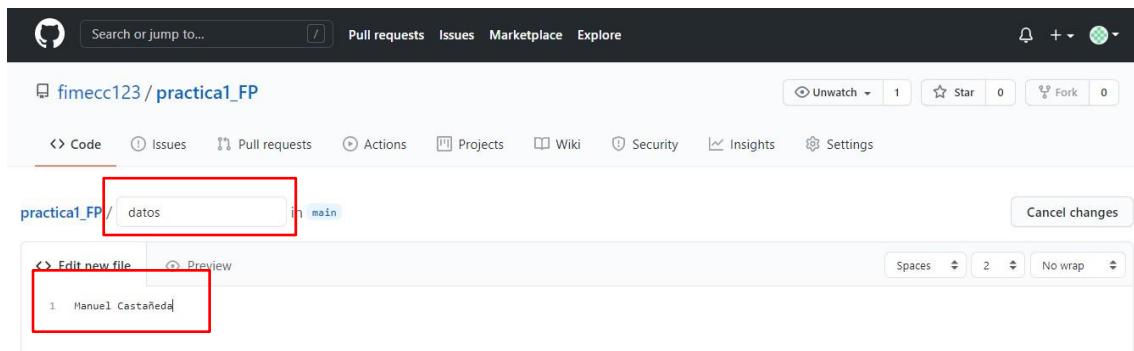


Figura 25. Modificación de archivo nuevo

En la sección de Commit new file, haremos una explicación del archivo creado, posteriormente damos click al botón de Commit new file. (Figura 26)



Figura 26. 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. (Figura 27)

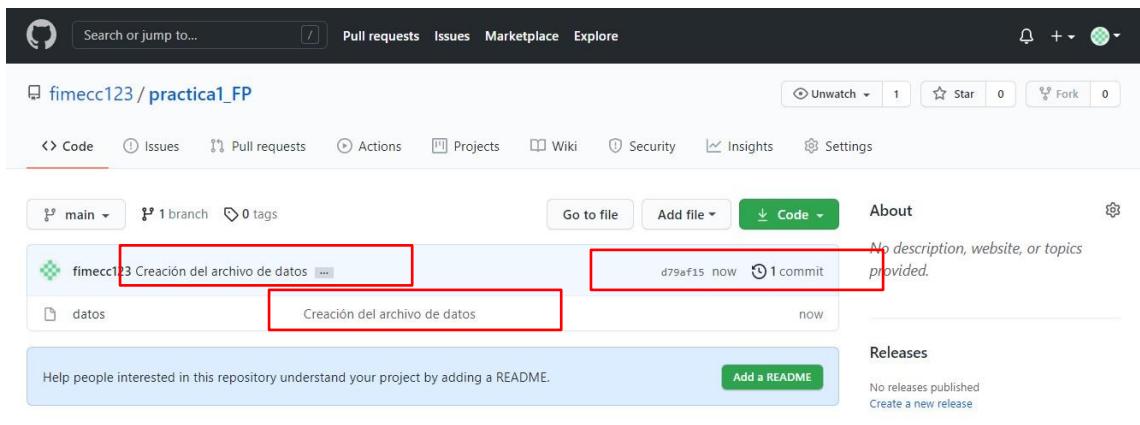


Figura 27. Confirmación de la modificación del archivo

Subiremos dos imágenes locales (escudo de la facultad y de la universidad) a nuestro repositorio, dando click en el botón de “Upload files”

Seleccionamos los dos archivos de nuestro equipo y hacemos el commit, explicando los archivos agregados. (Figura 28)

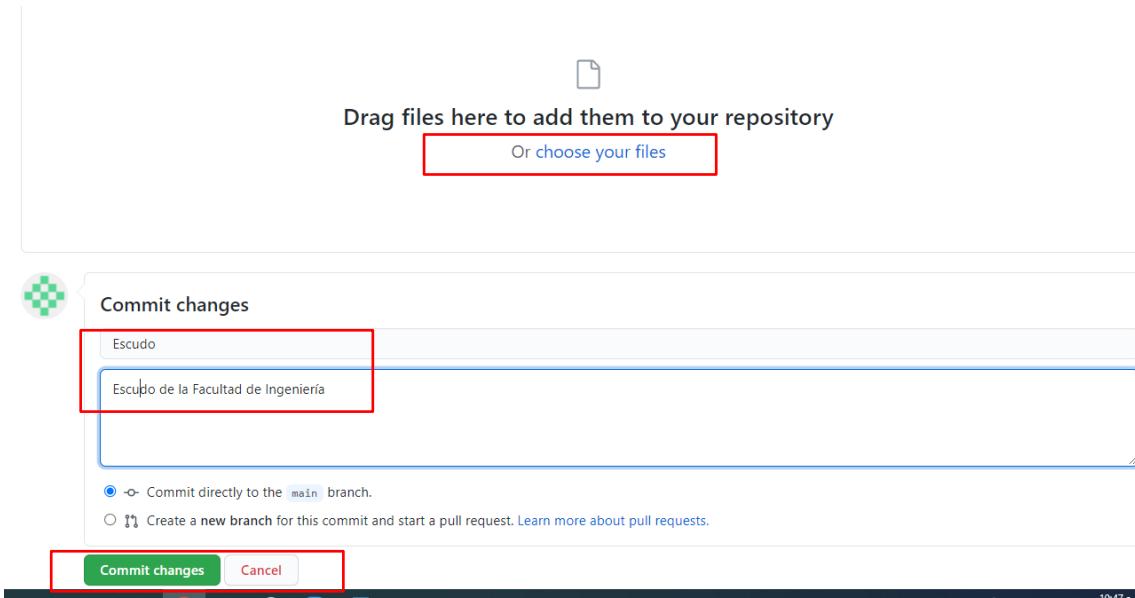


Figura 28. Cargar archivos al proyecto

Como se observa, un commit puede ser de uno o más archivos.

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. (Figura 29)

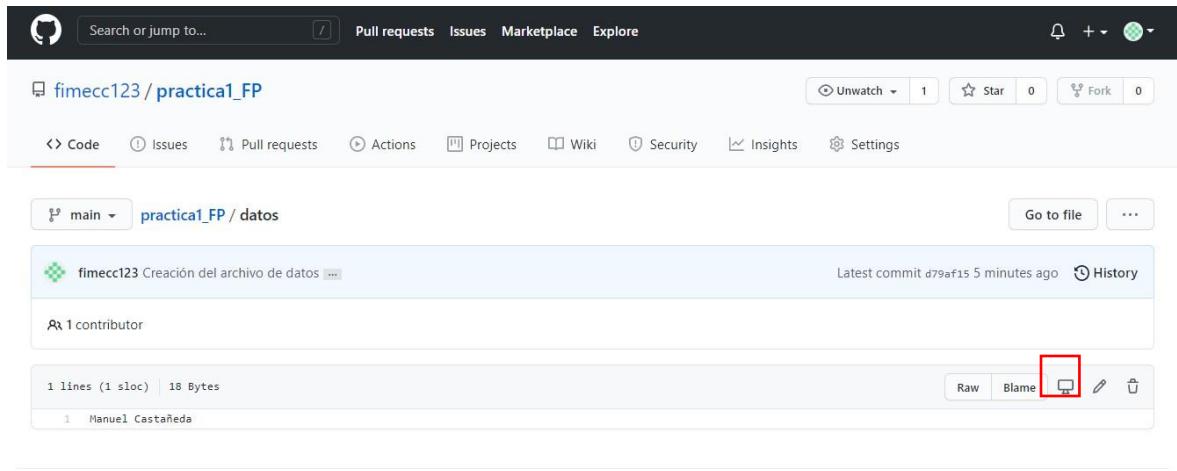


Figura 29. Editar archivo

Revisando la historia de nuestro repositorio

En la página principal del repositorio dar click a los commits, en este momento debe ser 4.

File	Message	Time
README.md	Initial commit	27 minutes ago
Datos	Update Datos	6 minutes ago
Escudo Facultad de Ingenieria.jpg	Escudo	11 minutes ago
Escudo UNAM.png	Escudo	11 minutes ago

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



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!

The screenshot shows a GitHub repository page for 'Raibel25/practica1_fdp'. The 'Commits' section displays two recent commits:

- Update Datos** ... by Raibel25 committed 9 minutes ago. Status: Verified. Hash: d6f3376.
- Create Datos** ... by Raibel25 committed 23 minutes ago. Status: Verified. Hash: 0d95e32.

Below the commits, there are 'Newer' and 'Older' buttons. A message 'Activar Windows' with the subtext 'Ve a Configuración para activar Windows.' is visible on the right.

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.
Ejemplo de link: (Figura 30)

https://github.com/labdefundamentos/practica1_fdp

Figura 30. Link del repositorio

LINK DEL REPOSITORIO:

Cuestionario de Práctica 01

González Sevillano Raibel Salvador

No. Cuenta: 319040919

30-Mayo-2023

1- ¿Cuál es el objetivo de la práctica? 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.

2- ¿Qué es un control de versiones? Es un sistema el cual lleva a cabo el registro de los cambios sobre uno o más archivos a lo largo del tiempo, también nos facilita el trabajo colaborativo y nos permite tener un respaldo de nuestros archivos. Existen diferentes tipos:

> Control de versiones Local: El registro de los cambios de los archivos se almacena en una base de datos local

> Control de versiones Centralizado: Están pensados para trabajar con colaboradores, por lo que un servidor central lleva el control de las versiones y cada usuario descarga los archivos desde ese servidor y sube sus cambios al mismo.

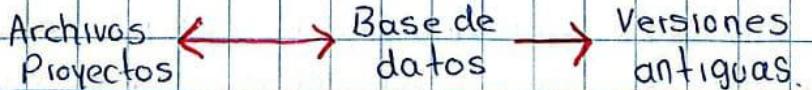
> Control de versiones Distribuido: Aquí los usuarios tienen una copia exacta del proyecto, así como todo el registro de las versiones, de esta manera si el servidor falla, los usuarios pueden restablecerlo con sus propias copias de seguridad. También los usuarios pueden obtener los cambios en los archivos directamente del equipo de otros usuarios.

3- ¿Qué acciones se pueden llevar a cabo con un control de versiones?

Se puede ocupar para muchas cosas, las principales ocupaciones sería tener una copia de seguridad de los archivos, también realizar trabajos o proyectos con otros usuarios trabajando todos sobre el mismo archivo o también solo observar el trabajo, todo depende de los permisos que se activen en el archivo para otros usuarios, un ejemplo que todos conocemos es Drive.

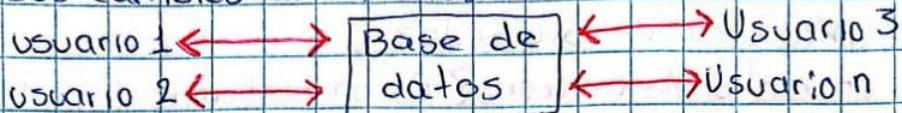
4 - ¿Cómo funcionó un Sistema de Control de versiones Local? El

registro de los cambios de los archivos se almacena en una base de datos local



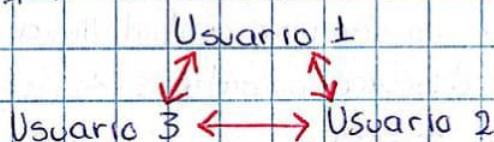
5.- ¿Como funciona un Sistema de Control de Versiones Centralizado?

Están pensados para trabajar con varios usuarios sobre un mismo proyecto conectándose a un mismo servidor, llamado servidor central, y cada usuario descarga los archivos del servidor central y sube sus cambios al mismo.



6.- ¿Como funciona un Sistema de Control de versiones Distribuido?

Los usuarios tienen una copia exacta del proyecto, así como todo el registro de las versiones, así si el servidor remoto falla los usuarios pueden restablecer el servidor con sus propias copias de seguridad. Los usuarios pueden obtener los cambios en los archivos directamente del equipo de otros usuarios.



7.- ¿Qué es un repositorio?

Es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto, aquí se encuentran todos los archivos que integran nuestro proyecto, y en el caso de Git, todos los archivos necesarios para llevar a cabo el control de versiones.

8.- ¿Qué es un repositorio Local?

Es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.

9.- ¿Qué es un repositorio Remoto?

Es aquel que está alojado en la nube, esto quiere decir, que se encuentra en un servidor externo, el cual puede ser accedido desde Internet y que nos va a permitir tener siempre a la mano nuestros archivos. Por ejemplo: github.com, bitbucket.org o gitlab.com, todas son diferentes herramientas.

10.- ¿Cuáles son las operaciones básicas en un Repositorio?

Describa cada una de ellas:

> Agregar: Esta operación agrega archivos en nuestro repositorio para ser considerados en el nuevo estado.

guardado del proyecto. Por lo general son los archivos creados o que tienen nuevas modificaciones.

> Commit: Esta operación se encarga de registrar los archivos agregados para generar un nuevo estado (o versión) en nuestro repositorio, un commit puede registrar uno o más archivos, y van acompañados de una explicación de lo que agregamos o cambiamos.

> Ramas (Branches): Nuestro repositorio se puede ver como un árbol, donde la rama principal (generalmente llamada master) contiene nuestro trabajo revisado y funcionando. Una rama es una bifurcación de otra rama en la cual podemos realizar nuevas modificaciones y pruebas sin afectar los archivos que ya funcionan, una vez que ya hayamos terminado las nuevas modificaciones sobre esa rama, se puede fusionar (merge) con la rama padre y ésta tendrá los nuevos cambios ya aplicados.

11- ¿Qué es un Cloud Storage? Es el almacenamiento en la nube. Es un modelo de servicio en el cual los datos de un sistema de cómputo se almacenan, se administran y se respaldan de forma remota. Estos datos se ponen a disposición de los usuarios a través de una red, como lo es Internet.

12- ¿Qué es un WebBrowser? Es un navegador web. Es un programa que permite ver la información que contiene una página web. El navegador interpreta el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página web y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido y navegar.

13- ¿Qué es un motor de búsqueda? Son aplicaciones informáticas que rastrean la red de redes (Internet) catalogando, clasificando y organizando información para poder mostrarla en el navegador. El rastreo de información se realiza a través de algoritmos propios de cada buscador, por ejemplo: Yahoo, Bing, Google.

González Sevillano Raibel Salvador

No.C.: 319040919

30-Mayo-2023

14- ¿Qué es el Web Rank? Es una manera de rastreo de información basada en medir la popularidad de una página web a partir de una escala del 1 al 10. La utiliza Yahoo.

15- ¿Qué es el Live Search? También llamado Bing, utiliza un algoritmo que analiza diversos factores, como son el contenido de una página, el número y calidad de los sitios web que han alcanzado la página, así como las palabras clave contenidas en el sitio. Es otra manera de rastreo de información.

16- ¿Qué es el Page Rank? Es otra manera de rastreo de información, (utilizada por Google), que es un valor numérico que representa la popularidad que una página web tiene en Internet. PageRank es un concepto (marca registrada y patentada) de Google que introduce en su algoritmo de indexación.

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=nxi9c6xBb0U>
8. <https://www.dropbox.com/>
9. http://bc.unam.mx/cultural/inicio/vis_virt/main.html
10. <http://www.inah.gob.mx/index.php/catalogo-paseos-virtuales>
11. <https://www.google.com/maps/views/home>
12. <https://maps.google.com/>
13. <http://translate.google.com/>
14. <http://www.google.com/earth/>
15. <http://news.google.com/>
16. <https://adwords.google.com/>
17. <http://books.google.com/>
18. <https://groups.google.com/>