



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

Ariel Adara Mercado Martinez

*Profesor(a):*

Fundamentos de programacion

*Asignatura:*

02

*Grupo:*

1

*No. de práctica(s):*

Pérez Jacobo Daniel

*Integrante(s):*

28

*No. de lista o brigada:*

2025-2

*Semestre:*

01/03/2025

*Fecha de entrega:*

*Observaciones:*

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| Introducción.....  | 3  |
| 1. Control de versiones.....   | 5  |
| 2. Buscadores de información especializada .....                                   | 7  |
| 3. Herramientas para manejo de datos a través de Inteligencia Artificial (IA)..... | 10 |
| 4. Preguntas.....  | 14 |
| 5. Conclusiones.....   | 19 |

# INTRODUCCIÓN

Las TIC (Tecnologías de Información y las Computadoras) son herramientas electrónicas que nos permiten manipular la información de muchas formas para poder facilitar nuestras tareas a través de dispositivos como ordenadores y pantallas basándose dos características muy importantes:

1. Intangibilidad: Esto quiere decir que la información no es física, sino que es digital y al ser digital la información llega con más facilidad, además de que es más fácil manipularla, como por ejemplo el corregir un mensaje, un archivo o incluso en realizar una búsqueda
2. Inmediatez: La información es manipulada de manera inmediata debido a que la tenemos al alcance de nuestras manos sin la necesidad de esperar a que esta llegue a nosotros como sucedía en el pasado en el caso, por ejemplo de las cartas, las cuales tomaban bastante tiempo en llegar al destinatario, cuando hoy en día un mensaje de texto llega de manera inmediata.

El origen de las TIC se remonta a la invención de la computadora a mediados del siglo XX, debido a que con la computadora, también llegaron las redes informática de internet las cuales sustituyeron a las nuevas tecnologías de aquellos tiempos, es importante mencionar que no todos los elementos de las TIC se crearon en esa etapa, dispositivos como la pantalla, la televisión, el teléfono y la radio ya existía en aquel entonces, sin embargo no estaban tan revolucionarios como lo están ahora mismo y las TIC representaron un papel importante en la evolución de estos servicios. Esta combinación de tecnologías antiguas con tecnologías modernas dio paso a una nueva generación de dispositivos y sistemas tecnológicos que tendrían mucho peso en años posteriores, uno de los resultados de esta combinación fue el SmartPhone que llegó en los 2000's y que fue todo un éxito que cambiará por completo la forma en la que las personas se comunican en años posteriores.

Las TIC facilitan nuestra vida elaborando nuestras tareas de una forma que permite optimizar tiempo y energía y son utilizados en muchas áreas por ejemplo

- El área de la salud
- Usadas por personas que desarrollan su profesión a través de una pantalla
- Utilizadas en el ámbito educativo y al aprendizaje interactivo
- Utilizadas por pequeños empresarios que buscan promocionar su trabajo por las redes sociales a través de videos y fotos de sus productos

Algunos ejemplos de TIC pueden ser los televisores, monitores, radio, reproductores de audio entre otros, claro, con sus respectivas aplicaciones

Ejemplos de estas aplicaciones son los buscadores de información especializada que permiten al lector obtener datos e información acerca de un tema, estos buscadores se verán más a detalle más adelante en este documento.

La práctica plantea que se realicen búsquedas en este tipo de buscadores para poder saber qué tan eficientes pueden llegar a ser estos, eficientes en el sentido de la manipulación de la información, el funcionamiento del sistema y la veracidad de la información, así como probar la veracidad de instrumentos de inteligencia artificial (IA) tales como Chat GPT, los cuales han sido bastante populares últimamente y son utilizados sobre todo en el ámbito académico por estudiantes que buscan facilitar la búsqueda de información.

## 1. Control de versiones

Es un sistema de software que permite realizar una búsqueda de las modificaciones que se realizaron a los archivos de cualquier tipo, así como poder hacer notar y corregir errores humanos que muchas veces pasamos por alto, esto nos permite tener un respaldo de la información que está almacenada en nuestros archivos, dentro de estos softwares se encuentra el repositorio, el cual es una estructura web que permite almacenar y organizar información de un archivo, así como evidenciar los cambios que se le hacen a este mismo y el cual es utilizada por profesionistas de software y diseñadores digitales los cuales tienen que estar constantemente dejando evidencias de las actualizaciones que se le hacen al archivo

Como se puede mostrar en la figura 1.0.1, esta la opcion de agregar documentos a nuestro archivo y estar constantemente actualizando

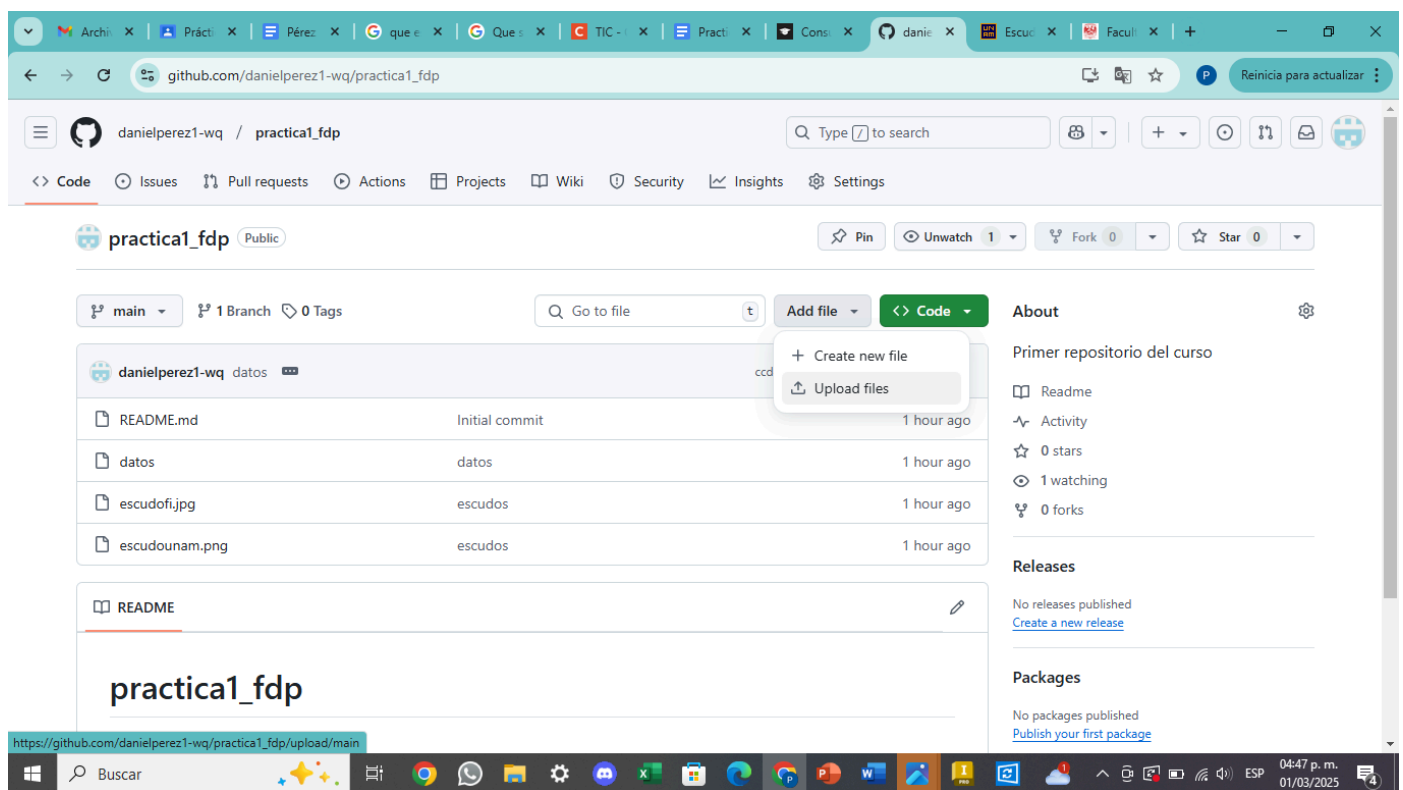


Figura 1.0.1: Agregar archivos a nuestro repositorio

### 1.1.Almacenamiento en la nube

Este tipo de almacenamiento funciona con servidores remotos a través del internet que son administrados por el proveedor del servicio.

Google Drive es un ejemplo de este tipo de almacenamientos, además de almacenar archivos e información, así como el repositorio, google drive de igual forma permite realizar modificación a archivos ya guardados en la nube, solamente hay que abrir de nuevo el archivo con las opciones disponibles y podremos modificarlo (*Figura 1.1.1*)

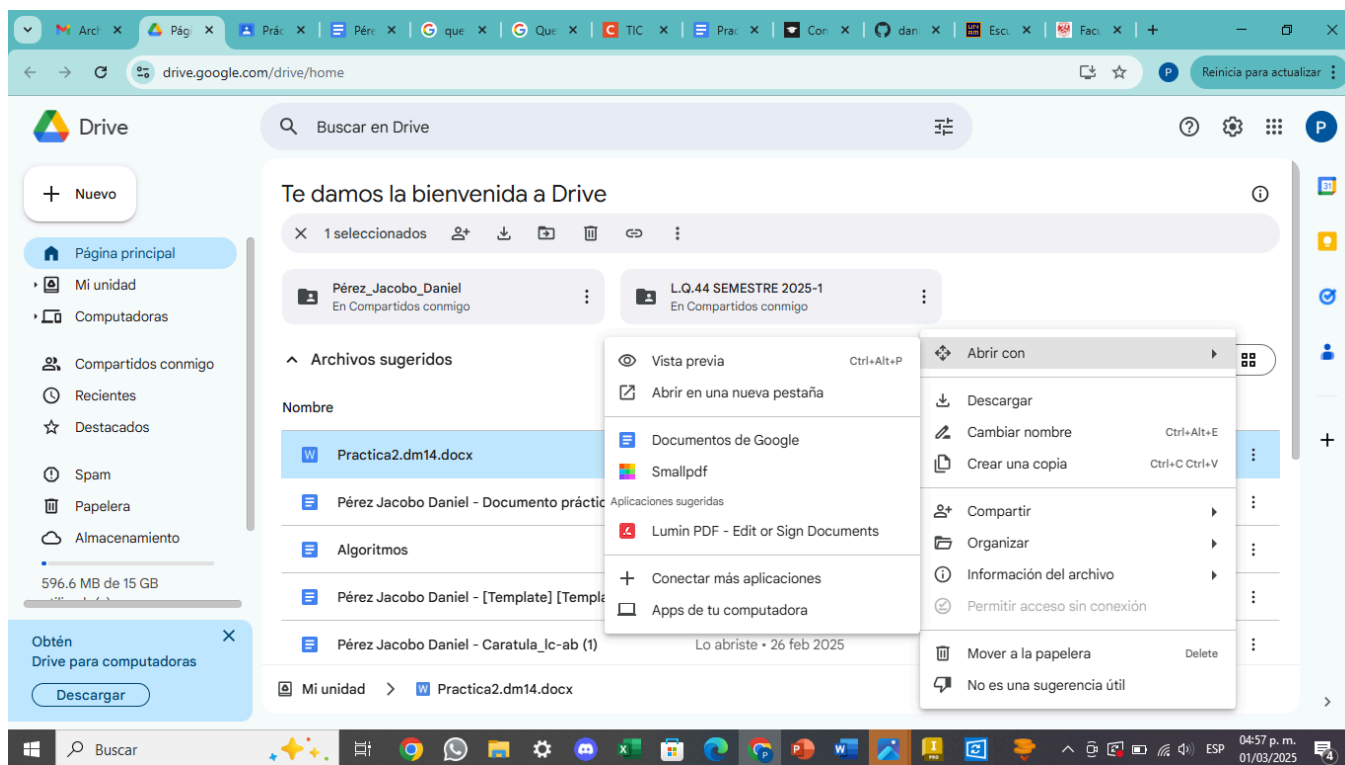


Figura 1.1.1: Modificación de un archivo en la nube

## 2. Buscadores de información especializada

Este tipo de buscadores, como lo dice su nombre, se enfocan en un solo tipo de información, es decir, no están abiertos a cualquier tipo de datos, sino de una rama en específico (Figura 2.1.1)



*Figura 2.1.1: Buscadores de información especializada*

Google scholar es un ejemplo de este tipo de buscadores, especializado en artículos, revistas, tesis, libros, entre otros, los cuales son de mucha ayuda para estudiantes que deseen encontrar información acerca de un tema en específico dentro de un documento previamente realizado por alguien más (Figuras 2.1.2 y 2.1.3)

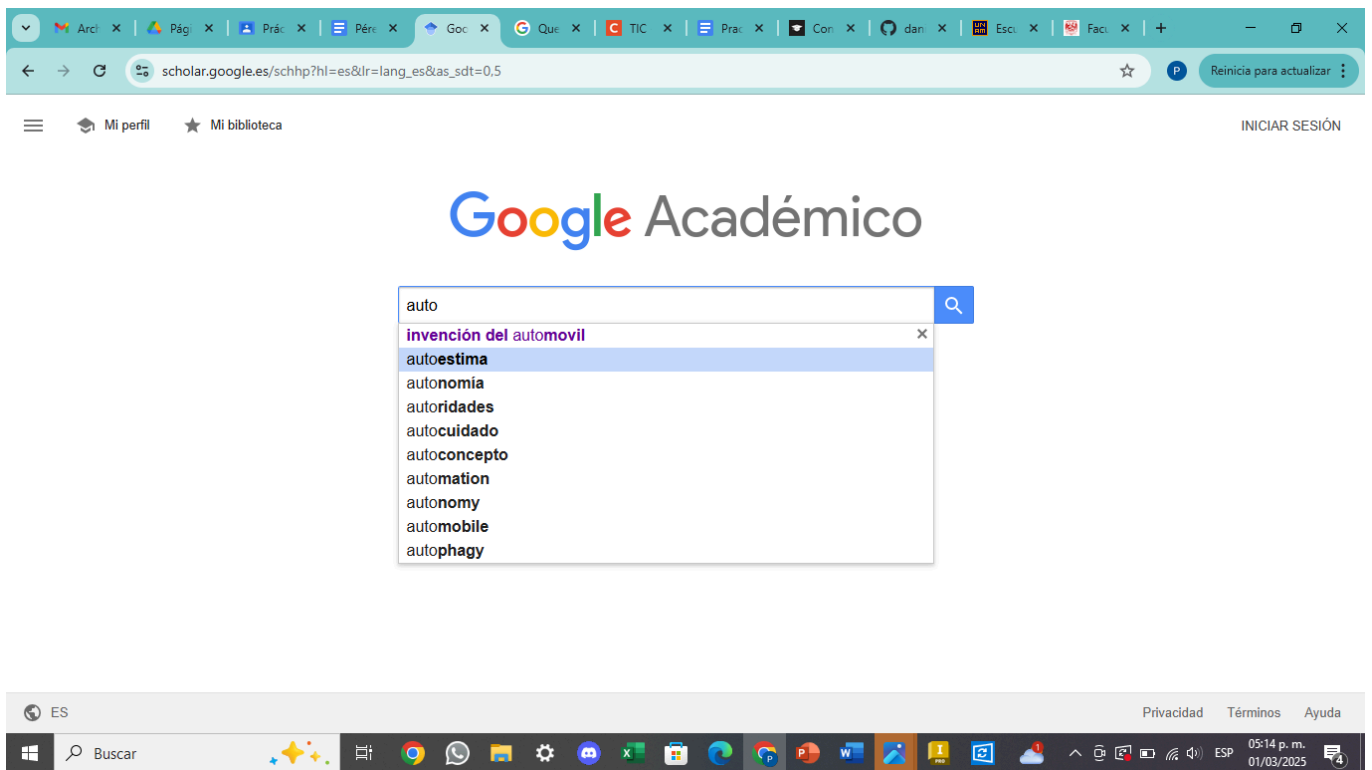


Figura 2.1.2: Google académico

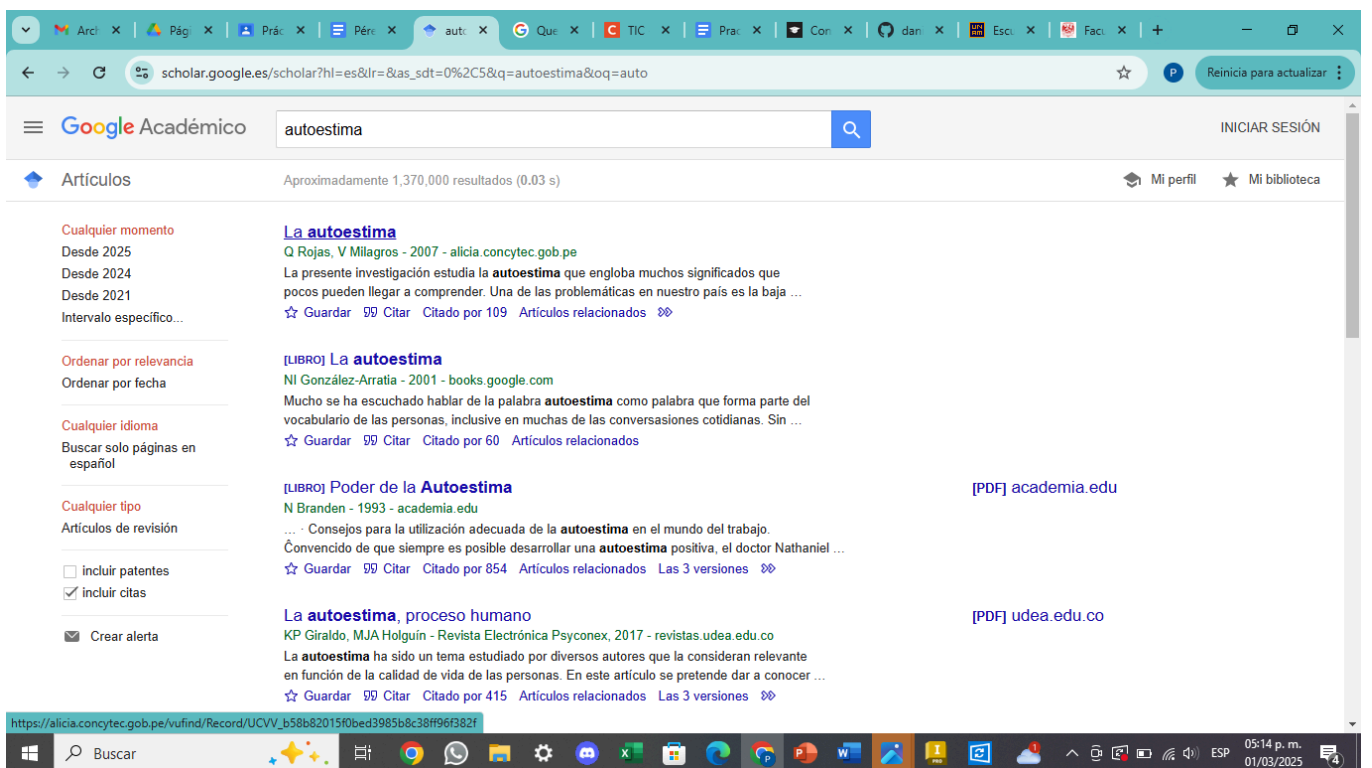


Figura 2.1.3: Resultados arrojados a partir de palabras clave



Microsoft Academic permite el acceso a literatura, artículos, autores, etc. *(Figura 2.1.4)*

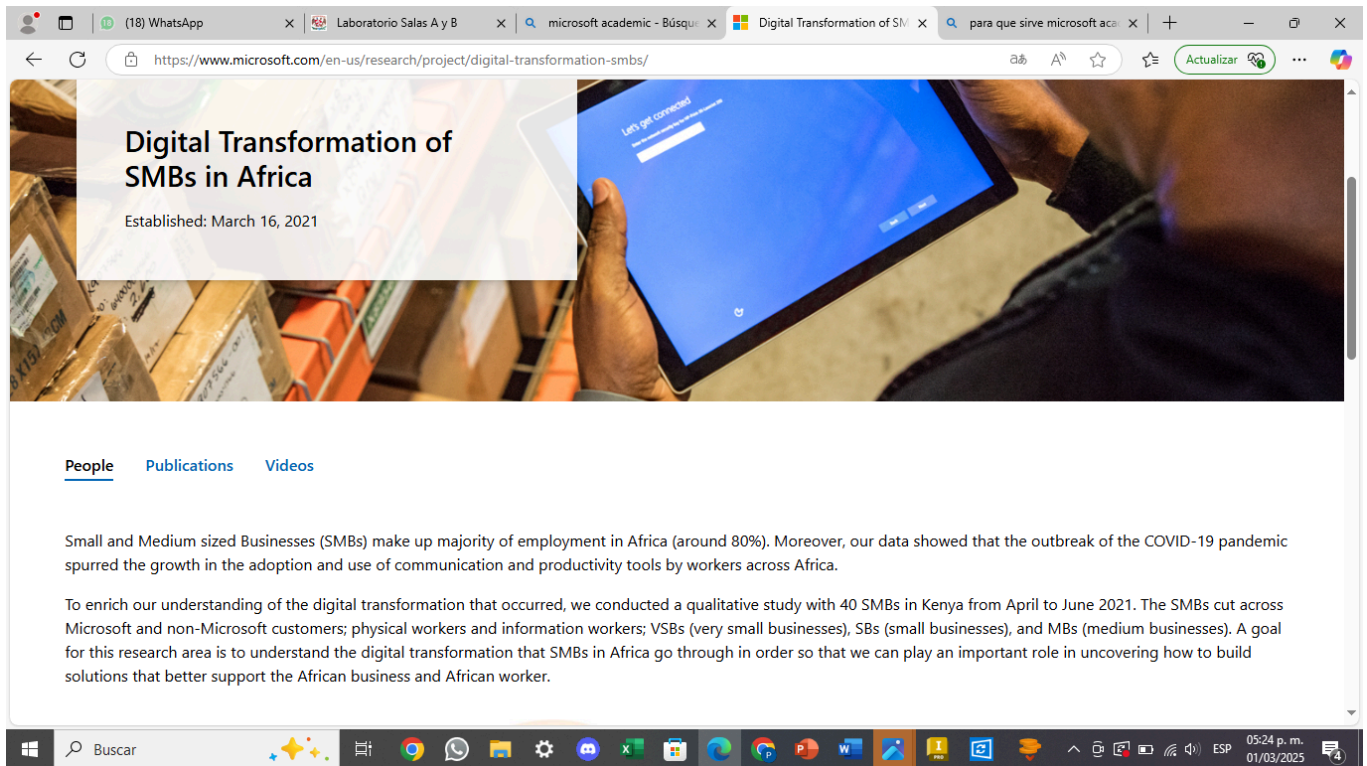


Figura 2.1.4: Microsoft academic muestra un artículo

Repositorio UNAM nos da acceso a tesis, artículos, libros y más documentos de carácter academico del cual podemos extraer informacion, en mi caso opte por usar la palabra clave “autos” y ver que tipo de documento arroja *(Figura 2.1.5)*

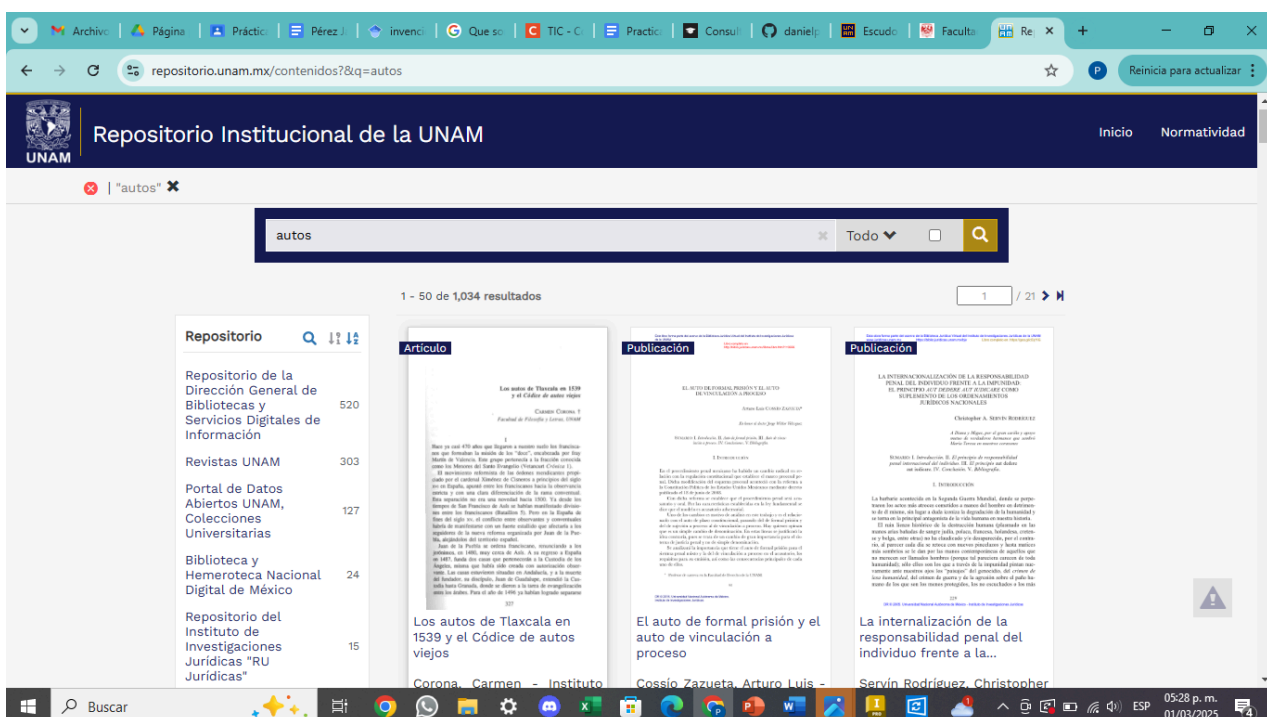


Figura 2.1.5: Resultados de “autos” en Repositorio UNAM

### 3. Herramientas para manejo de datos a través de Inteligencia Artificial (IA)

Las herramientas de IA son eficientes, son rápidas y facilitan la obtención de información, son de gran ayuda para nosotros los estudiantes puesto que optimiza tiempo y energía a la hora de realizar nuestras tareas como es el ejemplo en donde le pido a Chat GPT que resume un texto que no quiero leer (Figura 3.0.1) y ella me devuelve un resumen justo como se lo pedí (Figura 3.0.2)

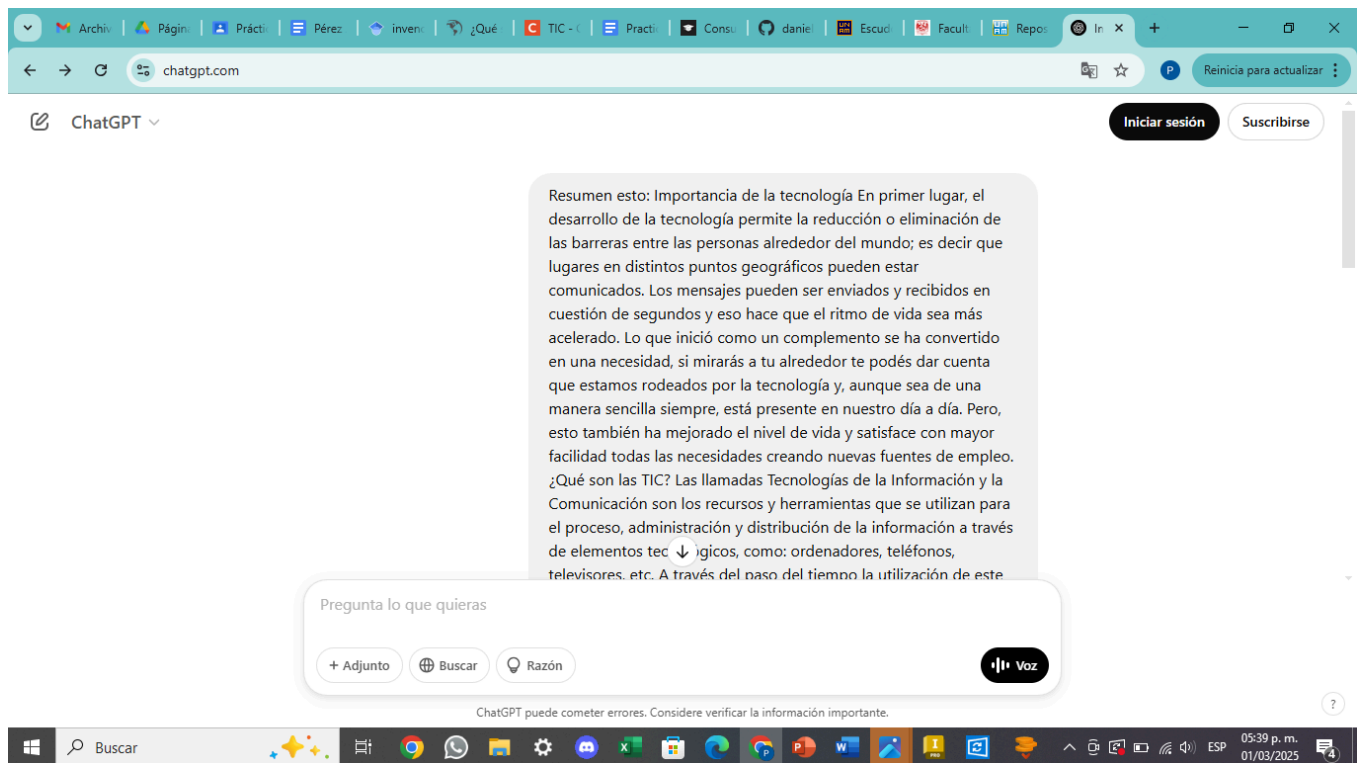
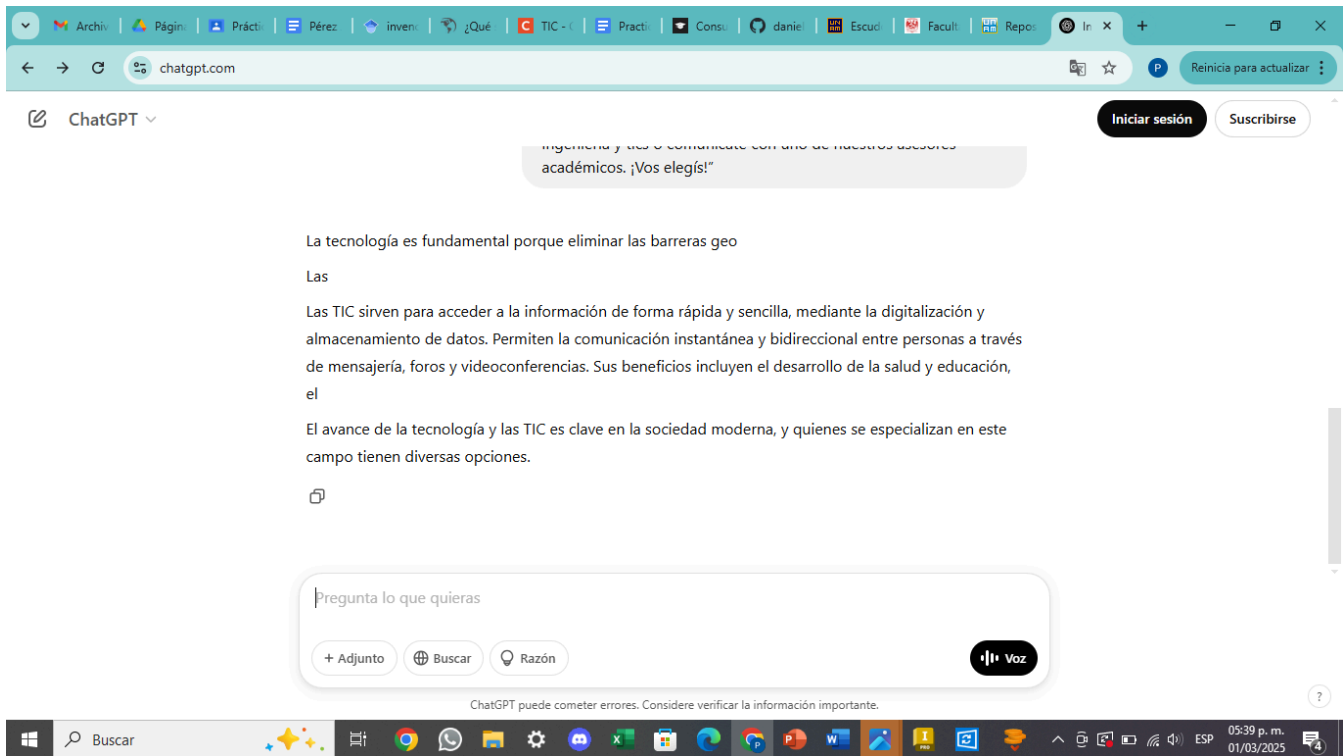


Figura 3.0.1: Entrada de información a Chat GPT



*Figura 3.0.2: Respuesta de ChatGPT*

Es importante cuidar nuestro Prompt, el cual es la entrada de nuestro mensaje a cualquier herramienta de IA, en donde es importante

- 1- Ser específico
- 2- Dar contexto
- 3- Definir el público al que va dirigido
- 4- Dar ejemplos

Veamos cómo sería un buen PROMPT (Figura 3.0.3)



Figura 3.0.3: PROMPT de entrada para ChatGPT

Estas IA son usadas en exceso por las personas, entonces muchas veces es importante darnos cuenta de cuando los textos son generados con ellas y para eso se utilizan herramientas como ZeroGPT, las cuales verifican si la información fue extraída de una herramienta GPT (IA), ¿Recuerdan la historia que le pedí a ChatGPT?, pongámosla en ZeroGPT y veamos los resultados (Figura 3.0.4)

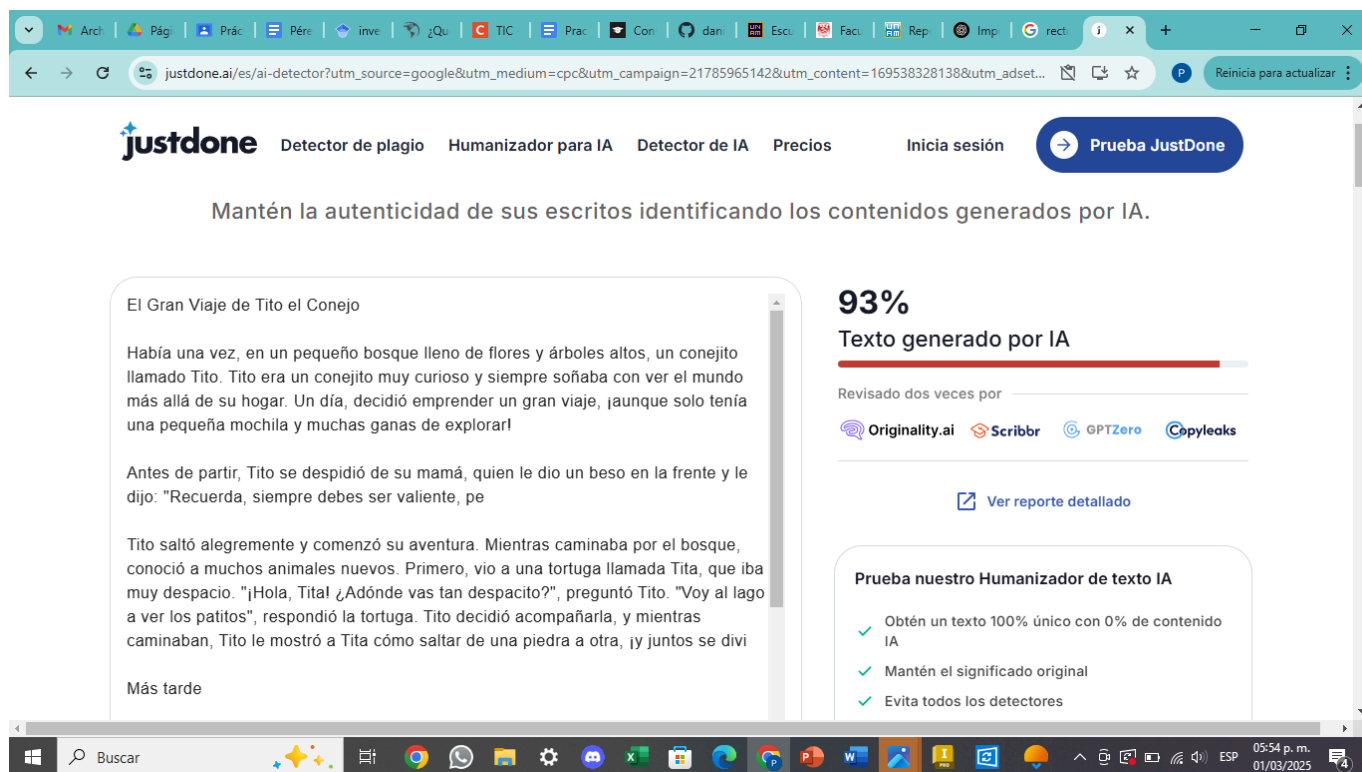


Figura 3.0.4: ZeroGPT comprobando el uso de IA en un texto

Además de eso, recordemos que no siempre la IA arroja datos verídicos, debido a que estas herramientas dependen de una fuente de información que constantemente debe de ser actualizada y cuando no lo es, la información puede no ser correcta.

#### 4. Preguntas

¿Qué herramientas de software relacionadas con las TIC consideras más útiles para tu desarrollo académico y profesional? Justifica tu respuesta.

- Microsoft Office: Herramientas como Word, PowerPoint y Excel nos permiten crear documentos escritos, presentaciones y hojas de cálculo que nos permiten organizar información y preparar exposiciones de temas, así como el manejo de datos.
- Google Education: Google Drive para el almacenamiento de información en donde también podemos compartirla con otras personas, de igual forma están los documentos de Google que permiten crear hojas con texto y presentaciones, también está Classroom el cual simula ser un aula de clases para establecer contacto entre profesores y alumnos y también permite subir tareas y material de apoyo para las clases y Google MEET para poder tener videoconferencias con las demás personas (este último resultó ser de mucha ayuda durante el confinamiento iniciado en 2020).
- Pizarras digitales: De gran utilidad a la hora de explicar temas de una manera más práctica y móvil, como por ejemplo IDROO..
- Bibliotecas digitales: Tal es el caso de la BIDI UNAM, para poder tener acceso a libros, revistas, artículos, entre otros.

¿Cuál fue el proceso que seguiste para realizar búsquedas de información especializada utilizando un motor de búsqueda académico? Menciona al menos dos motores de búsqueda y las diferencias entre ellos.

- Primero encontrar un tema, en mi caso fue autoestima y autos, luego de eso voy a un buscador y a través de palabras clave buscar el documento que se adapte a lo que busco, sea un artículo de divulgación, una revista, un libro, etc.
- En mi caso utilice Google Académico y Microsoft Academic

Describe cómo validaste el contenido generado por una herramienta de IA (por ejemplo, ChatGPT). ¿Qué pasos seguiste para verificar la veracidad de la información?

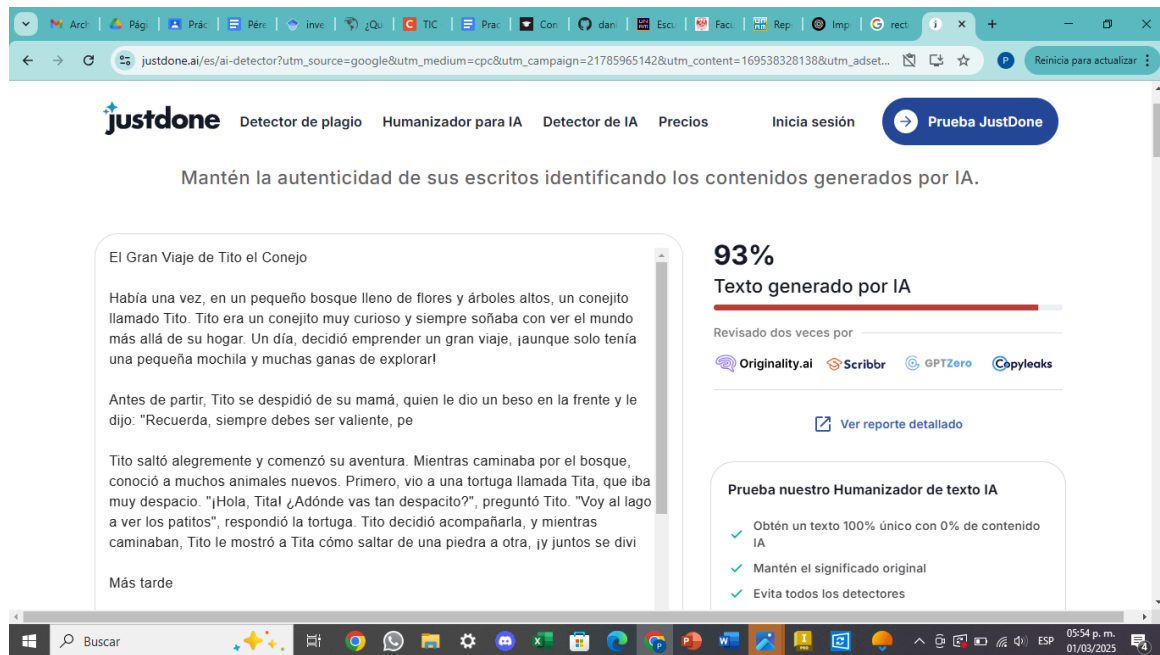
- Cómo mencioné anteriormente estas herramientas inteligencia artificial dependen de una fuente de información que debe ser constantemente actualizada, de lo contrario, los datos que va a arrojar la herramienta no van a ser ciertos o van a ser desactualizados, es por eso que es muy importante no confiarnos de la información que arroja las herramientas de inteligencia artificial, y siempre hay que tomarse el tiempo de corroborar si esta es correcta o no, pero ¿cómo podemos corroborar esa información?, pues haciendo una búsqueda rápida en el Internet o en los buscadores de información especializada que se analizaron anteriormente con fuentes de información confiables, esto último es muy importante porque en el Internet circulan muchísimas páginas de las cuales es muy fácil manipular la información y engañar al lector.

Explique la importancia de escribir un buen prompt al interactuar con herramientas de IA generativas. Da un ejemplo de un prompt bien redactado.

- Es importante un buen Prompt porque da contexto y es específico acerca de lo que se está pidiendo, de esta manera se reduce la posibilidad de ser detectado el plagio de IA, además de que la información que arroja no divaga en un tema general, sino que va al grano, es concisa y detallada
- Por ejemplo: “Hola, debo hacer un trabajo para la universidad, lo voy a presentar a mis profesores y debo de detallar los dos tipos de mantenimiento en ingeniería, por favor brinda ejemplos”

¿Cómo utilizaste herramientas para la detección de contenido generado por IA? Menciona al menos una herramienta y cómo te ayudó en tu proceso de validación.

- Utilizando ZeroGPT, con anterioridad le pedí a ChatGPT que creara una historia, después, usando la herramienta ZeroGPT, pegue el texto generado por IA para poder verificar el porcentaje de “robot” que tenía mi texto, como se observa el resultado fue de 93%



¿Cuáles son los beneficios y retos que encuentras al integrar herramientas de IA en tus actividades académicas o profesionales?

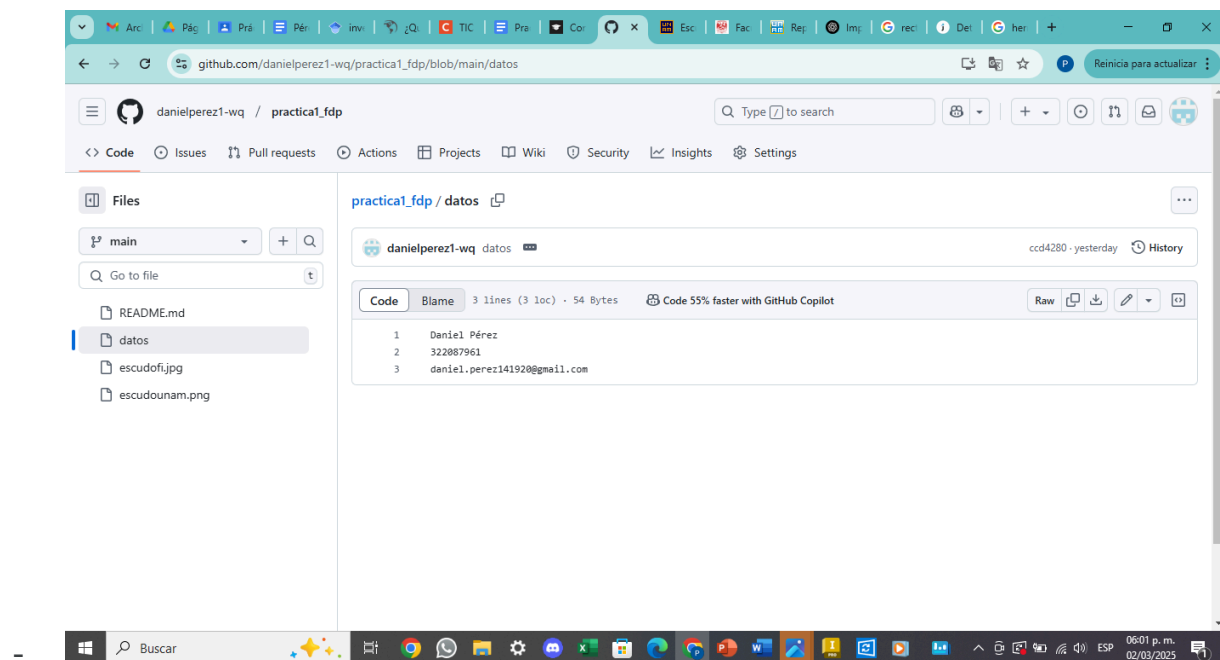
- Beneficios: Las inteligencias artificiales, al actuar como un cerebro más, nos brindan la posibilidad de corregir errores humanos, así como manipular de mejor manera la información, asimismo, las IAs nos proporcionan información que desconocemos de manera inmediata y una gran ventaja que tienen es que si somos específicos en el prompt que ingresamos prácticamente podemos hacer que haga todo lo que queramos, si queremos que suene como una persona o si queremos darle cualquier otro formato a la información que estamos agregando a nuestro archivo, podemos pedirles prácticamente cualquier cosa teniendo por seguro que lo van a hacer si está en la medida de lo posible.
- Retos: Como mencione antes, tener un buen prompt es de mucha importancia porque cuando no sabemos explicarle a la IA que es lo que queremos lo mas seguro es que no lo haga bien o no lo haga como nosotros lo esperábamos, por lo que para poder pedirle algo



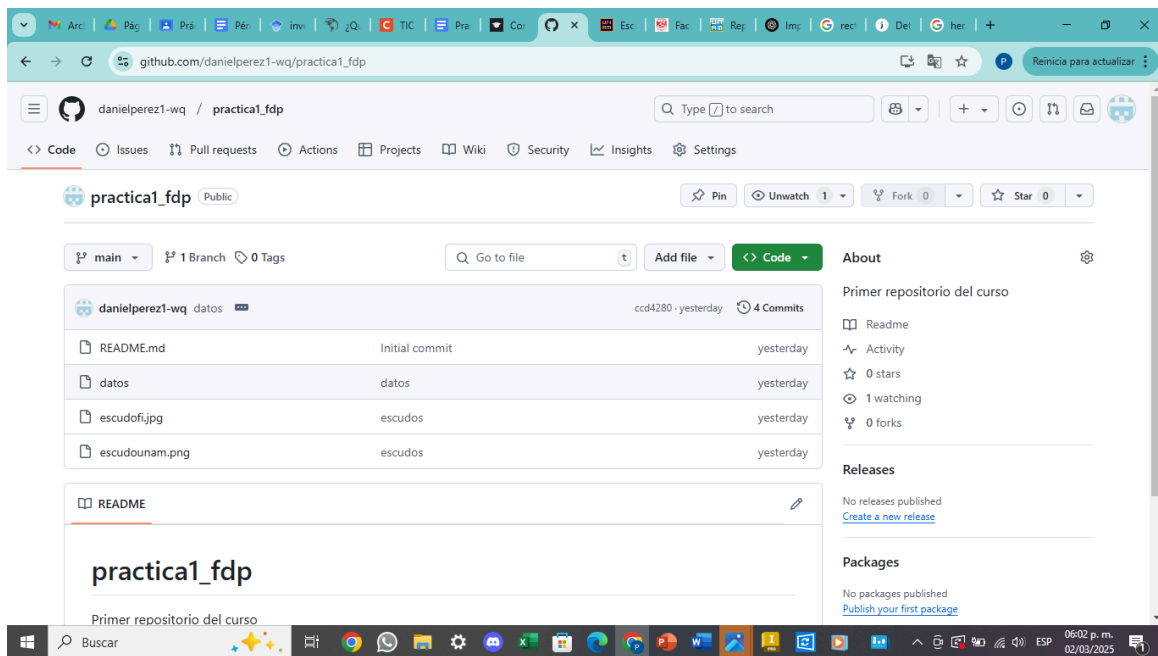
hay que conocer acerca del tema del cual le estamos solicitando que haga una acción, además recordemos que el uso excesivo de este tipo de herramientas puede llegar a perjudicarnos académica y profesionalmente puesto que tampoco se ve bien que abusemos de estas herramientas como si no nos preocupamos por esforzarnos.

Explica cómo utilizaste un repositorio de almacenamiento en línea (como GitHub) y cuál es su importancia en la gestión de proyectos académicos o profesionales.

- Para utilizar Github, lo primero que hice fue crear una cuenta, una vez creada mi cuenta, teniendo mi nombre de usuario y mi contraseña realicé mi primer repositorio, a cual nombre “Práctica 1 Fundamentos de Programación”, posterior a eso agregué una carpeta con el nombre **datos** al cual le asigne mi nombre, mi correo y mi número de cuenta, guarde los cambios y después agregué otros dos nuevos documentos, los cuales son el escudo de la facultad de ingeniería y el escudo de la UNAM, estos dos últimos archivos se colocaron sobre el mismo repositorio.



- La ventaja de esto es que yo puedo actualizarlo las veces que yo quiera y puedo acceder a todas las modificaciones por las cuales el repositorio ha pasado, de esta forma mi repositorio luce justo como se muestra en la siguiente figura.



- La importancia de este tipo de reposos digitales es que en ella podemos almacenar información a través de archivos, los cuales posteriormente podemos compartir o mantener en públicos para que otras personas puedan acceder a ellos y de esta manera puedan obtener información acerca de un tema académico se pueden compartir documentos, información, datos, imágenes, entre otros, es como una especie de enciclopedia, pero de nuestros documentos, nuestros archivos o de nuestras actividades en el ámbito escolar, podrían considerarse como evidencias de los trabajos realizados en una clase.

## 5. Conclusiones

El objetivo de la práctica plantea que el alumno aprendiera a utilizar buscadores de información especializada, así como herramientas de inteligencia artificial para poder conseguir información. A eso se utilizaron otras herramientas para poder verificar la velocidad de la información, así como detección de inteligencia artificial en un texto, de igual forma, la actividad número tres fue crear un repositorio en Github, que permitía al alumno subir archivos a modo de evidencias para las prácticas del curso. Todas las actividades se realizaron de manera exitosa sin ningún tipo de problema, se utilizaron buscadores de información especializada, como *Scopus* académico o *Microsoft académico* en donde se logró llegar a resultados de búsqueda deseados. Asimismo, se utilizaron herramientas de inteligencia artificial. Tales como ChatGPT en donde se le realizaron una serie de peticiones, como resumir un texto, contar un chiste y contar una historia inventada por ella misma. En los tres casos, la información arrojada por la herramienta de inteligencia artificial, fue basta, fue concisa y fue la correcta, finalmente, de manera exitosa, se consiguió crear el repositorio en Github para la elaboración de nuestro archivo de evidencias de actividades.

-