	Carátula para entrega de prácticas
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor:	Adrian Ulises Mercado Martinez
Asignatura:	Fundamentos de Programación
Grupo:	7
No de Práctica(s):	1
Integrante(s):	García Vázquez Javier Alejandro
No. de Equipo de cómputo empleado:	
No. de Lista o Brigada:	24
Semestre:	Primer semestre
Fecha de entrega:	15 de septiembre del 2021
Observaciones:	Práctica individual (Actividad en casa)

CALIFICACIÓN: _____

Introducción

Ante las nuevas necesidades que se van generando, pues se vive en la "era de la tecnología, comunicación e información", se requiere ahora de conocimientos básicos para ejecutar adecuadamente una búsqueda, ante la inmensa cantidad de datos que uno podría encontrar navegando en la red.

La era de la información

Bien, "era de la información, digital o informática", parte de la creación y desarrollo de nuevas herramientas, o tecnologías; mismas que ayudan al manejo de información y de la comunicación. El nombre se le atribuye al autor español Manuel Castells, quien usó este término en los noventas en varias obras que trataban los mencionados tópicos, informática, tecnología, comunicación; todos los factores que caracterizan a la segunda mitad del siglo XX (aquí teniendo a los primeros prótipos de la tecnología que se tienen nuestros días, como: el teléfono, la radio y la televisión) y comienzos del siglo XXI (con las computadoras personales, teléfonos inteligentes, etc.).

Pero, aunque sea mencionado la segunda mitad del siglo XX, no implica que exactamente en los años cincuenta, la sociedad haya sufrido un impacto más que evidente; no; eso fue hasta los años 70, en los que la estructura social se vió afectada por las nuevas redes de información. La humanidad comenzó a ver cambios grandes en los ambitos sociales, culturales, económicos y hasta políticos.

Teniendo, esta nueva era de la humanidad, características que diferencian; por mucho en comparación; a sus predecesoras, como:

La globalización – los mensajes pueden viajar de un punto a otro, del globo terraqueo.

La velocidad – dichos información, datos, mensajes, imágenes, hasta vídeos, pueden llegar en cuestión de menos que segundos (casi instantaneo, algunos dirían).

Interactividad – las personas, denominadas también usuarios, tienen la capacidad de consumir y crear sus poropios contenidos (mensajes, imágenes, etc.).

Multilateralidad – incontables fuentes de información, con un enfoque único cada una. (Cabe resaltar que se debe buscar bien por las que son fiables).

Pasividad – el intercambio de conocimientos y contenidos creativos quedan por debajo del comercial.

Heterogeneidad – al tener a todo usuario en la red capaz de crear contenido o conocimiento, se abren las puertas a información casi inacabable, encontrando desde

arte, pasando por ciencia, hasta literatura.

Desorientación – los usuarios llegan a caer en contradicciones, agobiación y/o fructración por la cantidad de información a la que quedan expuestos cada que acceden a las TICs (Tecnologias de la Información y Comunicación).

Omnipresencia – estas Tecnologías de la Información y Comunicación llegan a estar en todas partes, en al vida pública y privada.

Estructura de red – los miles de nodos que componen a la sociedad esta1n en constante funcionamiento, por lo que se renueva esta era de forma permamente.

Y bueno, con dichas herramientas de almacenamiento de informacion y comunicación, nuevos empleos, para poner en servicio de la sociedad a las nuevas técnicas de la ciencia e ingeniería. Incrementando los puestos que ponen a las personas en un entorno más cercano a la generación, almacenemiento y procesamiento de datos. La economía del conocimiento, o economía basada en el conocimiento (EBC) da función a la vida de bastante gente, naciendo carreras dedicadas a la ciencia e ingeniería con especialidades en factores específicos de la nueva era; Ciencias de datos, Ciencias de la computación e Ingeniería en computación, por mencionar algunos.

Pero, ahora contestar a la pregunta que un usuario de esta recién nacida era de la tecnología e información, es algo sencillo. Pues se tienen a los navegadores web que facilitan la acción que da su nombre, navegar por la red.

Navegadores web

Estos, son programas que permiten ver el contenido que una página web, almacén de información, puede ofrecer al usuario. El navegador web, interpreta el código (generalmente es el conocido HTML, con el que se están escritas diversas páginas web) y lo presenta en pantalla, dando paso a que el usuario interactue con el contenido y -navegar-.

Cada navegador presenta las páginas de la distinta manera, aunque no sea lo que teorícamente se espera.

Los más usados, y conocidos, de todos los navegadores, son:

- Internet Explorer. - Lanzamiento oficial: 16 de agosto de 1995.
  Desarrollado por Microsoft para el sistema operativo Microsoft Windows. El navegador más usado, desde 1995, pero llegando a su pico más alto entre 2002 y 2003 (con 95% de cuota de uso). Pero su capacidad ha quedado obsoleta, quedando atrás en la competencia con los otros navegadores mencionados en esta lista. Ante esto, y después de hasta (actualmente) 11

actualizaciones, dejará Microsoft de publicar más versiones de este navegador, para sustituirlo con Edge.

- Safari. - Lanzamiento oficial: 7 de enero de 2003

  Navegador web de código cerrado, desarrollado por Apple Inc. Disponible para Mac OS X, iOS y Microsoft Windows.

- Mozilla Firefox. - Lanzamiento oficial: 22 de septiembre de 2004

  Navegador web de código abierto, coordinado por la Corporación Mozilla y la Fundación Mozilla, y este, está desarrollado para distintas plataformas.

- Google Chrome. - Lanzamiento oficial: 2 de septiembre de 2008

  Navegador web de código propietario, compilado con base en componentes de código abierto (Chromium Project) desarrollado por Google.
  ES EL NAVEGADOR MÁS UTILIZADO DE INTERNET. Disponible gratuitamente para Windows, MacOS, Android, iOS, Linux, etc.

GOOGLE

Chrome, Gmail, Youtube, Google Maps y Google Play son sólo unos cuantos productos de los tantos que pertenecen a Google, y que son usados por más de mil millones de usuarios al mes.

Así es, por último, hablemos brevemente sobre uno de los gigantes de todos los buscadores y de las compañías. Google nace, formalmente, el 4 de septiembre de 1998, por mano de los jovenes Larry Page y Sergey Bri, jovenes estudiantes (para ese momento) de la Universidad de Standford en EE.UU. Ellos crearon el buscador por el que a través se realizan trillones de búsquedas por año, de las que 50% de ellas son en dispositivos móviles; y del que ésta práctica trata.

Y nosotros como estudiantes, como bien dice el manual de prácticas de la asignatura, debemos aprender a buscar la información necesaria para nuestras tareas, proyectos, e investigaciones en general, para forjarnos como estudiantes capacitados y bien informados; para, eventualmente, convertirnos en profesionales capaces.

Control de Versiones – Sistema que lleva registro de todos los cambios que se hacen a un archivo, no importando su tipo. Permitiendo regresar a versiones especificas del archivo, para revertir y/o comparar cambios, revisar quién hizo modificaciones, y proteger archivos de errores humanos o consecuencias imprevistas; teniendo un respaldo de los archivos. SIENDO DE VITAL IMPORTANCIA PARA PROFESIONISTAS DEL SOFTWARE, aunque en otras profesiones puede ser también usado, pero con un control más estricto.

Git – Sistema de control específico versión fuente abierta, creada por Linus Torvalds, en el 2005. Su base del código entero y su historial se encuentran disponibles en la computadora de todo desarrollador, permitiendo un fácil acceso a las bifurcaciones y fusiones.

GitHub
Esto, del control de versiones y git, será visto igual en la práctica; sin embargo, es el otro recurso a usar, para completarla. Usando GitHub, una página web que almacena archivos y en funciona como Google Drive, un almacen de datos en la nube. Es público, y sin fines de lucro, pero que hace dinero a través del cobro por almacemamiento privado. Es como Git,

pero para principiantes, quienes no tienen mucha o nula experiencia en programación. Ergo, puede ser usado por quienes van por el camino de la programación, computación; pero, también, para escritores, por el detalle de los cambios o reversiones de cambios para proyectos específicos.

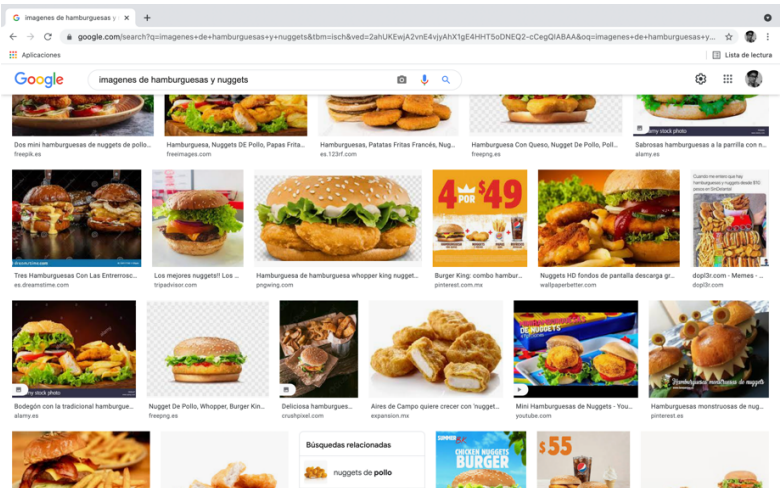
Desarrollo

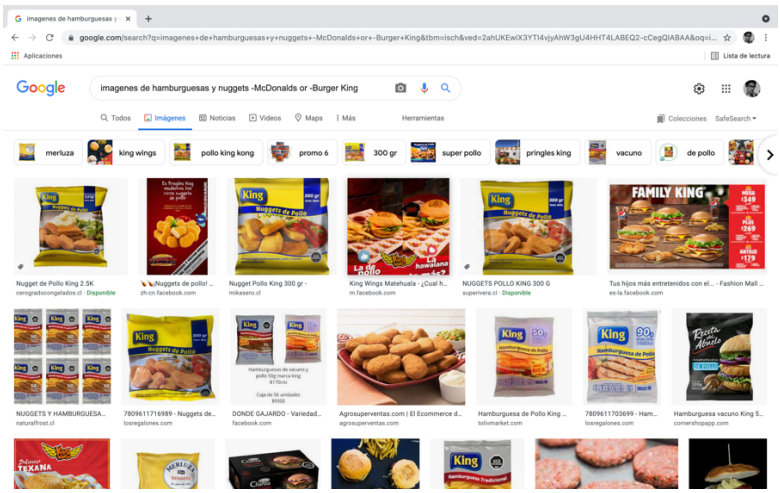
En la práctica primera de la asignatura Fundamentos de Programación se aplicaron los conocimientos básicos de búsqueda de información en popular buscador, Google.

COMANDOS DE BÚSQUEDA:

1. Para encontrar imágenes o información específica de dos temas como: imágenes de nuggets o hamburguesas, sin ser de McDonalds o Burger King, podemos usar:

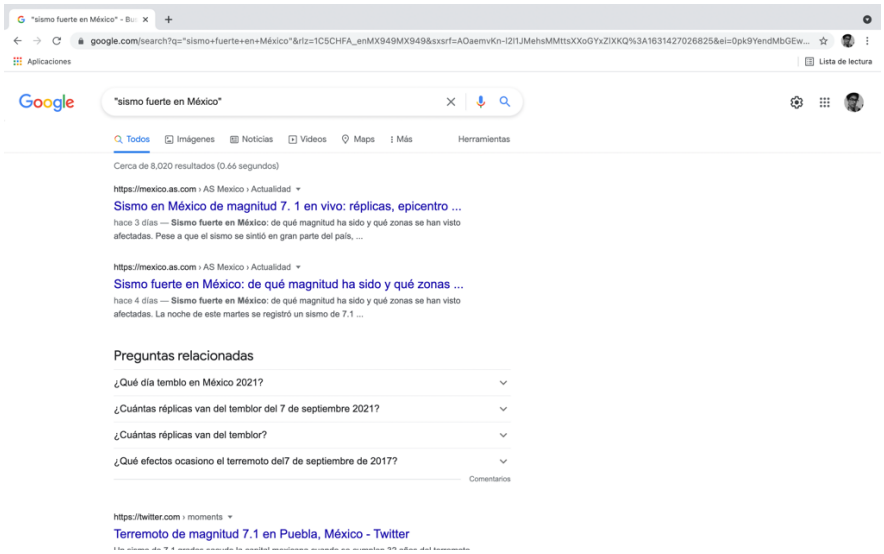
Imágenes de hamburguesas or nuggets –McDonalds or -Burger King





2. Para encontrar todos los datos pertenecientes sólo a **sismo fuerte en México**:

“sismo fuerte en México”

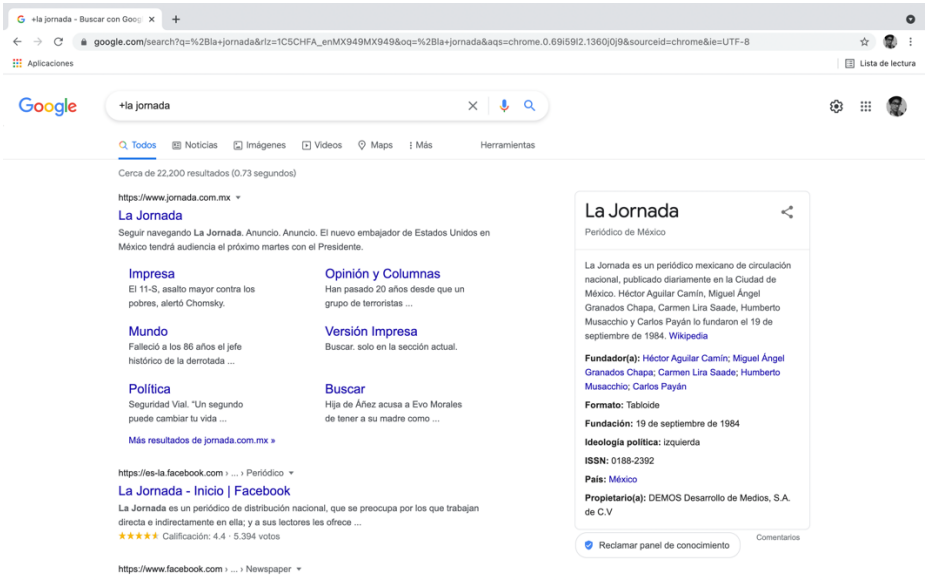


Las comillas < ”” > ayuda a buscar solamente las palabras indicadas dentro de las comillas, en diversas páginas web.

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:

+la jornada

El < + > ayuda a identificar la palabra agregada, la, y la busque en las páginas web. Mostrando al usuario, sólo las que la tengan:

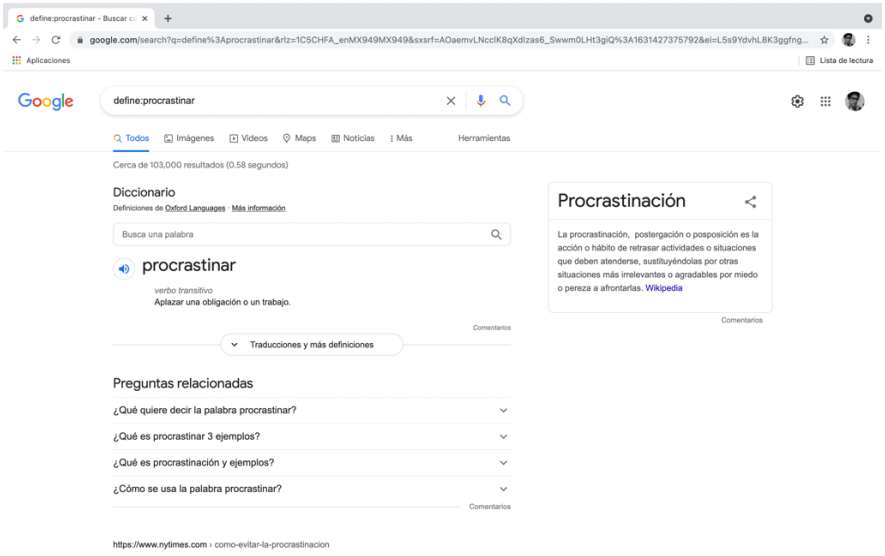


4. Para buscar el significado/definición de una palabra en especifico, escribimos:

define:<palabra>

Ej:

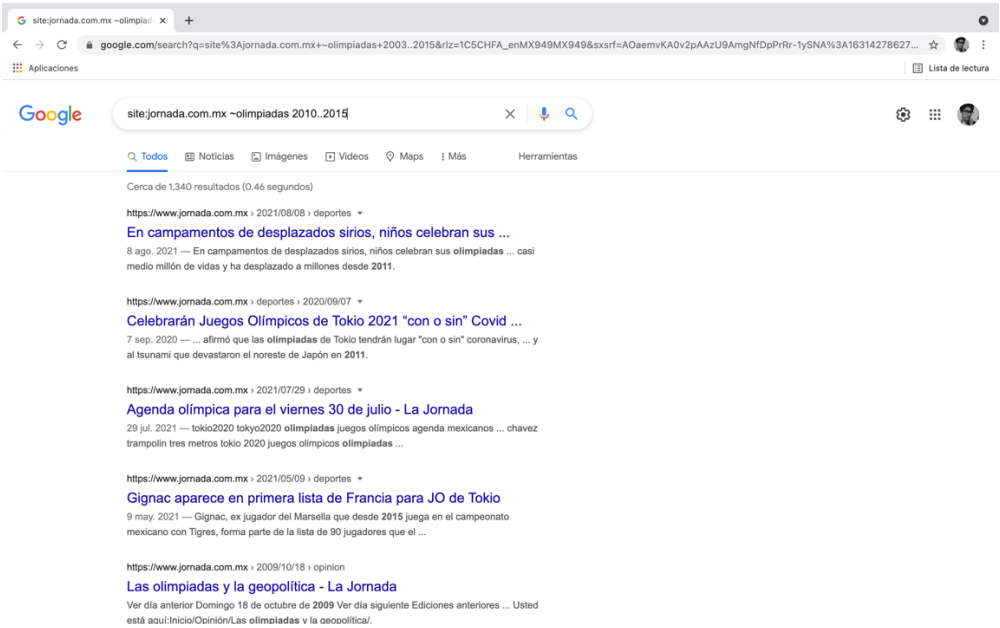
define:procrastinación



5. Comando *site:* nos ayuda a buscar en un sitio determinado. Tilde ~ para encontrar cosas relacionadas a esa palabra. Y .. nos sirve como intervalo de años en los que quiero que mi búsqueda sea específica.

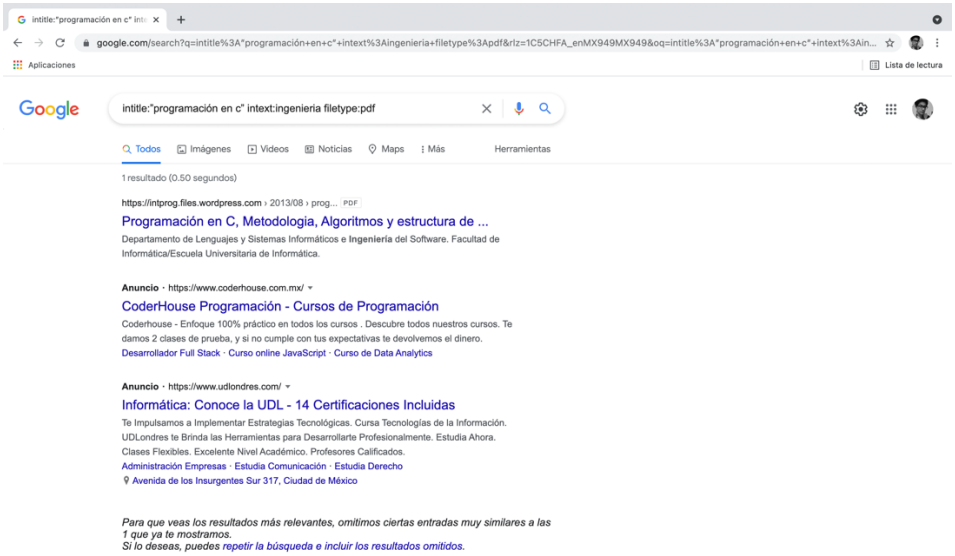
Ej:

site:jornada.com.mx ~olimpiadas 2010..2015



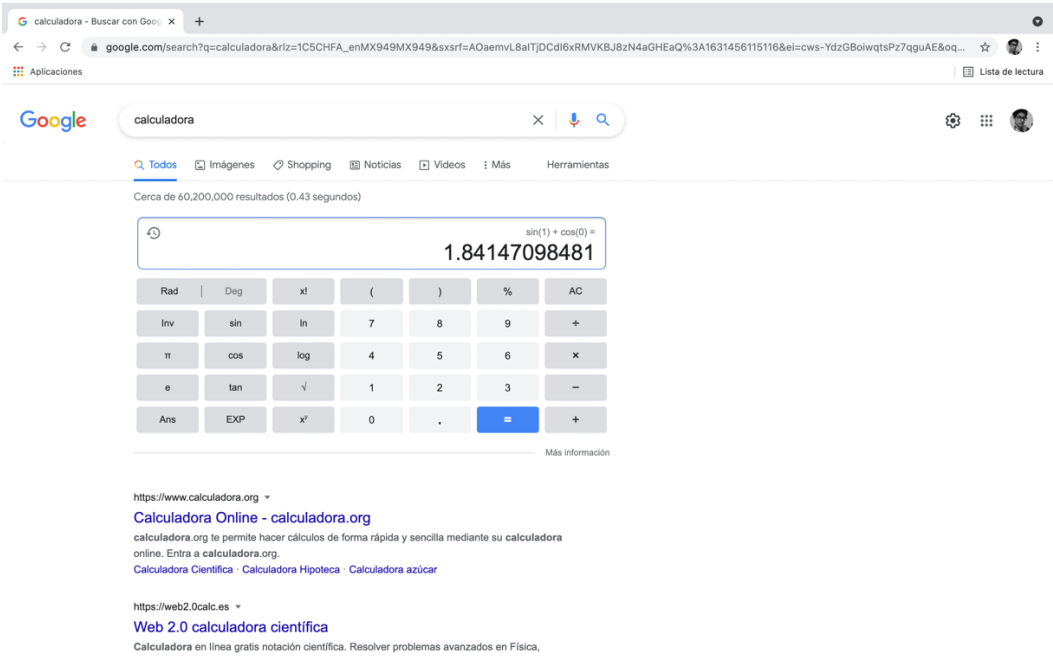
6. Comando intitle, ayuda a encontrar páginas que tengan la palabra insertada, en el titulo. intext:, restringe los resultados, a sólo los que tengan el término insertado. Y, filetype:, es paramostrar resultados, documentos, en un formato en específico; el ejemplo muestra el conocido <pdf>.

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

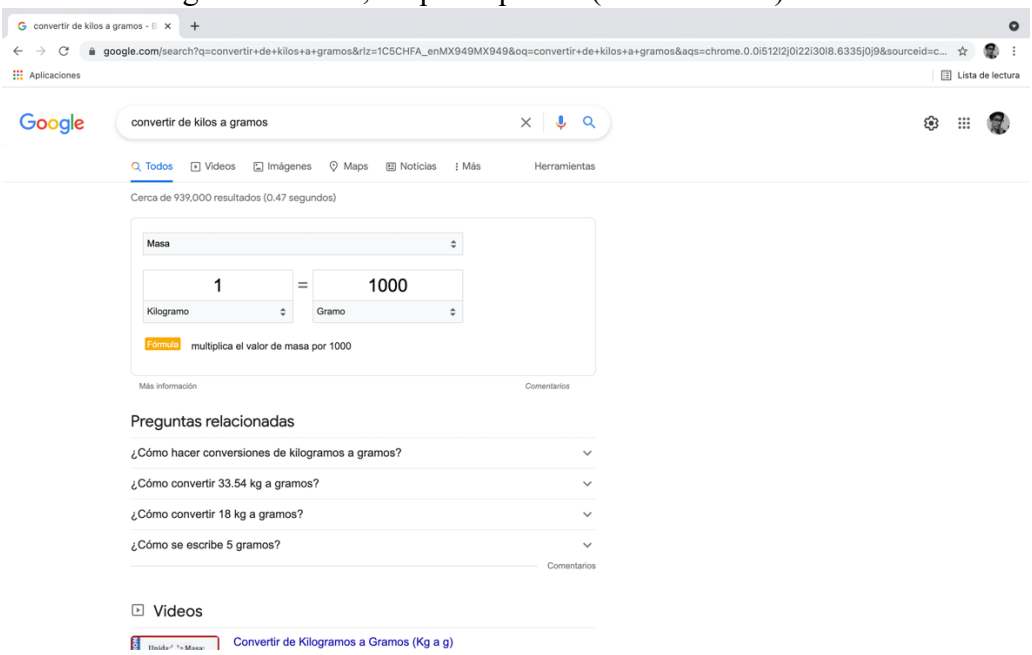


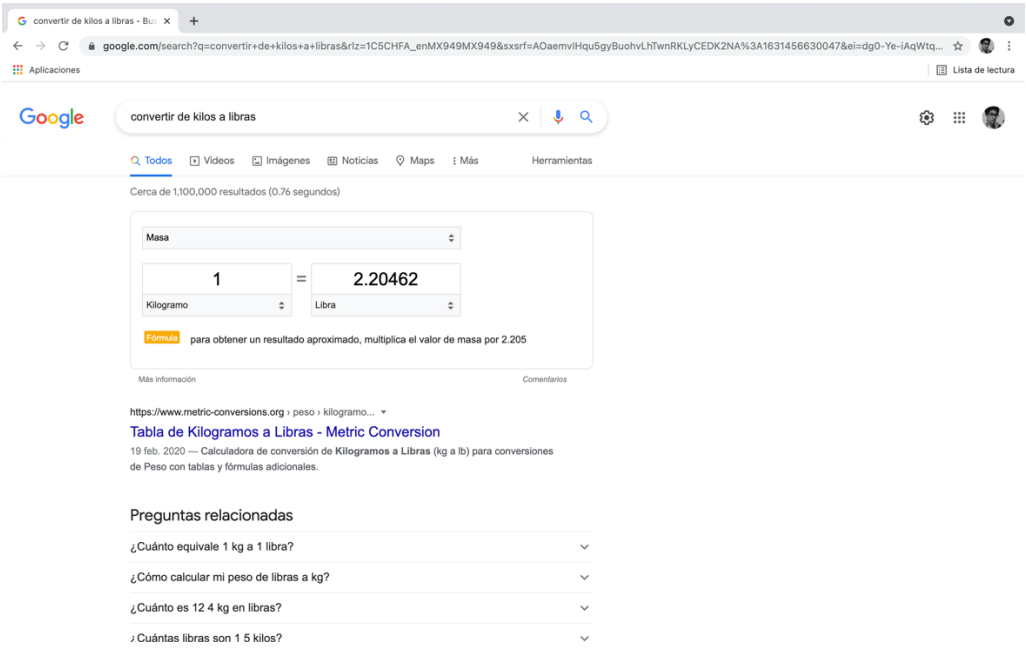
7. Pero, entre estos comandos y su función principal, la búsqueda, Google también nos

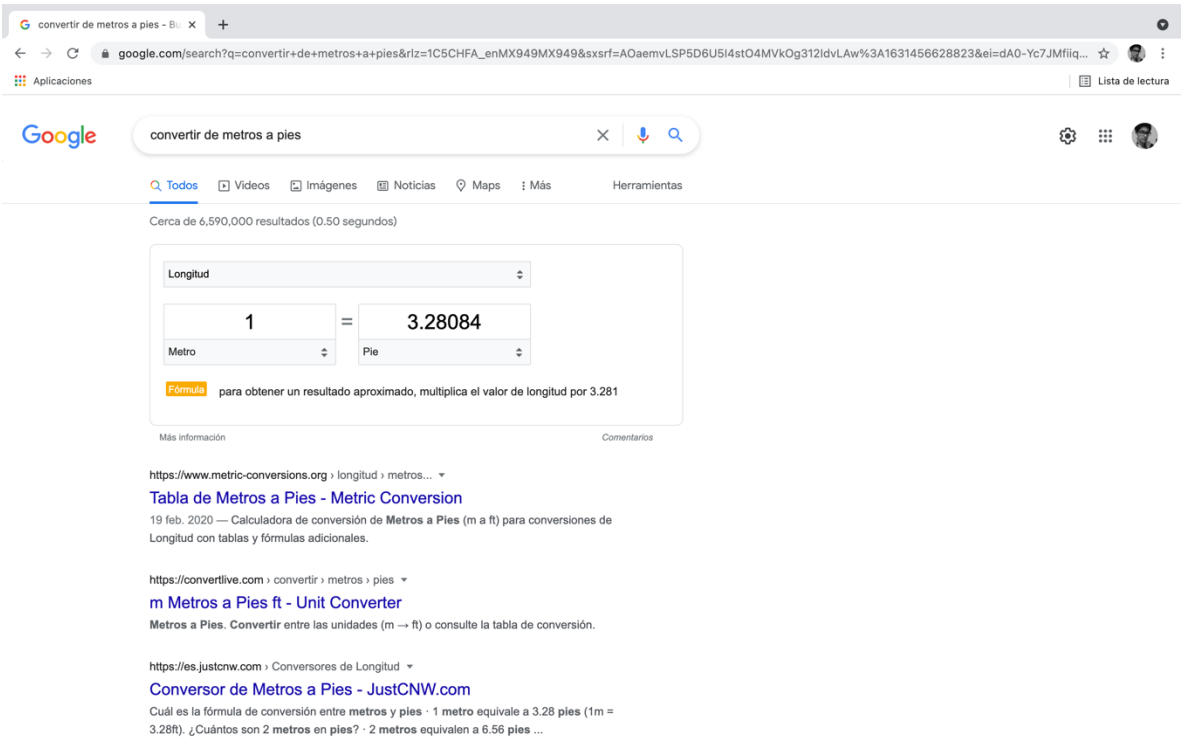
ofrece el servicio de una calculadora.



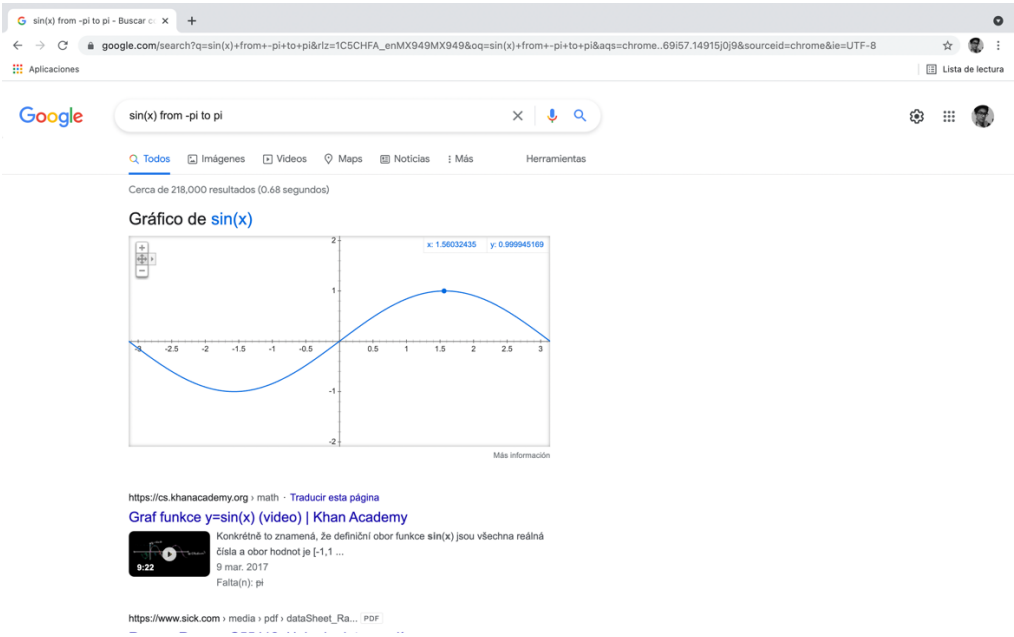
8. Y también sirve como conversor. Aunque se tengan ya páginas que hacen función de calculadoras, ejer de coordenadas; en Google ya sólo haría falta escribir en el recuadro de ingreso de texto, lo que requieres (como usuario).



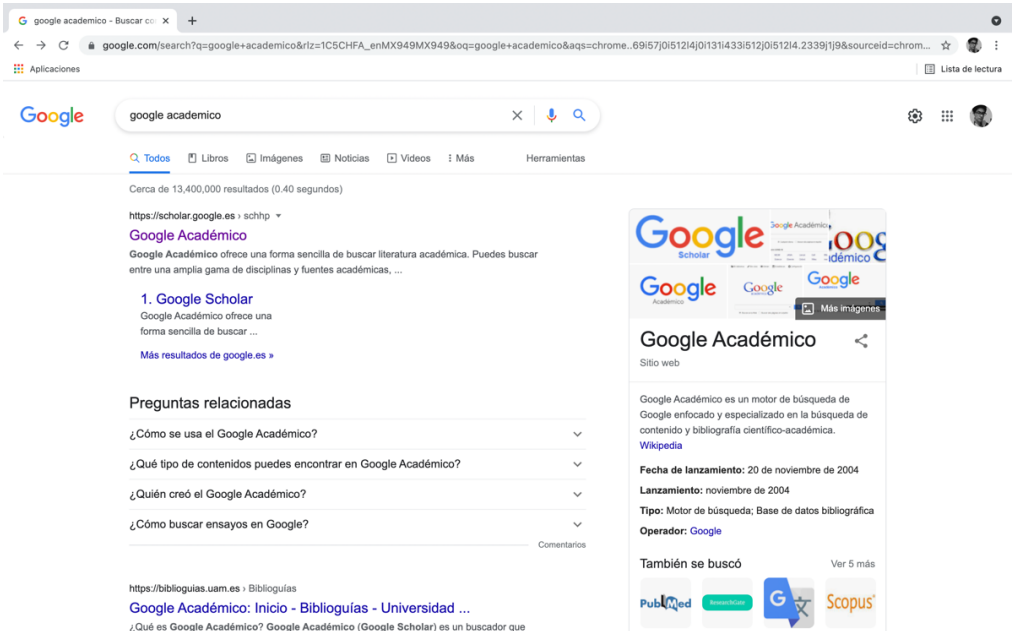


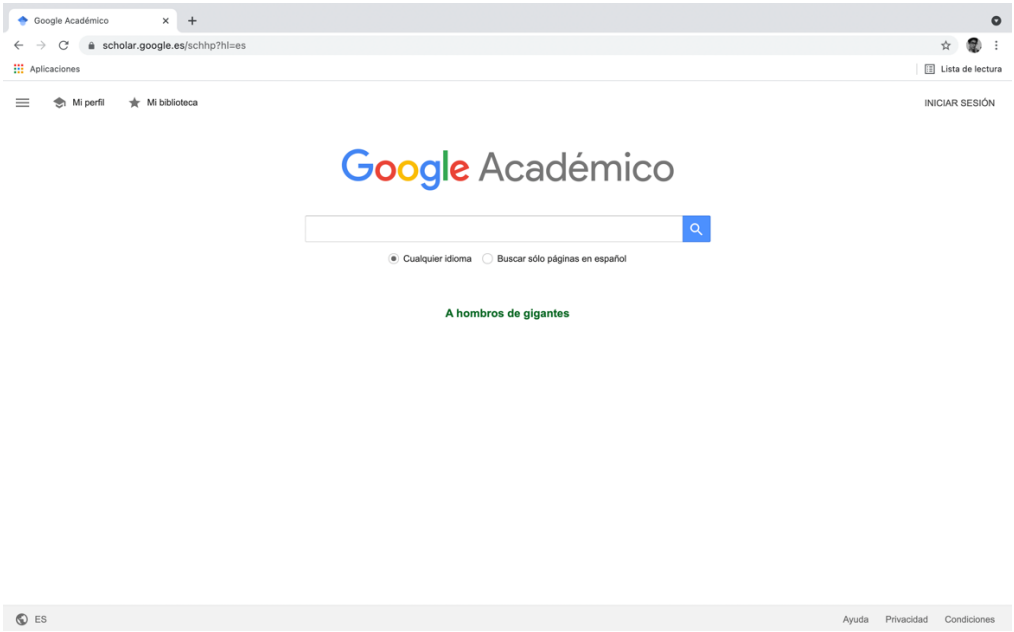


9. GRAFICAS EN 2D. Como mencioné en el octavo comando, ya sólo hace falta ingresar lo que se quiere obtener del buscador de Google, y se va a obtener. Logrando tener funciones, listas para ser graficadas.



10. GOOGLE SCHOLAR/Google Académico. Este servicio brinda, desde Google, artículos, páginas y otras fuentes con mayor probabilidad de ser fiables. Sólo hace falta escribir en el buscador principal: Google Académico.

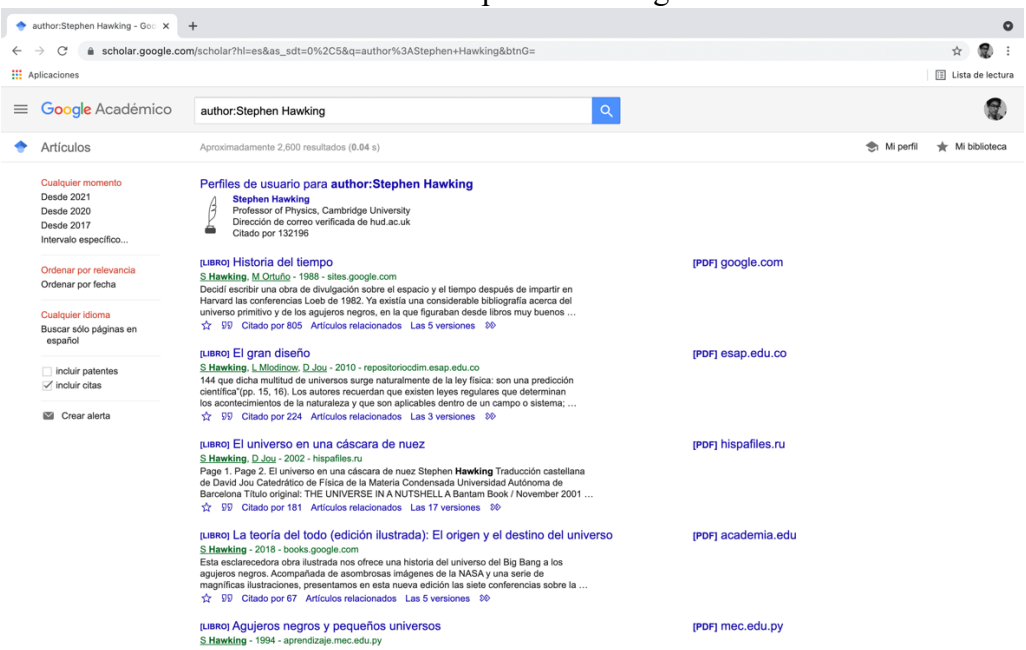




a. Y dentro de Google Académico, podemos encontrar obras de autores en específicos, usando el comando < author: >

Ej:

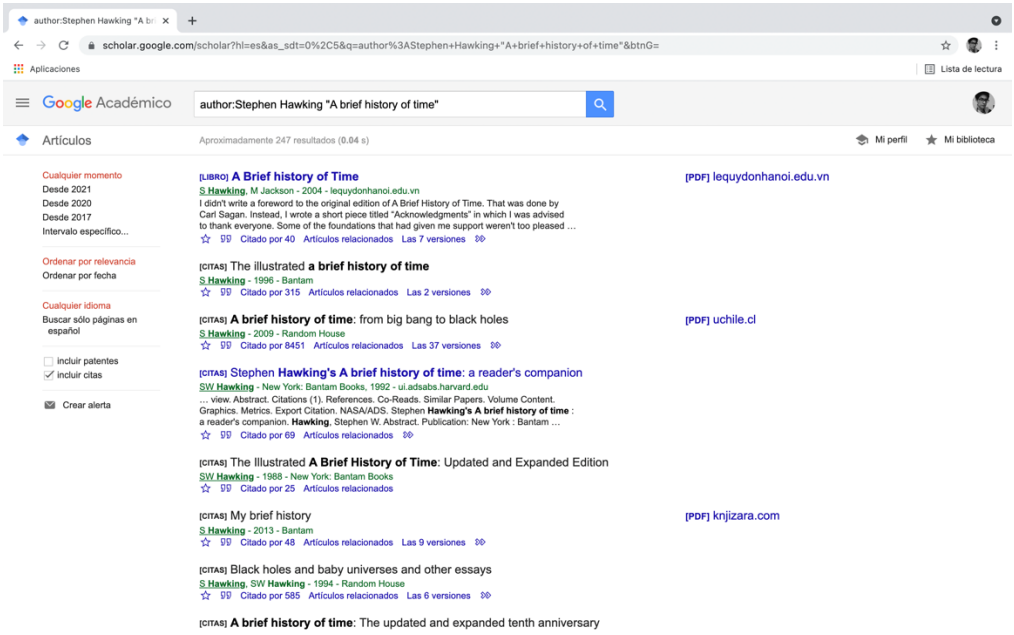
author:Stephen Hawking



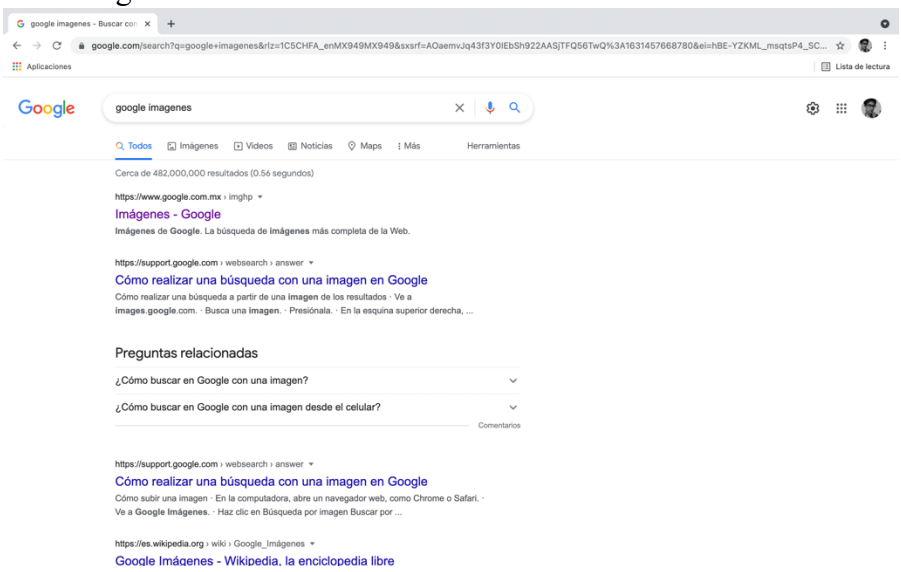
Y para encontrar artículos, libros y/o publicaciones en específico, usar: “<inserte título>”.

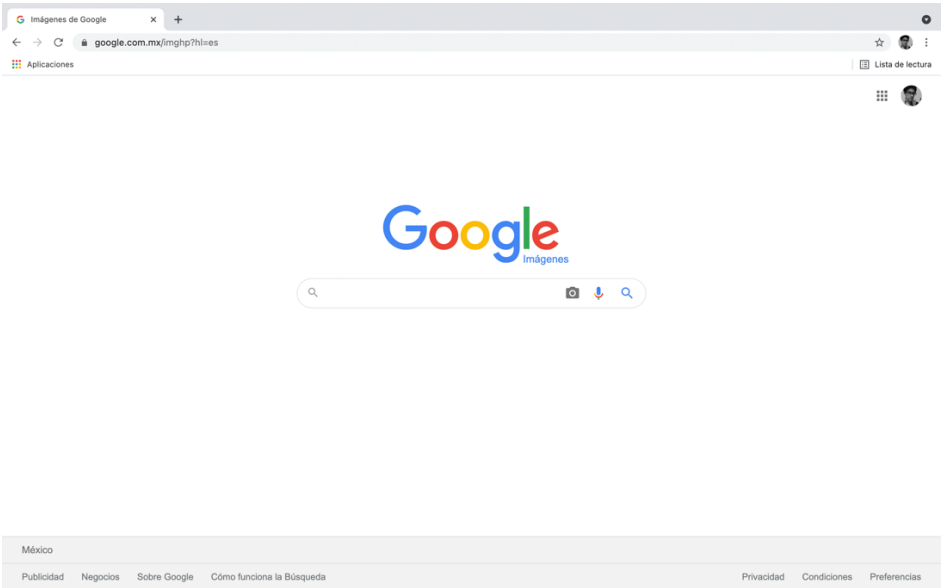
Ej:

author:Stephen Hawking "A brief history of time"

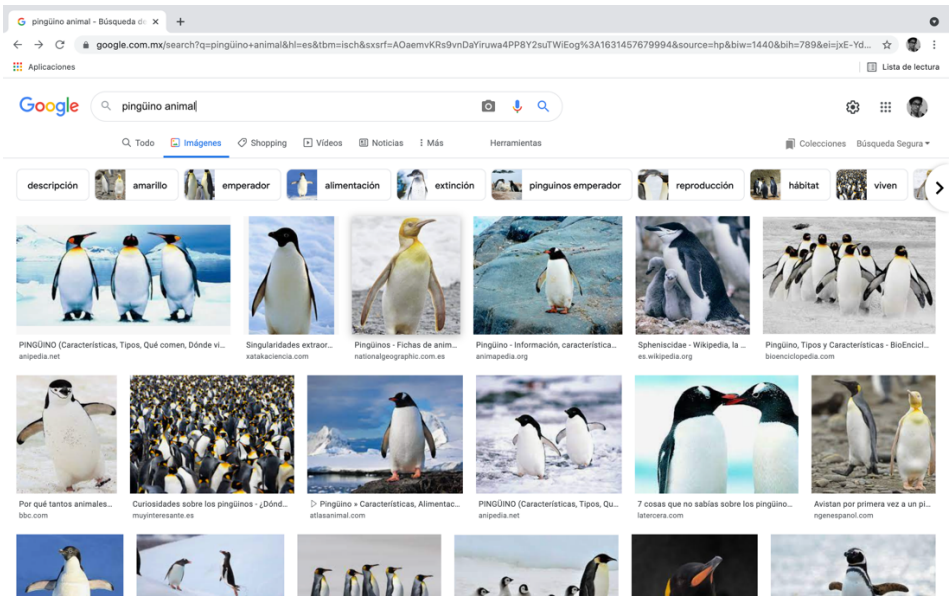


11. GOOGLE IMAGENES. Derivado de Google, podemos buscar solamente la funcio1n de imágenes.



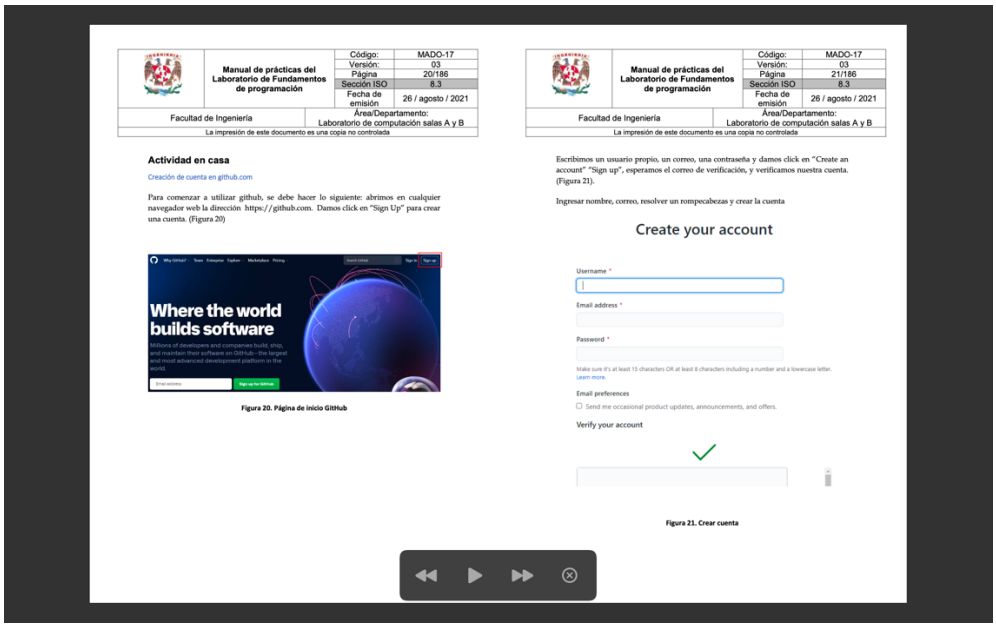


A buscar: pingüino animal



GitHub

Después de este repaso por los comandos que podemos usar en el buscador Google, pasamos a la última actividad, la correspondiente a GitHub, en donde nos familizarizamos con el Control de Versiones, pero para principiantes. El alumno, hizo una cuenta en la plataforma GitHub, con el correo institucional, para aprovechar los servicios que brinda la página web. Conociendo paso a paso lo que puede hacer en ese almacen de archivos e información en la nube, con un control de los versiones en los archivos, que permiten un analísis y registro de cambios.



	Manual de prácticas del Laboratorio de Fundamentos de programación	Código:	MADO-17
		Versión:	03
		Página	20/186
		Sección ISO	8.3
		Fecha de emisión	26 / agosto / 2021
Facultad de Ingeniería		Área/Departamento: Laboratorio de computación salas A y B	

La impresión de este documento es una copia no controlada

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

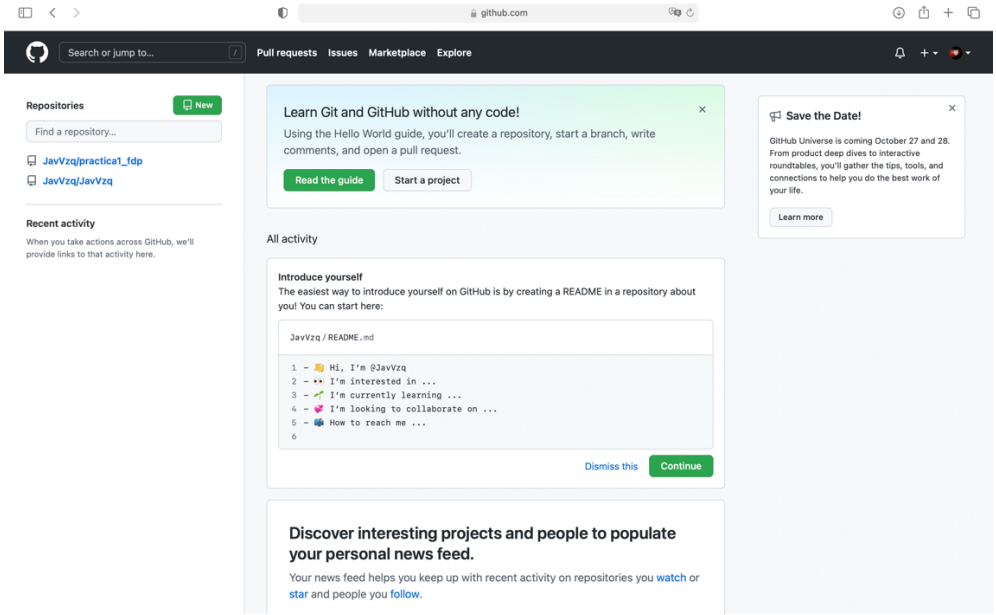
	Manual de prácticas del Laboratorio de Fundamentos de programación	Código:	MADO-17
		Versión:	03
		Página	21/186
		Sección ISO	8.3
		Fecha de emisión	26 / agosto / 2021
Facultad de Ingeniería		Área/Departamento: Laboratorio de computación salas A y B	

La impresión de este documento es una copia no controlada

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

Figura 21. Crear cuenta



Fundamentos de Programación
Práctica 1: *La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería*

Instrucciones: Responder a las siguientes 3 preguntas después de crear una cuenta en GitHub, como estudiante. Y realizar la actividad final que la practica dentro del documento: MADO-17_FPv3.pdf da al alumnado.

¿Qué tipo de trabajo haces principalmente?

Como soy estudiante, generalmente realizo investigaciones de tópicos de mis asignaturas, por lo que en llegadas ocasiones he de necesitar ciertas páginas de internet que me ofrecen la posibilidad de hacer infografías, mapas mentales, mapas conceptuales, etc. Y con GitHub, se puede alcanzar a hacer estos trabajos, con menores; si no es que nulas limitaciones.

¿Cuánta experiencia en programación tienes?

Yo he decir que tengo un cierto nivel básico. Desde secundaria he trabajado con diagramas de flujo, programas, lenguaje html (aunque no sea considerado formalmente como un lenguaje de programación, me ayudó a sentar bases para el siguiente programa), VisualBasic (en el que trabajé, formalmente con un lenguaje de programación, creando programas basicos como calculadoras, conversores de monedas de distintos países, entre otros; pero que por el momento no recuerdo), BlueJ y NetBeans (aquí pude trabajar con el lenguaje Java, orientado a objetos). El último mencionado, es el más reciente, semejante a VisualBasic, por lo que me dio nostalgia al trabajar con él y me gustó una vez que dominé los aspectos básicos requeridos para el nivel bachillerato.

¿Para qué planeas usar GitHub?

Planeo primero conocer todo lo que la plataforma ofrece, tengo en mi saber que me permite (con la cuenta que registré ahí) entrar a otras páginas y recibir acceso de estudiante, teniendo, como ejemplo: en canva una cuenta PRO, dandome elementos a usar en mis trabajos. Pero, comenzar a usar como almacén de archivos escolares, si me es necesario.

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)

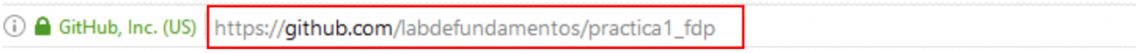


   Figura 30. Link del repositorio

Conclusión

Los servicios que mi época contemporánea, me ofrecen son bastos, tantos que sería casi imposible no saber de cada uno de ellos y cuáles me podrían ayudar. Gracias a los comandos y al propio navegador y buscador de Google, se puede uno ahorrar mucho tiempo y páginas de dudosa procedencia, encontrando exactamente lo que busca.

Es una práctica bastante interesante y que no dudo me ayudará mucho en mis próximos años en la facultad. Pues aprendí más al hacer la introducción y el desarrollo, pues este segundo mencionado fue en el que conocí por vez primera los comandos dentro del buscador de google. Sé que no sólo podría ser usado por quienes vamos por el camino de la programación y un entorno computacional, porque podría facilitar la vida de bastantes personas que están estudiando o que requieren de realizar trámites en línea, o recibir información de una página en específico.

Referencias

Palacios Macedo, Alejandra Espinosa. (2016, 24 de octubre). *La Era de la Información*. https://tecnologiaintegrada.com.mx/2016/10/24/la-era-la-informacion/

Euskai.eus. (s.f.). *Navegadores web*. https://www.euskadi.eus/navegadores-web/web01-a2wz/es/

Cigüenza Riaño, Noelia. (2018, 15 de septiembre). *Así impactó el gigante tecnológico Google la sociedad durante 20 años*. https://www.larepublica.co/internet-economy/asi-impacto-el-gigante-tecnologico-google-la-sociedad-durante-20-anos-2771516

Kinsta. (2020, 8 de octubre). *¿Qué es GitHub? Una Guía para Principiantes sobre GitHub.* https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-github/