



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a): Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 9

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Toledo Hidalgo Javier Alejandro

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* 47

Semestre: Primer Semestre

Fecha de entrega: 18 sept 2023

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

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” (*MADO, 2022*).
- Durante esta práctica, los alumnos se familiarizarán con herramientas esenciales en el campo de la tecnología de la información y comunicación. Explorarán conceptos nuevos como el control de versiones y los repositorios, fundamentales para la gestión de proyectos. También se introducirán al almacenamiento en la nube, facilitando el acceso y respaldo de trabajos desde cualquier lugar. Además, aprenderán a realizar búsquedas más efectivas en línea utilizando comandos avanzados, permitiéndoles encontrar información relevante de manera eficiente. La plataforma GitHub también será presentada, brindando una comprensión práctica de cómo colaborar y compartir proyectos en un entorno profesional.

Introducción

El uso esencial de dispositivos de cómputo y comunicación es crucial para diversas actividades en la vida cotidiana, académica, profesional y de entretenimiento. Los estudiantes de ingeniería deben adquirir destrezas en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para su formación y futura carrera. En esta práctica, se prioriza el manejo de herramientas TIC específicas: repositorios para almacenar documentos relacionados con proyectos y motores de búsqueda avanzados en Internet. Estas herramientas permitirán a los estudiantes registrar información esencial para el desarrollo de proyectos, almacenar datos de forma segura y accesible en repositorios disponibles las 24/7 y realizar búsquedas avanzadas y especializadas en Internet.

Además se destacan conceptos útiles como lo son:

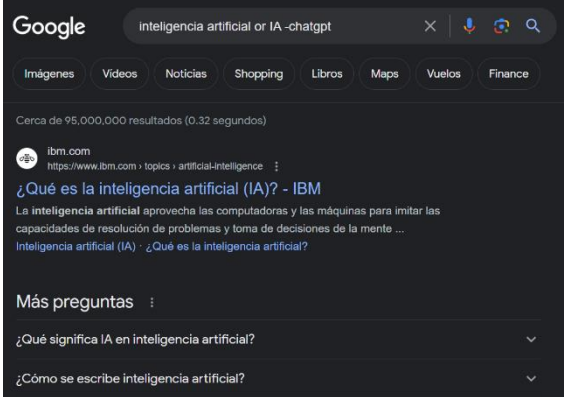
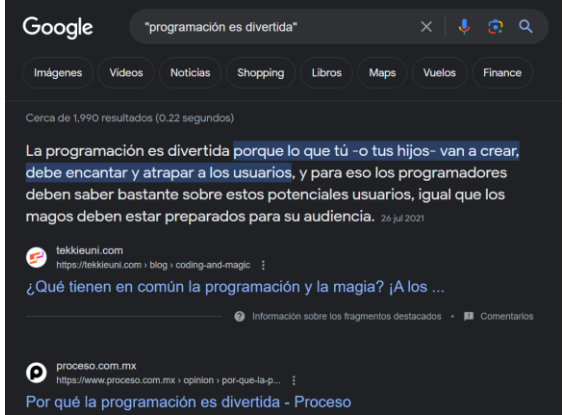
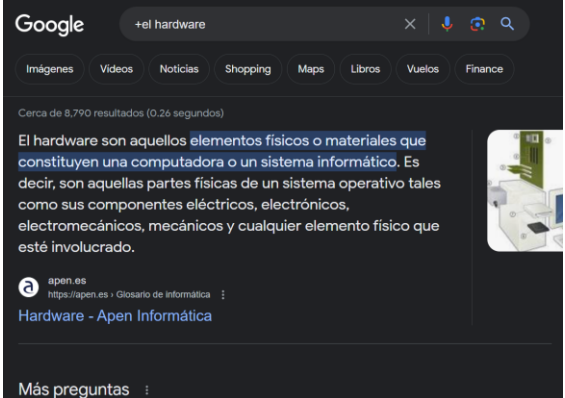
Control de versiones: el cual es un sistema que registra y gestiona cambios en archivos, permitiendo revertir, comparar y colaborar de manera segura, esencial para profesionales del software y otros creativos. Los cuales son variados, por ejemplo de versiones local, centralizado (para trabajar con colaboradores) y distribuido (copia exacta del proyecto para cada uno de los usuarios).

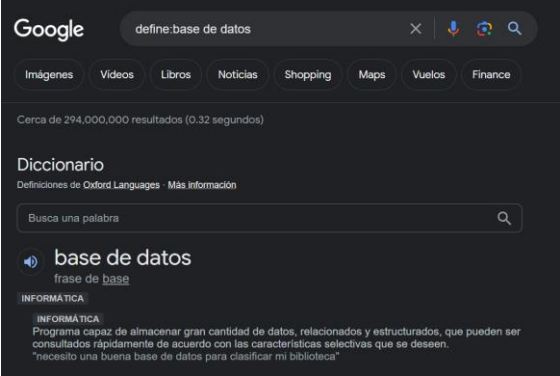

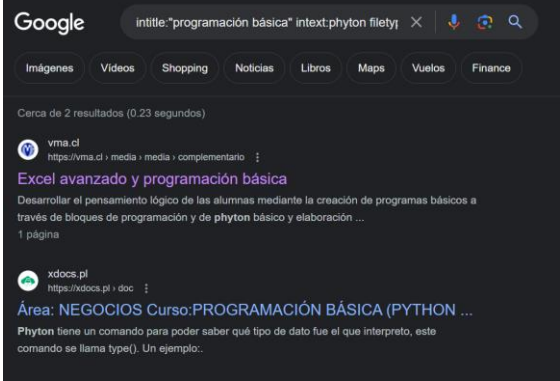
Git, un sistema de control de versiones de código abierto, creado en 2005 por Linus Torvalds y escrito en C. Fue desarrollado para el control de versiones del Kernel de Linux. Actualmente, es el sistema de control de versiones más popular y ampliamente utilizado a nivel mundial.

Finalmente los repositorios, un sistema crucial para gestionar proyectos y versiones de archivos en desarrollo. Un tipo común es el sistema de control de versiones (VCS) como Git, que organiza el trabajo en ramas para desarrollar nuevas funcionalidades sin afectar la versión principal. Los repositorios en la nube, como Google Drive o Dropbox, almacenan datos de forma remota y permiten acceso en línea, facilitando la colaboración y creación de contenido.

Desarrollo

1. Búsquedas avanzadas con la temática de programación

BÚSQUEDAS AVANZADAS CON LA TEMÁTICA DE PROGRAMACIÓN	
COMANDO	EJEMPLO
<p>COMANDO OR</p> <p>or ; indica que la búsqueda debe contener una palabra o la otra</p> <p>- ; indica que la búsqueda no debe contener esa palabra</p>	 <p>Figura 1: Aplicación del comando or y -</p>
<p>COMANDO COMILLAS</p> <p>"oración" ; indica que sólo se deben buscar páginas que contengan exactamente dichas palabras</p> <p>No es necesario incluir palabras como (el, la, los, las, un, etc.)</p>	 <p>Figura 2: Aplicación del comando comillas</p>
<p>En caso de ser necesario incluir palabras como (el, la, los, las, un, etc.)</p> <p>SIMBOLO MÁS</p> <p>+ ; sirve para que en la búsqueda se agregue la palabra y encuentre páginas que la incluyan</p>	 <p>Figura 3: Aplicación del comando +</p>

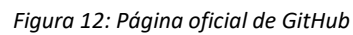
<p>COMANDO DEFINE define: ; útil para encontrar definiciones/significados</p>	 <p>Google define:base de datos</p> <p>Imágenes Videos Libros Noticias Shopping Maps Vuelos Finance</p> <p>Cerca de 294,000,000 resultados (0.32 segundos)</p> <p>Diccionario Definiciones de Oxford Languages · Más información</p> <p>Busca una palabra</p> <p>base de datos frase de base</p> <p>INFORMÁTICA Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo con las características selectivas que se deseen. "necesito una buena base de datos para clasificar mi biblioteca"</p> <p><i>Figura 4: Aplicación del comando define:</i></p>
<p>COMANDO SITE Y TILDE site: ; ayuda a buscar sólo en un sitio determinado ~ ; encuentra cosas relacionadas con la palabra .. ; busca en un intervalo de números</p>	 <p>Google site:unam.mx -programación 2018..2023</p> <p>Imágenes Videos Noticias Canales Software Estudiar Star plus Paramount</p> <p>Cerca de 91,300 resultados (0.44 segundos)</p> <p>unam.mx https://proteco.9-b.unam.mx/temarios/Tema...</p> <p>Temario Introducción a la programación 2023-2.docx a) ¿Qué es la programación? b) Historia de los lenguajes de programación. o 2. Diseño de algoritmos a) Concepto de algoritmo b) Diagramas de flujo.</p> <p>unam.mx https://www.mineria.unam.mx/planeacion-programa...</p> <p>PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE OBRA Objetivo: EL PARTICIPANTE RECONOCERÁ LOS CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA PLANEACIÓN, LA PROGRAMACIÓN Y EL CONTROL DE OBRA UTILIZANDO EL...</p> <p>unam.mx https://casadefago.unam.mx/programacion/page...</p> <p><i>Figura 5: Aplicación del comando site, ~ y ..</i></p>
<p>COMANDOS INTITLE, INTXT Y FILETYPE intitle: ; encuentra páginas que tengas la palabra como título intext: ; restringir resultados donde se encuentre un término específico filetype: ; útil para obtener un tipo de documento en particular</p>	 <p>Google intitle:"programación básica" intext:pyhton filetype:pdf</p> <p>Imágenes Videos Shopping Noticias Libros Maps Vuelos Finance</p> <p>Cerca de 2 resultados (0.23 segundos)</p> <p>vma.cl https://vma.cl/media/media/complementario</p> <p>Excel avanzado y programación básica Desarrollar el pensamiento lógico de las alumnas mediante la creación de programas básicos a través de bloques de programación y de phyton básico y elaboración ... 1 página</p> <p>xdocs.pl https://xdocs.pl/doc</p> <p>Área: NEGOCIOS Curso:PROGRAMACIÓN BÁSICA (PYTHON ... Python tiene un comando para poder saber qué tipo de dato fue el que interpreto, este comando se llama type(). Un ejemplo:</p> <p><i>Figura 6: Aplicación del comando intitle, intext y filetype</i></p>

<p>CALCULADORA</p> <p>Google permite realizar operaciones con tan solo agregar la ecuación en el campo de búsqueda</p>	 <p><i>Figura 7: Uso de la calculadora de Google</i></p>
<p>CONVERSOR DE UNIDADES</p> <p>Obtiene la equivalencia entre dos sistemas de unidades</p>	 <p><i>Figura 8: Uso del conversor de unidades de Google</i></p>
<p>GRÁFICAS EN 2D</p> <p>Es posible graficar, mediante el insertar la ecuación en el buscador, también se puede asignar el intervalo de la función que se desea graficar</p>	 <p><i>Figura 9: Uso del graficador en 2D de Google</i></p>
<p>GOOGLE ACADEMICO: COMANDO AUTHOR</p> <p>author: ;se indica que se quiere buscar cualquier medio de información escrita de un autor en específico</p>	 <p><i>Figura 10: Aplicación del comando author en Google Académico</i></p>

Permite realizar una búsqueda arrastrando una imagen hacia el buscador



2.1. Abrir GitHub y seleccionar crear cuenta



2.2. Llenado de datos

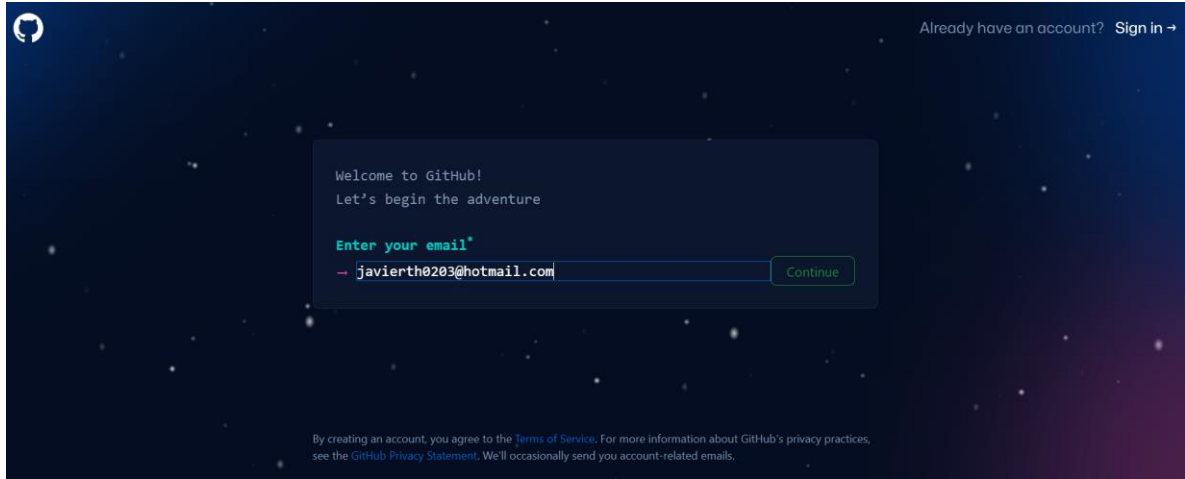


Figura 13: Llenado de datos, correo, contraseña etc.

2.3. Creación del primer repositorio

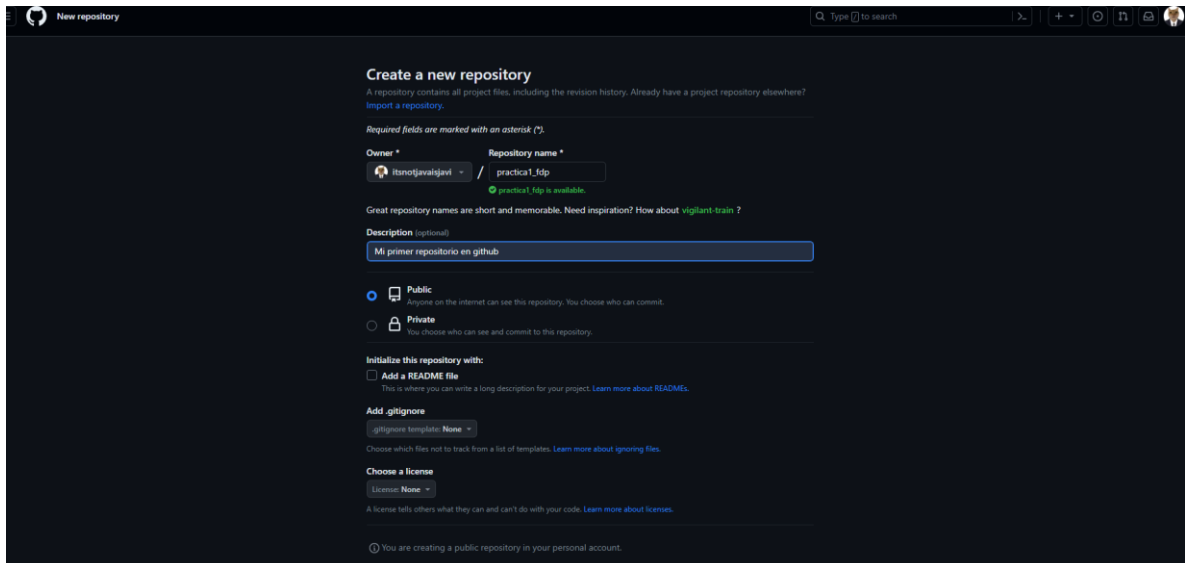


Figura 14: Creación de primer repositorio, asignación de título y descripción

2.4. Creación de un archivo

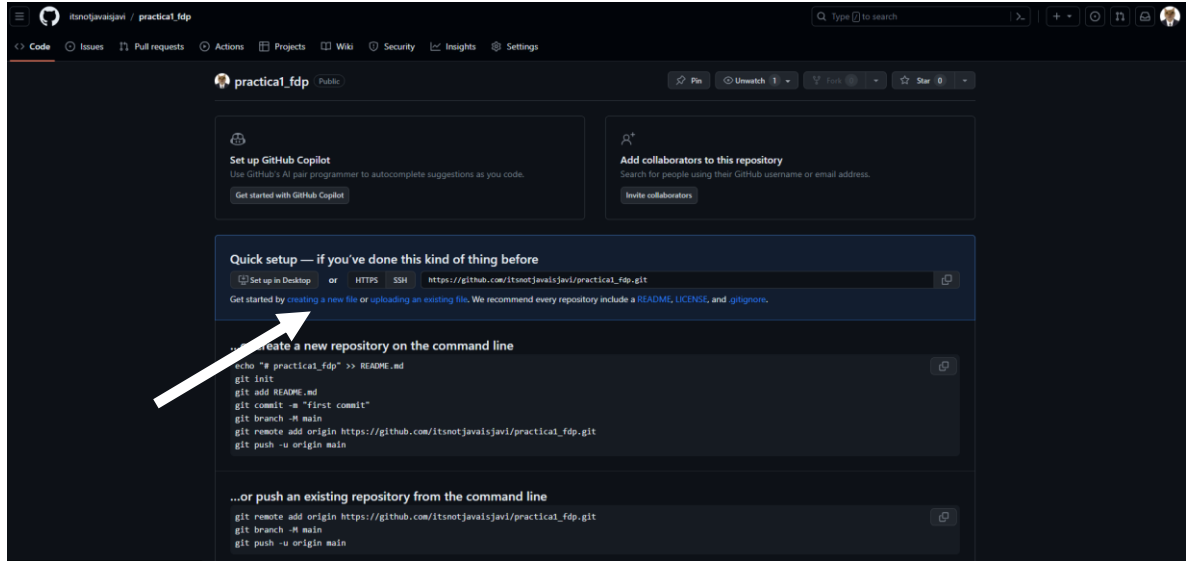


Figura 15: Selección de creating a new file

2.5. Creación de archivo de datos con nombre

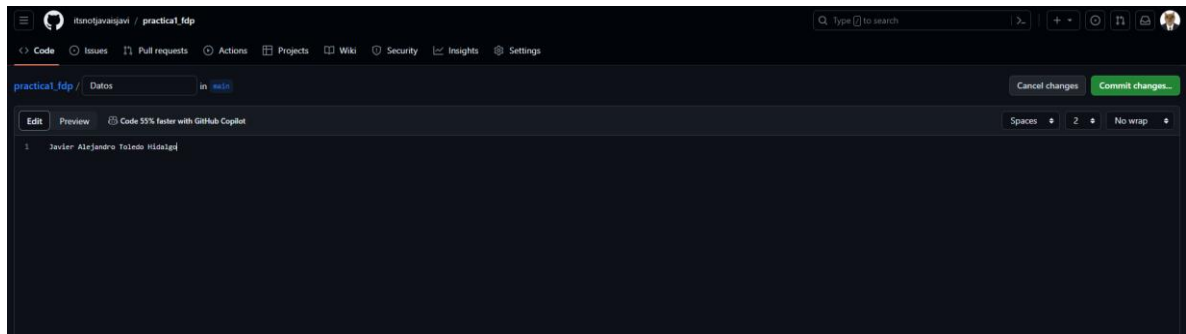


Figura 16: Creación del archivo llamado "Datos" que contiene como primer línea nombre del alumno

2.6. Descripción del archivo creado

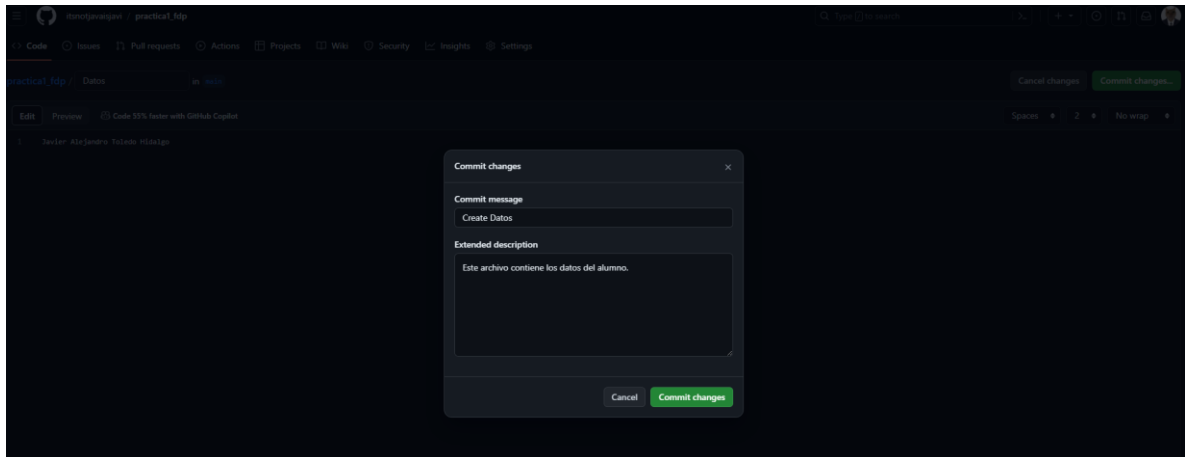


Figura 17: Descripción del archivo creado tras dar click a "commit changes"

2.7. Comprobación de nuevo commit

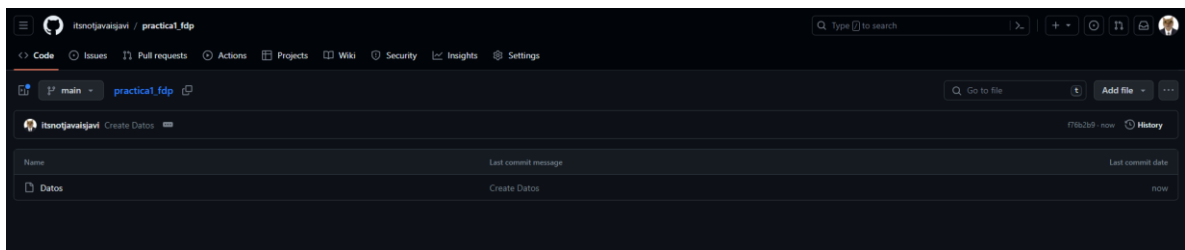


Figura 18: El repositorio muestra el archivo creado con la fecha de última modificación

2.8. Subida de dos imágenes locales al repositorio

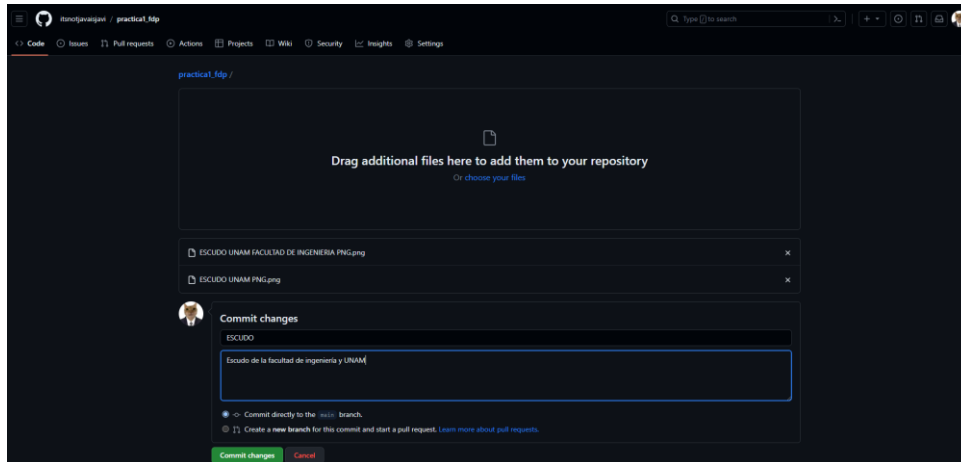


Figura 19: Commit explicando los archivos agregados, se puede notar que un commit puede ser de más de un archivo

2.9. Modificación de un archivo

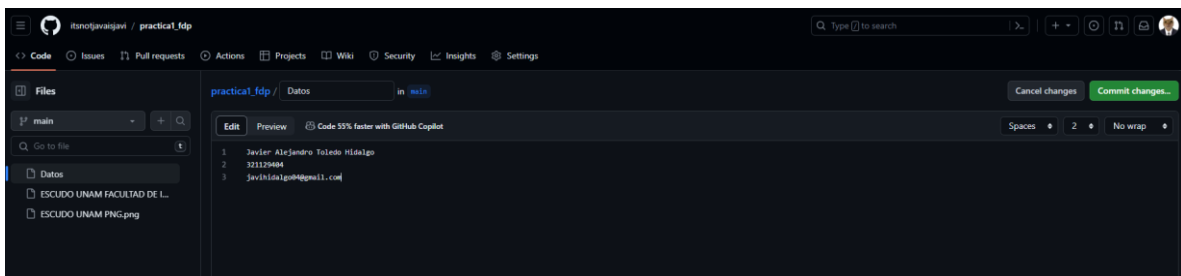


Figura 20: Modificación del archivo "Datos"

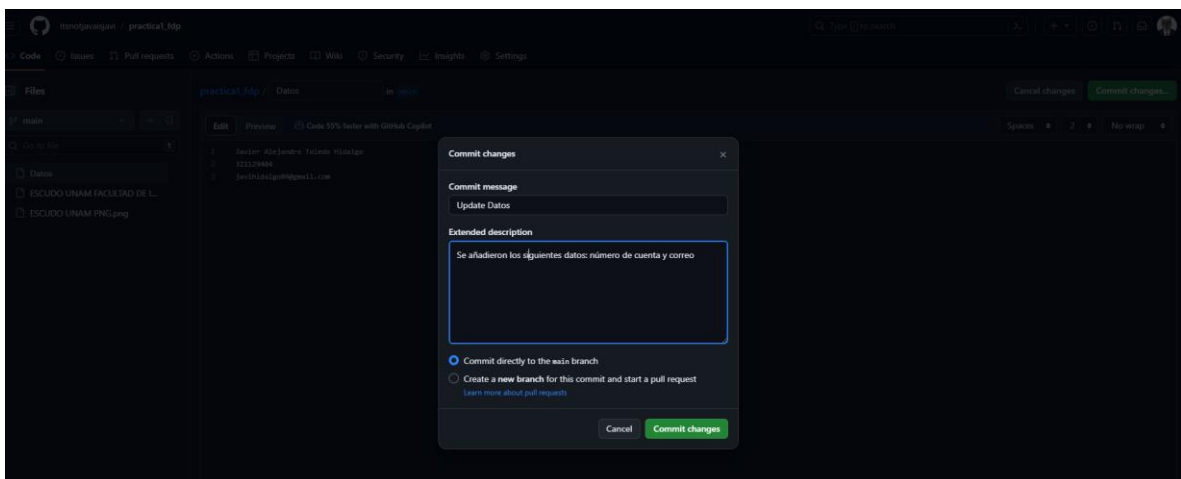


Figura 21: Descripción de la modificación realizada

- 2.10. Subir al repositorio el reporte de la práctica y compartir enlace del repositorio con el profesor.

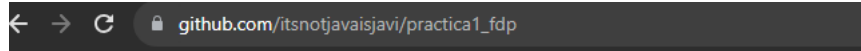


Figura 22: URL que se compartirá con el profesor (URL del repositorio del alumno)

Conclusiones

La ejecución de esta práctica nos brindó una primera visión sobre los fundamentos del control de versiones, abarcando sus distintos tipos y la esencia de los repositorios. Adicionalmente, pudimos identificar y explorar diversas herramientas útiles en el entorno laboral, incluyendo soluciones de almacenamiento en la nube y la utilización de motores de búsqueda como el reconocido Google.

En este contexto, adquirimos la habilidad de aplicar una variedad de comandos diseñados para potenciar nuestras búsquedas en línea, agilizando el proceso de investigación de manera notable. Estas técnicas avanzadas nos permitieron realizar investigaciones más ágiles y efectivas, optimizando la obtención de información relevante.

Concluyendo este proceso de aprendizaje, consideré especialmente enriquecedor cómo pudimos llevar a la práctica los conceptos teóricos adquiridos. Inicialmente, al familiarizarnos con los comandos y, finalmente, al dar vida a nuestros conocimientos al crear una cuenta en GitHub y establecer un repositorio adecuado para nuestro trabajo. Esta experiencia refuerza la comprensión de cómo estos conocimientos son aplicables en escenarios concretos, sentando una base valiosa para futuros desafíos académicos y profesionales.

Referencias

Facultad de Ingeniería. (21 de febrero de 2022) Manual de prácticas del laboratorio de Fundamentos de programación. Laboratorio de computación salas A y B. Recuperado el 30/08/23 de <http://lcp02.fi-b.unam.mx/#>