



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico Superior P'urhépecha

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR P'URHÉPECHA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

TEMA (II)

“(REPOSITORIO GITHUB)”

PRESENTA:

GRECIA FÉLIX CHÁVEZ (1806076)

MARIA VIANNEY MEDINA MEJÍA (1806081)

ALEJANDRO MÚJICA CALDERÓN (1806075)

MARIA GUADALUPE MARTINEZ (1806079)

ASIGNATURA:

TÓPICOS AVANZADOS DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

PROFESOR:

ING. CARLOS EDUARDO LÓPEZ VALENCIA

CHERÁN, MICHOACÁN

22/MARZO/2022



Introducción

Repositorio:

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. Podemos encontrar dos tipos:

- Repositorio Local: un repositorio local, es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.
- Repositorio Remoto: 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. Algunas de estas plataformas son: github.com, bitbucket.org o gitlab.com, todos ofreciendo diferentes características.

Github:

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 14 millones de usuarios haciéndola la plataforma más grande de almacenamiento de código en el mundo. 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.

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.

Desarrollo

Practica 1 – Parte 1

Búsquedas en Google:

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 buscador más utilizado en la Web y fue desarrollado por Larry Page y Sergey Brin en 1997.

Características:

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

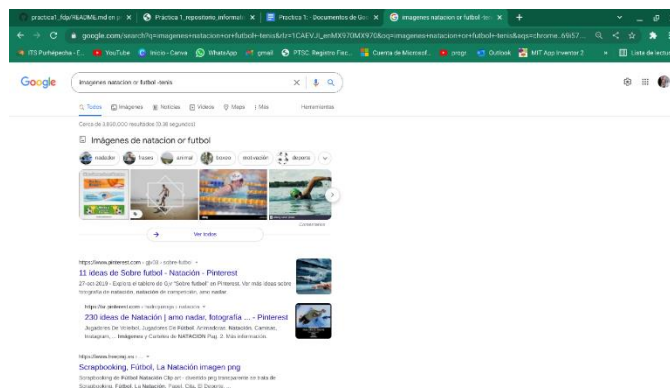


Imagen 1: Búsqueda realizada usando el comando anterior.

- Para encontrar todos los datos pertenecientes sólo a la jornada del fútbol mexicano. Las comillas dobles (") 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.

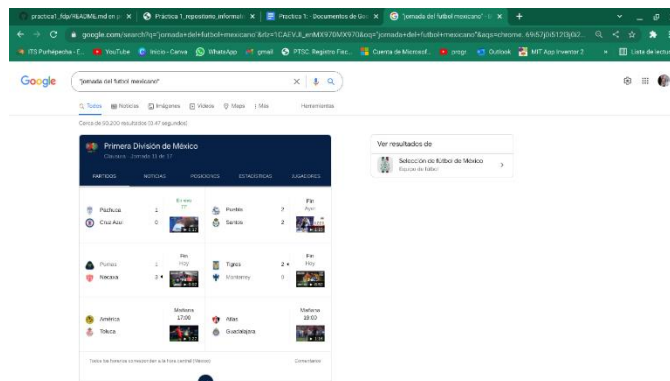


Imagen 2: Búsqueda realizada usando el comando anterior.

- 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:

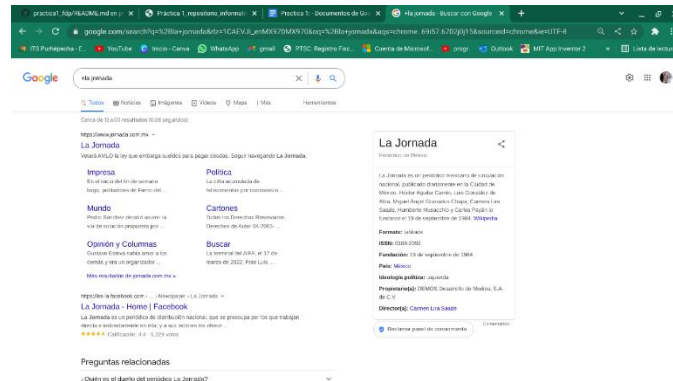


Imagen 3: Búsqueda realizada usando el comando anterior.

Comandos

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

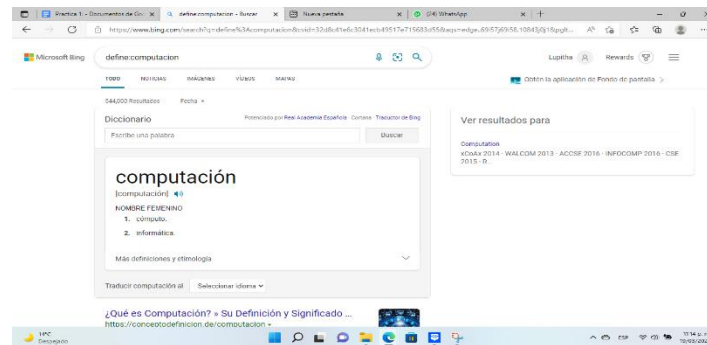


Imagen 4: Búsqueda realizada usando el comando anterior.

- 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, en este caso de años.

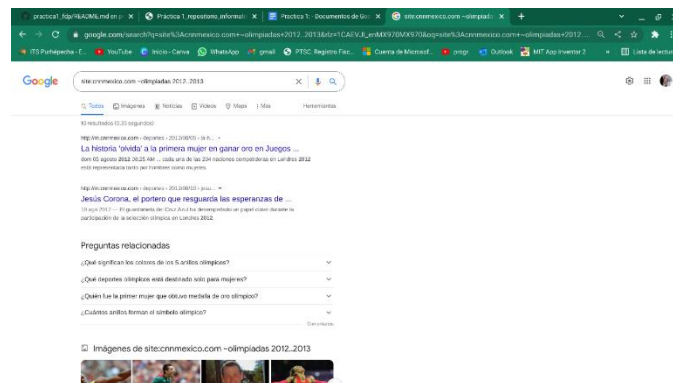


Imagen 5: Búsqueda realizada usando el comando anterior.

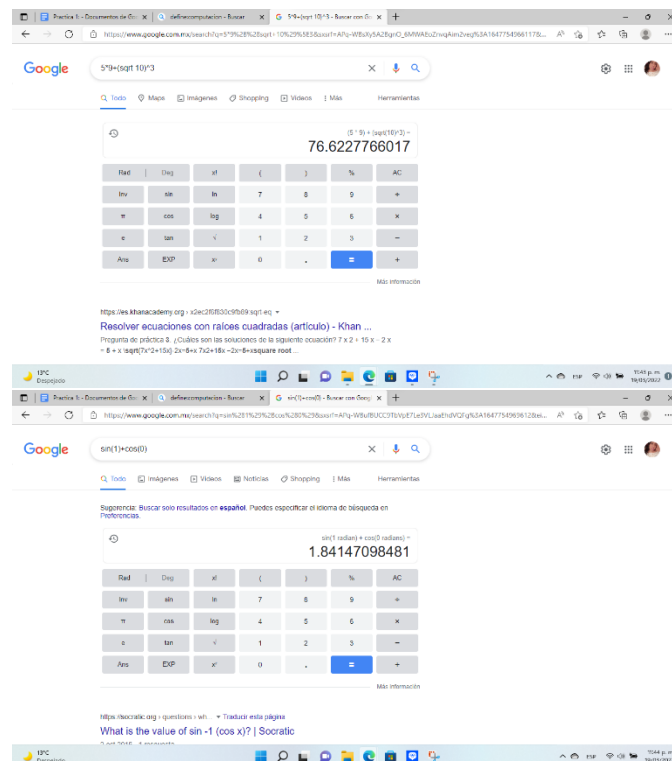
- **Intitle:** Para realizar la búsqueda y obtener un tipo de documento en particular se usa filetype:<tipo>.
- **intitle:** <palabra> se encarga de encontrar páginas que tengan la palabra como título.
- **intext:** para restringir los resultados donde se encuentre un término específico se usa intext: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



Imagen 6: Búsqueda realizada usando el comando intext.

Calculadora

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



Imágenes 7 y 8: Búsqueda realizada.

Convertidor de unidades

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

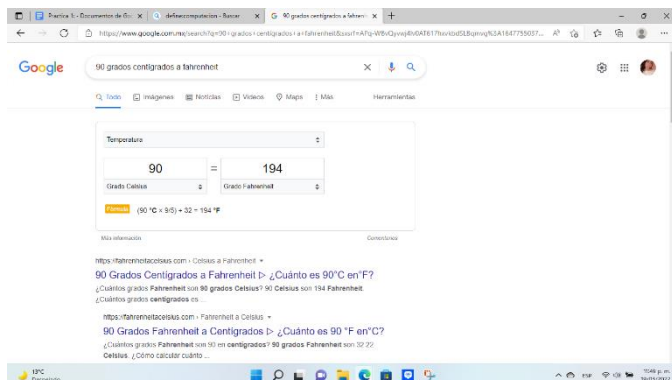


Imagen 9: Búsqueda realizada.

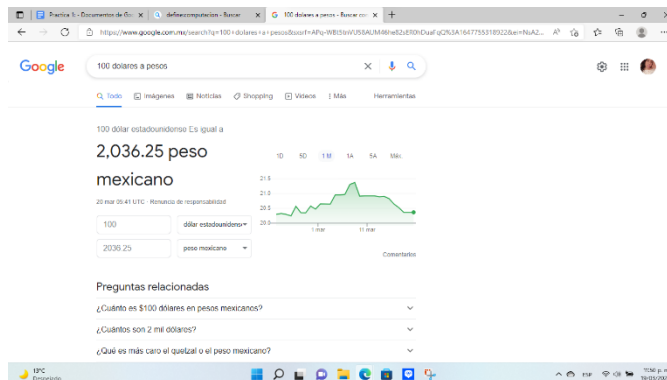


Imagen 10: Búsqueda realizada

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

Graficas en 2D

Es posible graficar funciones, para ello simplemente se debe insertar ésta en la barra de búsqueda. También se puede asignar el intervalo de la función que se desea graficar.

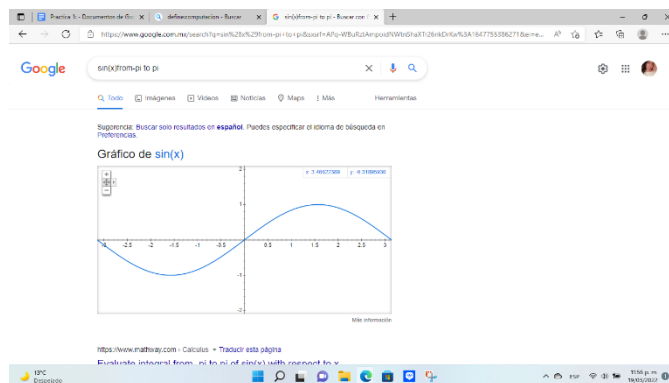


Imagen 11: Búsqueda realizada usando el comando anterior.

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/>

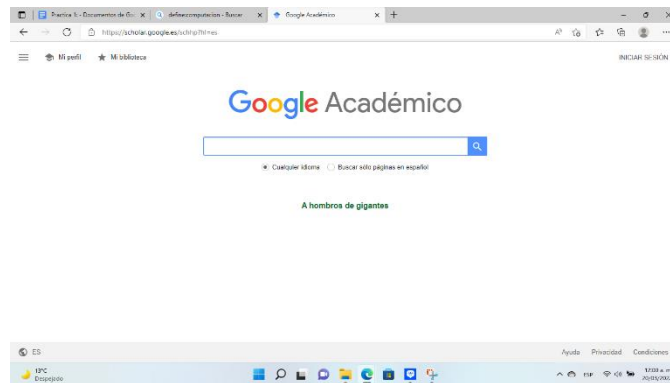


Imagen 12: Búsqueda realizada.

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

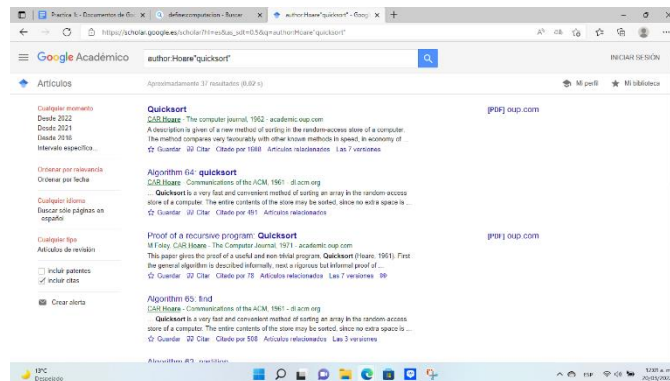


Imagen13: Búsqueda realizada

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

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

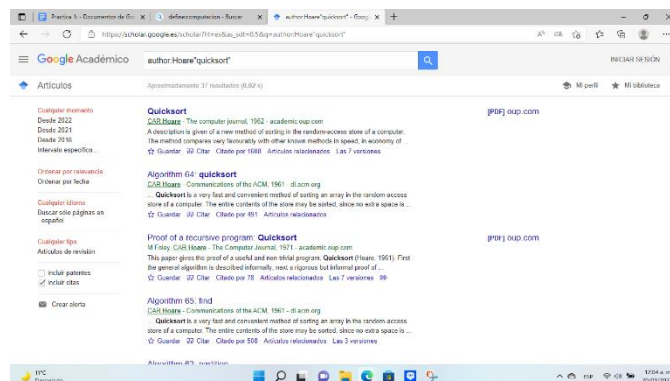


Imagen 14: Búsqueda realizada usando el comando anterior

Google imágenes

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

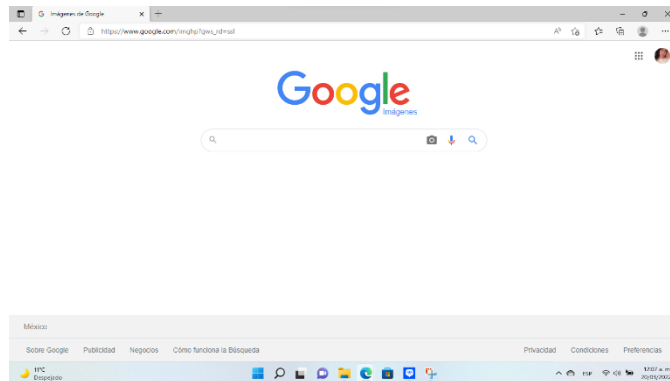


Imagen 15: Búsqueda realizada.

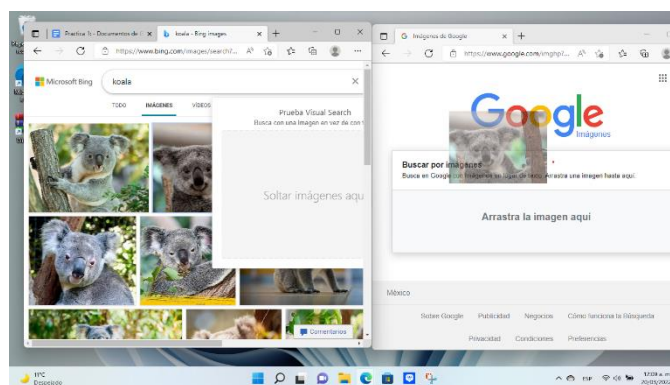


Imagen 16: Búsqueda realizada.

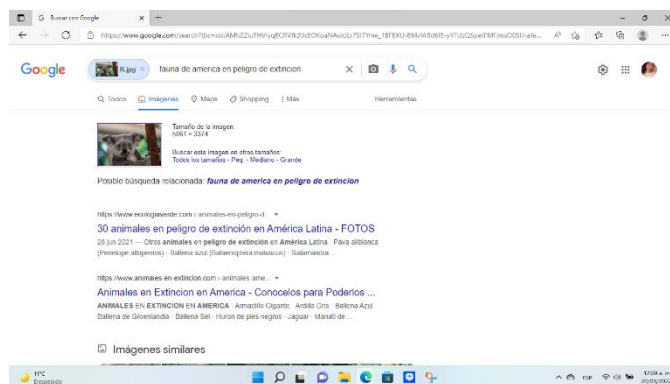


Imagen 17: Búsqueda realizada usando el comando anterior.

Practica 1 – Parte 1

Se ingresaron los datos de correo electrónico, una contraseña y se buscó un nombre de usuario disponible para comenzar con la generación de la cuenta.

Imagen 18: Primer formulario para comenzar el registro.

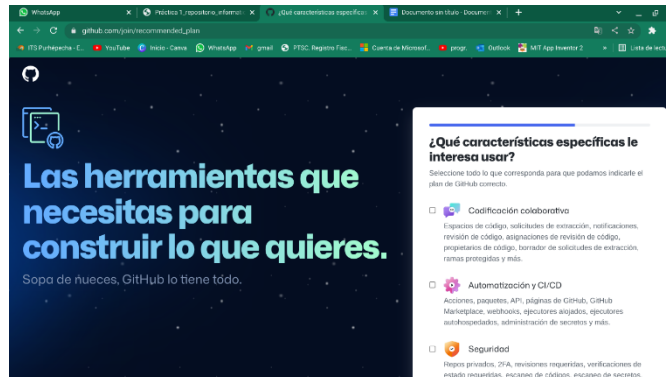
Después se respondió no a la cuestión de si se quieren recibir actualizaciones en el correo electrónico y se hizo una verificación de uso humano.

Imagen 19: Segunda parte del formulario para comenzar el registro.

Una vez realizada la verificación nos pide una verificación más pero ahora dé cuenta de correo electrónico y nos lleva al siguiente formulario:

Imagen 20: Formulario para elegir el plan de trabajo.

Una vez llenado el formulario anterior nos da el siguiente formulario para elegir nuestras preferencias:



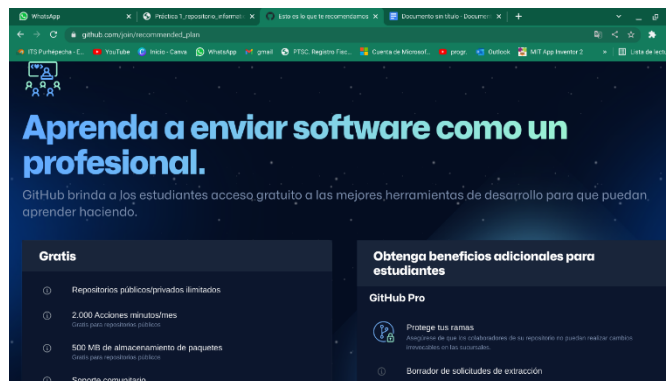
¿Qué características específicas le interesa usar?

Seleccione todo lo que corresponda para que podamos indicarle el plan de GitHub correcto.

- ☒ **Codificación colaborativa**
Españoles de código, solicitudes de extracción, notificaciones, revisión de código, asignaciones de revisión de código, propietarios de código, borrador de solicitudes de extracción, ramas protegidas y más.
- ☒ **Automatización y CI/CD**
Acciones, paquetes, API, páginas de GitHub, GitHub Marketplace, webhooks, ejecutores alojados, ejecutores autoalojados, administración de secretos y más.
- ☒ **Seguridad**
Páginas privadas, 2FA, revisiones de código, verificaciones de estado requeridas, escaneo de código, escaneo de secretos.

Imagen 21: Formulario para elegir las características específicas a usar.

Una vez seleccionadas nuestras preferencias nos arrojó una sección con planes de paga y gratuitos que se muestra a continuación:



Aprenda a enviar software como un profesional.

GitHub brinda a los estudiantes acceso gratuito a las mejores herramientas de desarrollo para que puedan aprender haciendo.

Gratis

- Repositorios públicos/privados ilimitados
- 2.000 Acciones minutos/mes
Gratis para repositorios públicos
- 500 MB de almacenamiento de paquetes
Gratis para repositorios públicos
- Soporte comunitario

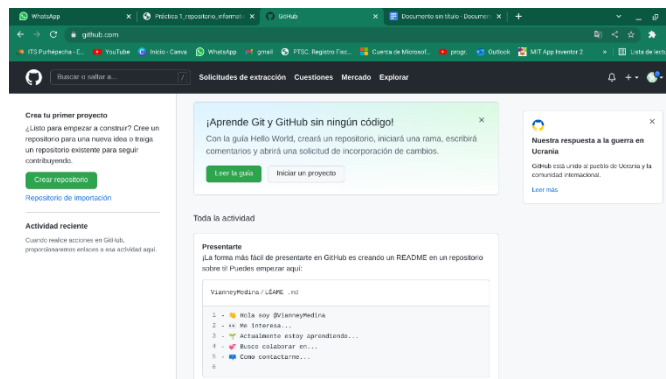
Obtenga beneficios adicionales para estudiantes

GitHub Pro

- Protege tus ramas
Protege tus ramas de los cambios no deseados de los colaboradores en tus repositorios
- Borrador de solicitudes de extracción

Imagen 22: Sección de planes gratuitos y de paga.

Una vez elegido el plan gratuito nos lleva a nuestro escritorio donde seleccionamos el crear un nuevo proyecto, el tablero se muestra a continuación:



Crea tu primer proyecto

¿Listo para empezar a construir? Crea un repositorio para una nueva idea o trae un repositorio existente para seguir contribuyendo.

[Crear repositorio](#)

[Repositorio de importación](#)

Actividad reciente

Cuando realice acciones en GitHub, proporcione información sobre su actividad aquí.

¡Aprende Git y GitHub sin ningún código!

Con la guía Hello World, creará un repositorio, iniciará una rama, escribirá comentarios y abrirá una solicitud de incorporación de cambios.

[Leer la guía](#) [Iniciar un proyecto](#)

Nuestra respuesta a la guerra en Ucrania

GitHub está unido al pueblo de Ucrania y la comunidad internacional.

[Leer más](#)

Toda la actividad

Presentarte

La forma más fácil de presentarte en GitHub es creando un README en un repositorio sobre ti. Puedes empezar así:

```

VianeyMedina / README.md

1 - ¡Hola soy @vianeymedina!
2 - Me interesa...
3 - Actualmente estoy aprendiendo...
4 - ¡Busco colaborar en...!
5 - ¡Conoce más sobre mí!
6 - ¡Conoce más sobre mí!
    
```

Imagen 23: Escritorio principal de nuestro escritorio.

Una vez iniciado el nuevo proyecto nos llevó al siguiente formulario donde se llenaron los campos con la información brindada en el manual como se muestra a continuación:

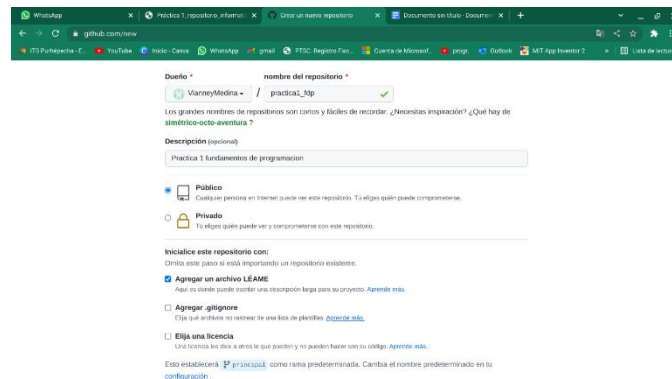


Imagen 24: Creación de nuestro primer repositorio.

Una vez creado nuestro nuevo repositorio, creamos un nuevo expediente con las características brindadas en el manual como se muestra a continuación:

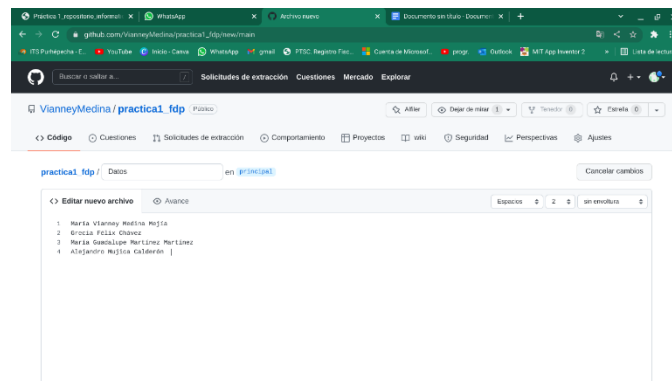


Imagen 25: Creación de nuestro primer archivo dentro del repositorio recién creado.

Una vez realizado lo anterior mostrado en la imagen se dejó el siguiente comentario:

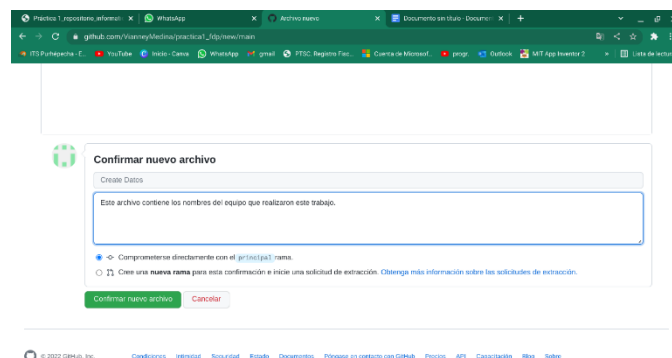


Imagen 26: Confirmación del nuevo archivo con el título y la descripción del nuevo archivo.

Con esto creamos 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 como se muestra en la imagen 27.

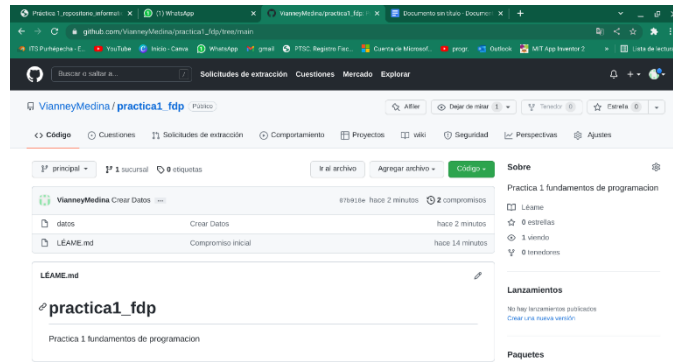


Imagen 27: Vista de acceso a nuestro repositorio.

Después subimos 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.

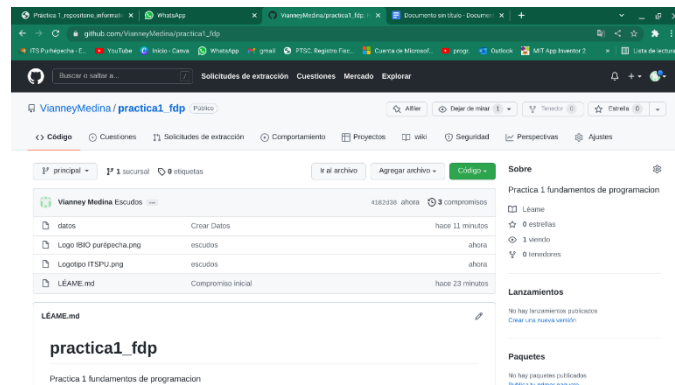


Imagen 28: Vista de nuestro repositorio después de subir las imágenes de los logotipos del instituto.

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.

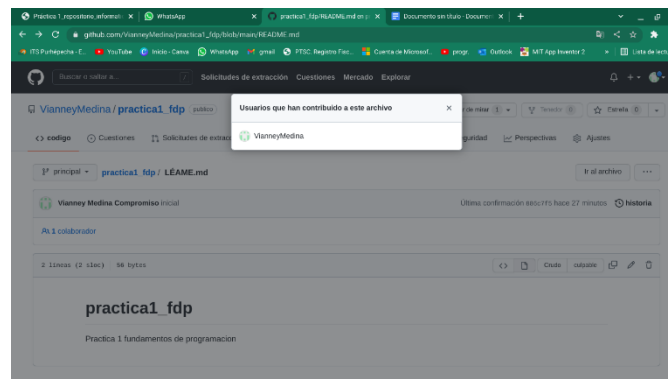


Imagen 29: Vista del usuario editor del repositorio.



Conclusión

Búsquedas especiales en Google:

A partir de la pantalla principal de Google, podemos acceder a prácticamente toda la información que circula por Internet. Además, desde esta misma pantalla podemos configurar el buscador a nuestro gusto mediante la modificación de una serie de preferencias que se nos mostró en el manual las cuales pueden facilitar nuestras tareas diarias de búsquedas de internet y no solo esto sino también como una herramienta de cálculo y graficación.

Github:

Realizando un pre investigación de GitHub podemos concluir con que esta nos brinda formas rápidas y convenientes de realizar un seguimiento de los proyectos, ya sea que el proyecto sea de una persona o de un equipo de desarrolladores de software. Aunque GitHub tiene muchas funciones complejas disponibles, es fácilmente accesible para proyectos individuales y pequeños que necesitan algún tipo de mecanismo de seguimiento. Además del control de versiones, otra característica que nos impresionó es que GitHub proporciona a los usuarios una plataforma social para la gestión de proyectos, así como la posibilidad de que los usuarios creen Gists y almacenen GeoJson.

Referencias

- Manual de Práctica 1, Tema 2, Informática médica.
- Curso de Git (inglés) (http://gitimmersion.com/lab_01.html)
- Curso interactivo de Git (inglés) (<http://try.github.io/levels/1/challenges/1>).
- Página de referencia de todas las órdenes de Git (inglés) (<http://gitref.org/>).