	<h2 style="text-align: center;">Carátula para entrega de prácticas</h2>	
<p style="text-align: center;">Facultad de Ingeniería</p>		<p style="text-align: center;">Laboratorio de docencia</p>

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor(a): Ing. Ariel Adara Mercado Martínez

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 01

No. de práctica(s): 01

Integrante(s): Cline González Jocelyn Shirell

No. de lista o brigada: 09

Semestre: 2026-1

Fecha de entrega: 27 de agosto 2025

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Objetivo

Universidad Nacional Autónoma de México Fundamentos de programación Guía de Práctica

1 La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería Profesora:

Adara Mercado Martínez El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar. En particular, aprenderá a: Utilizar GitHub como repositorio y sistema de control de versiones. Emplear herramientas de almacenamiento en la nube. Realizar búsquedas en diversos buscadores académicos especializados. Explorar herramientas de inteligencia artificial (IA) generativa y validar su contenido.

Introducción

El uso de repositorios, almacenamiento en la nube, buscadores y la inteligencia artificial es algo de suma importancia para el trabajo, proyectos, interacciones, estudio, desarrollo y entre más cosas de nuestra vida diaria porque estas herramientas han sido creadas y trabajadas para la facilitación de trabajos más complejos o una forma de trabajo más organizada, limpia y segura. En vez de tener que almacenar cosas en una biblioteca, ocupar espacio, llegar a tener el material maltratado o incluso tener el riesgo de perderlo todo en un desastre se puede tener una nueva biblioteca para guardar y compartir con más facilidad y viabilidad al resto del mundo.

A pesar de que la inteligencia artificial es bastante repelida e incluso satanizada por el gran impacto en nuestra sociedad actual, es algo que no podemos frenar o temer porque la inteligencia artificial es una forma de progreso que puede llegar a realizar maravillas cómo una herramienta o incluso más junto con su desarrollo. El aprender a utilizar esto para nuestro beneficio nos abre muchas puertas en el campo educativo. Incluso con Chat GPT, una IA que todavía suele cometer errores o tener complicaciones a la hora de interactuar, es capaz de realizar trabajos complejos de búsqueda y redacción en cuestión de segundos o incluso podría ser bien utilizada para el aprendizaje cuando los alumnos no llegan a entender algo de un tema o a estar atorados con ciertas dudas y no teniendo a quién acudir, salva tiempo e incluso en ciertas ocasiones evita que los estudiantes tengan que leer una gran cantidad de relleno, más cuando nos centramos en los estudiantes de ingeniería.

Para un estudiante de ingeniería es una gran ventaja el tener las herramientas actuales para poder estudiar o incluso realizar sus propias investigaciones por su cuenta. Ahora puede compartir o buscar información esencial para poder avanzar con más facilidad un proyecto, una investigación o incluso un trabajo. Personalmente yo lo vería cómo una

escalera, pero en este caso los escalones se pueden adquirir ya hechos sin tener que estar buscando todos los materiales primero y poco a poco formarlos en una completa escalera a la cima. Si facilitamos la obtención y recopilación de conocimientos será más rápido el avance individual y en la comunidad científica.

Cuando yo iba en primaria yo no tenía celular y solo conocía la televisión por lo que todo lo que hacía era en papel y a mano. En algún momento fui notando que todas las notas que hice, trabajos, proyectos y demás se terminaban haciendo feos, menos legibles, estorbaban en el espacio que utilizaba para nuevos cuadernos y apuntes o formaban ya parte de un segundo plano al igual que evitaban que acomodara las cosas que utilizaba y necesitaba más. Hasta el día de hoy me hubiera gustado haber mantenido algunos de esos trabajos, dibujos o apuntes que hice hace unos cuantos años mientras estudiaba o tomaba clase, por el mero hecho de la nostalgia o porque me gusta documentar y recopilar cosas a lo largo de mi vida. La tecnología de hoy en día pudo haberme ayudado a guardar y realizar diferentes trabajos en ese entonces pero para mí era algo inimaginable o poco realista. También recuerdo pensar que toda la documentación se perdería una vez explotara el sol (salí de una clase de ciencias) y que todo el conocimiento o rastro de nosotros no volvería a existir una vez eso suceda pero conforme fui creciendo y entendiendo cosas más avanzadas a partir de mis conocimientos básicos, pude entender que gracias a los avances en la tecnología ahora es más probable que el avance tecnológico sea más notable al tener información a la punta de los dedos de la mayoría de personas. Es más fácil que alguien realice un descubrimiento o mejora si son más las personas que tienen acceso al conocimiento científico, matemático y tecnológico.

Cómo sociedad no estamos en la cúspide de la evolución, de hecho, se podría decir que en conocimientos y tecnología todavía estamos muy poco desarrollados, nuestra tecnología es un gran apoyo pero nos puede generar muchos problemas y está lejos de ser perfecta todavía (o al menos no cumple con los sueños tecnológicos más ambiciosos). Un ejemplo es el problema que nos generan las pantallas a los ojos, un uso constante de los dispositivos nos puede llegar a agotar visualmente, causar problemas en la vista o incluso también en la postura y en las muñecas. No podemos decir que las herramientas como la nube, repositorios, buscadores y la IA son el punto más alto dentro de la tecnología, porque todavía hay espacio para la mejora y refinamiento de estas herramientas. El uso de algunas de estas utiliza muchos recursos, cómo por ejemplo Chat GPT, que usa agua para mantener frías sus computadoras y se estima que usa entre 0.5 y 1 litro de agua aunque otras inteligencias parecen llegar a usar aire de igual forma. Yo tenía la idea de que con la tecnología ya no llegaríamos a contaminar tanto cómo con los libros, tintas y otros tipo de

basura que se generaban con el trabajo y otras actividades manuales pero parece ser que de igual forma contamina en muchas formas diferentes. Incluso el uso de la nube contamina el agua y consume una gran cantidad de energía eléctrica.

Probablemente en unos cuantos años logremos ver un gran avance tecnológico en estas áreas y herramientas académicas para un mejor sistema educativo y un mejor futuro para el desarrollo de dispositivos y preservación del medio ambiente. Si en algún momento se llegan a alcanzar las metas del avance tecnológico podríamos ver algo totalmente nuevo y dentro de sueños, la huella que han marcado estas herramientas puede definir el progreso hacia un nuevo mundo. No podemos negar que todo ha cambiado poco a poco y que estamos en medio de los avances científicos más sobresalientes y potencialmente revolucionarios. Lo más seguro es que conforme pasen los años seguiremos viendo cosas nuevas y más difíciles de creer o incluso comprender para la mayoría gracias a estas herramientas que impulsan la investigación y divulgación científica.

Desarrollo

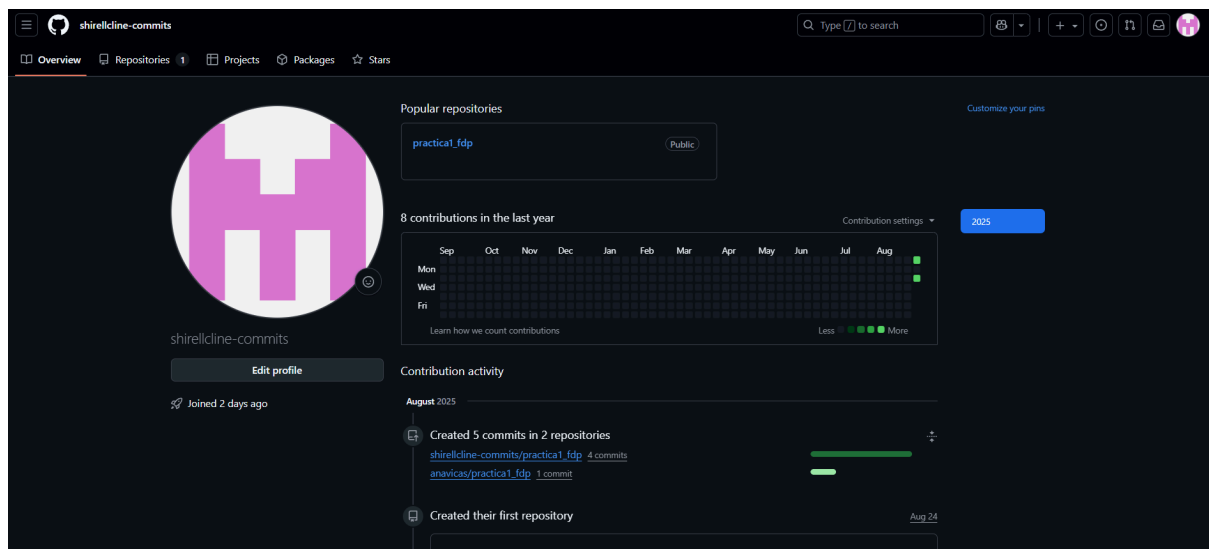


Figura1

Perfil realizado en Github: (GitHub, 2025).

Creé mi cuenta gratuita en GitHub y observé las herramientas, secciones y funciones reconocibles. Al inicio me parecía un poco abrumador ver tantas funciones.

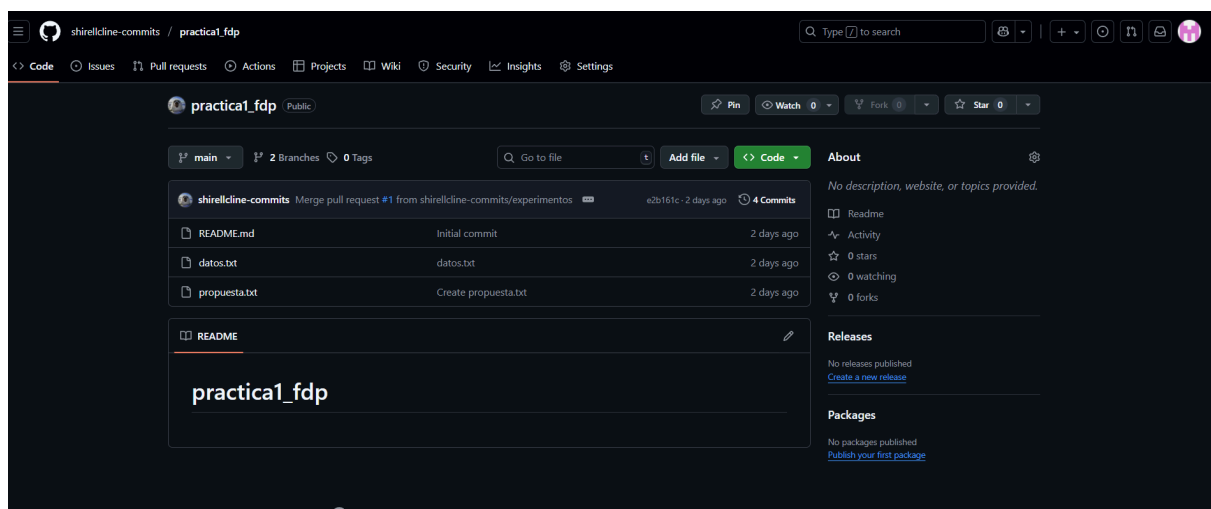


Figura2

Archivos realizados en Github: (GitHub, 2025).

Creé las ramas y “documentos” que se pedían en la práctica. Es un poco intimidante poder llegar a hacer un error en un página que vas descubriendo pero las instrucciones fueron bastante claras y no tan complicadas.

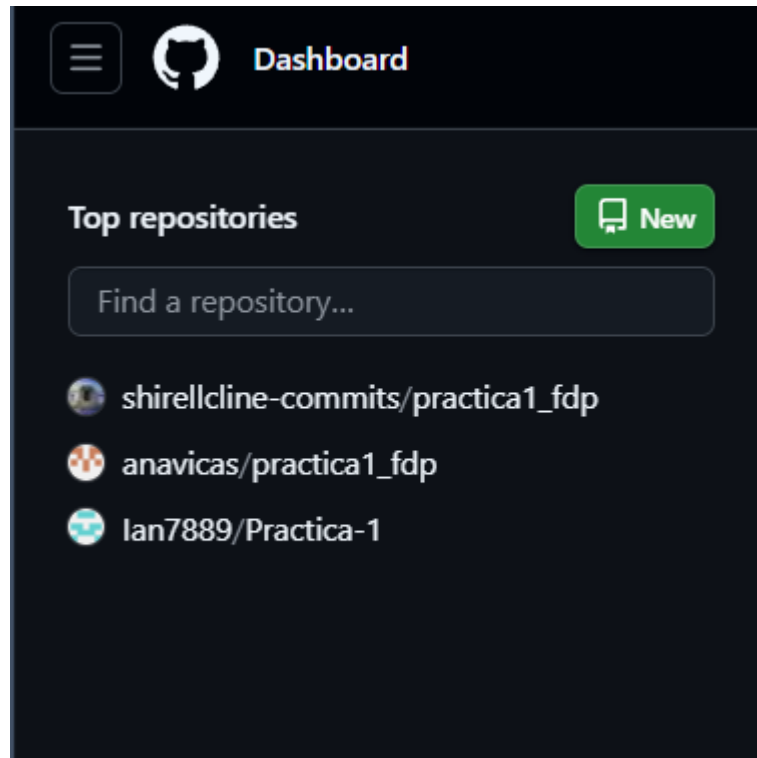


Figura3

Add people en Github: (GitHub, 2025).

Agregué a mis compañeros a mis documentos para que los pudieran editar y yo los suyos de igual forma.

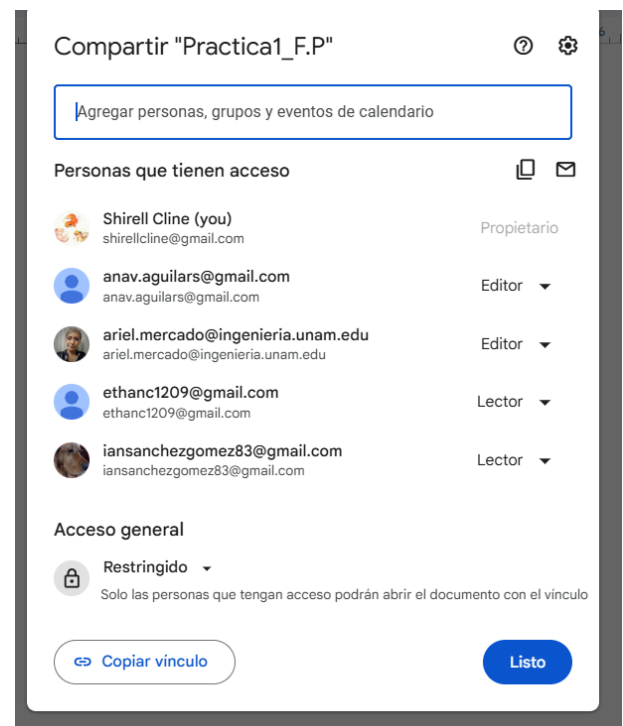


Figura4

Añadir editores al documento: (Google Docs, 2025).

Compartí mi documento de docs con mis compañeros igual para que pudieran editarlo y observé el historial de ediciones y vi sus documentos igualmente.

Subí una imagen a dropbox cómo se me indicaba y pegué aquí el link:

<https://www.dropbox.com/scl/fi/y51g7i8p9oei7ma02hzro/foc.jpeg?rlkey=jlpvu3jqm5zw6c9rxqpbyabtx&st=5eqsy2hd&dl=0>

[Dropbox.com](https://www.dropbox.com)



Figura5

Búsqueda acerca de la IA en Google Académico: (Google Académico, 2025).

Busqué publicaciones que traten temas acerca de la IA durante la práctica en clase, observé algunas cosas que nos ofrecía y filtré artículos desde el 2020 para al final tomar una captura y citar en las referencias.

ScienceDirect Journals & Books Help Search My account

View PDF Download full issue

Outline Referencias

Figures (1)

Economía Informa Volume 390, January–February 2015, Pages 132–135

Desarrollo y perspectivas de energía renovable en México

Andrea Larios Vázquez *

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

[https://doi.org/10.1016/S0185-0849\(15\)30010-4](https://doi.org/10.1016/S0185-0849(15)30010-4) Get rights and content

Under a Creative Commons license Open access

Previous article in issue Next article in issue

En una economía dada el patrón energético queda definido por el tipo de energía utilizada de forma mayoritaria en los procesos productivos. El patrón de la economía mexicana está dominado por la energía de fuente fósil mientras que la participación de

Recommended articles

Nanowire materials for supercapacitor electrode: Preparation, performance and... Journal of Energy Storage, Volume 97, Part B, 2024, Art. Yanmin Wang

Assessing the overheating risks in Italian existing school buildings renovated with... Energy Procedia, Volume 142, 2017, pp. 2517–2524 Michele Zinzi, ..., Domenico Iatauro

Synthesis and self-assembly of bottlebrush block copolymer electrolytes for solid-sta... Chemical Engineering Journal, Volume 489, 2024, Arti... Bomi Kim, ..., Jong Hak Kim

Article Metrics

Figura6

Búsqueda acerca de Desarrollo de energías renovables en Science Direct:
(ScienceDirect, 2025).

Aquí busqué acerca de las energías renovables en Science Direct. Dentro de las diferentes fuentes de información aquí pude observar que puedes realizar búsquedas de archivos y documentos hasta desde el 2001, esto me llamó mucho la atención ya que también hay bastantes documentos ya más actualizados y recientes que puedo utilizar.

SPRINGER NATURE Link Log in

Find a journal Publish with us Track your research Search Cart

Search for articles, journals, books, authors, videos

magnetic fields Search

Advanced search Search help

Showing 1–20 of 425,527 results

Download results (.csv) RSS feed Sort by (updates page) Relevance

Content Type

- ☐ Article (281,132)
- ☐ Research article (234,813)
- ☐ Chapter (143,666)
- ☐ Conference paper (29,160)
- ☐ Review article (22,216)
- ☐ Reference work entry (10,080)
- ☐ News article (5,329)
- ☐ Protocol (1,958)
- [Show more](#)

Publication Date

Clear selected Update results

Chapter Full access

Magnetic Fields in Galaxies

Magnetic fields are a major agent in the interstellar medium. They contribute significantly to the total pressure which balances the gas disk against...

Rainer Beck in [Cosmic Magnetic Fields](#)

Chapter Full access

Stellar Magnetic Fields

Stellar magnetic fields are directly detected or inferred across the whole Hertzsprung--Russell Diagram. Attention in this chapter is concentrated on...

Leon Mestel, John D. Landstreet in [Cosmic Magnetic Fields](#)

Figura7

Búsqueda acerca del campo magnético en Springer Nature: (Springer Nature, 2025).

Me gusta que puedo acceder incluso a contenidos en inglés pero tengo que pagar por ciertos materiales por lo que busqué, no me genera mucho problema y pienso que para una investigación ardua y compleja pueda serme útil. Me gusta acceder al contenido científico en inglés ya que es el lenguaje más popularizado entre países y se puede acceder a información que no siempre se ha llegado a obtener en libros en español.

Magnetic Fields in Galaxies

Rights and permissions

[Reprints and permissions](#)

About this chapter

Cite this chapter

Beck, R. Magnetic Fields in Galaxies. In: Wielebinski, R., Beck, R. (eds) Cosmic Magnetic Fields. Lecture Notes in Physics, vol 664. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/3540313966_3

Download citation

[.RIS](#) [.ENW](#) [.BIB](#)

DOI	Published	Publisher Name
https://doi.org/10.1007/3540313966_3	30 September 2005	Springer, Berlin, Heidelberg
Print ISBN	Online ISBN	eBook Packages
978-3-540-24175-1	978-3-540-31396-0	Physics and Astronomy

SectionsReferences

[Abstract](#)
[Chapter PDF](#)
[Keywords](#)
[References](#)
[Author information](#)
[Editor information](#)
[Rights and permissions](#)
[About this chapter](#)
[Publish with us](#)

Figura8

Búsqueda acerca de ciberseguridad en sistemas industriales: (ResearchGate, 2025).

También llegué a buscar “doi” cómo se indicaba y me encantó descubrir esa función porque así puedo buscar palabras claves y encontrar el contenido que busco de una forma más rápida.

ResearchGate



Request full-text from authors

Tell us what type of researcher you are to create a ResearchGate account and help increase your chance of getting the full-text.

If you don't want to create an account, please select **Not a researcher** below.

What type of researcher are you?



Academic or student
University students and faculty, institute members, and independent researchers



Corporate, government, or NGO
Technology or product developers, R&D specialists, and government or NGO employees in scientific roles



Medical
Health care professionals, including clinical researchers




Not a researcher
Journalists, citizen scientists, or anyone interested in reading and discovering research

Figura9

Sección para lograr contactar con autores y otros especialistas: (ResearchGate, 2025).

En algunos documentos de ResearchGate no pude ver formas para contactar con el autor pero en la búsqueda específica de la práctica pude observar esta opción. Me parece que es algo con mucho potencial para una investigación académica ya que no solo lees el documento de un especialista si no que si quisieras podrías hasta preguntar dudas a ellos.



Login English

[Basic search](#)
[Advanced search](#)
[Browsing](#)
[Search history](#)

All Fields

Blockchain en logística

☐ Verbatim search
☒ Additional word forms
☐ Multi-lingual search

☒ Boost open access documents

239 hits in 435,279,565 documents

☐ 1. Aplicación del blockchain en logística y cadena de suministros

Author: Zapata Cortés, Julián Andrés [claim]; Campo Valera, Cristian Alberto [claim]; Tobón Múnera, Ricardo [claim]

Publisher, Year: Fondo Editorial CEIPA, 2020

Document Type: Capítulo - Parte de Libro; Capítulo de libro; http://purl.org/coar/resource_type/c_3248; http://purl.org/coar/version/c_ab4af688f83e57aa; Text; info:eu-repo/semantics/bookPart; info:eu-repo/semantics/acceptedVersion; [Book part]

Content Provider: Repositorio Digital Universidad Ceipa

[More Versions](#)

[Detail View](#) | [Email this](#) | [Add to Favorites](#) | [In Google Scholar](#) | [Export Record](#)

Sort Your Results

Relevance

Refine Search Result

☒ Author
☒ Subject
☒ Dewey Decimal Classification (DDC)
☒ Year of Publication
☒ Content Provider
☒ Language
☒ Document Type
☒ Access
☒ Terms of Re-use

☐ 2. Aplicación del blockchain en logística y cadena de suministros

Author: Zapata Cortés, Julián Andrés [claim]

Publisher, Year: Fondo Editorial CEIPA, 2020

Document Type: Capítulo - Parte de Libro; Capítulo de libro; http://purl.org/coar/resource_type/c_3248

Figura10

Búsqueda acerca del Blockchain en logística: (Base, 2025).

Algunos de los archivos no parecían tener un símbolo de candado igual al resto, algunos documentos señalados ya no eran accesibles y en aquellos que pude revisar de forma superficial, logré encontrar una gran cantidad de contenido, desde tesis hasta artículos y con fuentes detalladas y bastante completas.



Figura11

Búsqueda acerca de Fundamentos de programación: (Repositorios UNAM, 2025).

En el Repositorio de la UNAM pude encontrar uno de los documentos acerca de Fundamentos de Programación, escrito por Hernandez Betancourt, Santa en 1999 en Ingenierías. Me gusta que en el sitio pueda ver cuántas tesis, artículos y colecciones hay por tema.

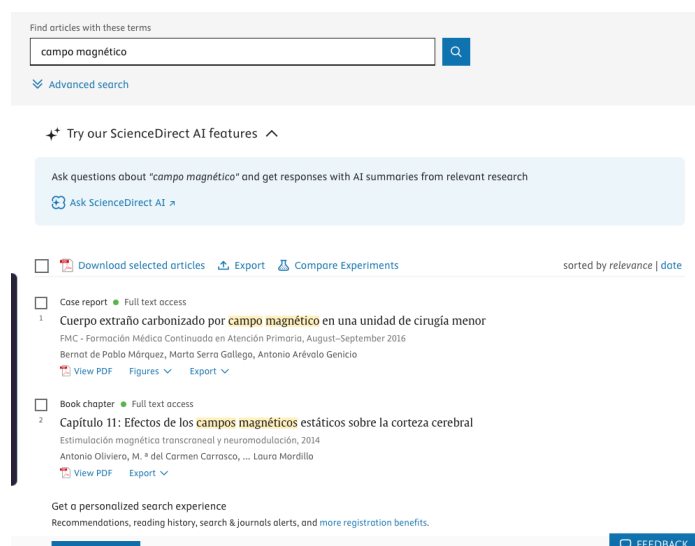


Figura 12

Búsqueda acerca del magnetismo en Science Direct: (ScienceDirect, 2025).



Figura 13

Búsqueda acerca del magnetismo: (Repositorios UNAM, 2025).

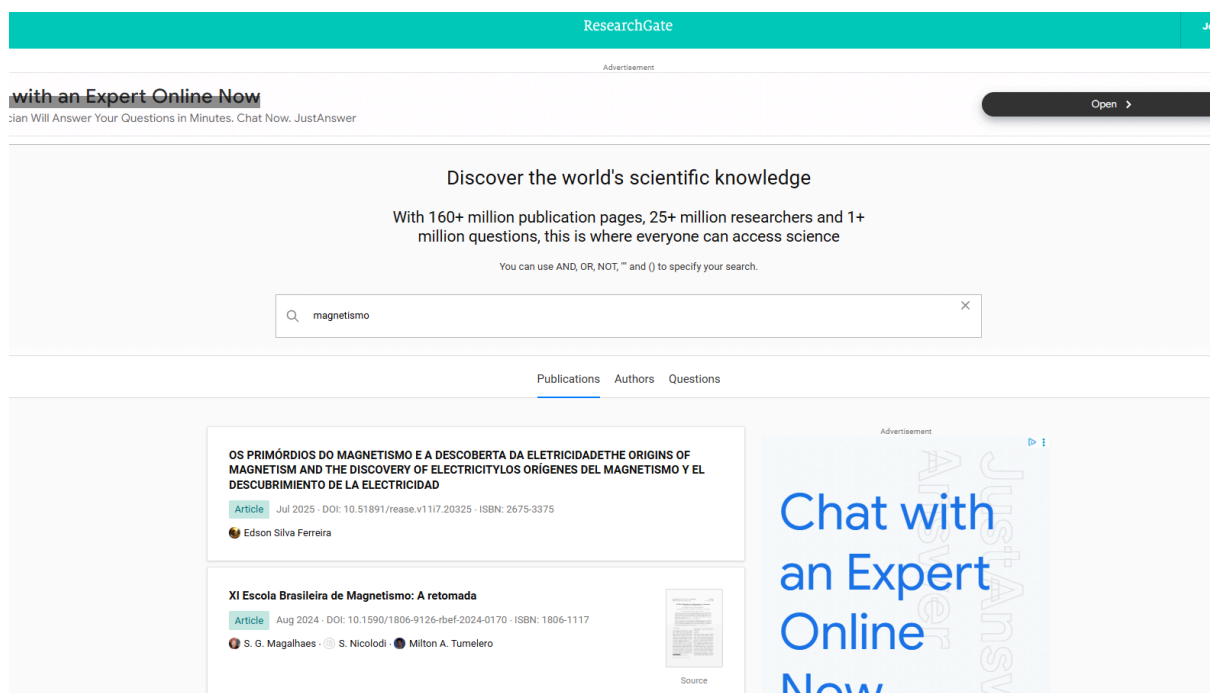


Figura 14

Búsqueda acerca del magnetismo en SearchGate: (SearchGate, 2025).

Entre ScienceDirect, Repositorios UNAM y SearchGate, prefiero Repositorios UNAM ya que me dieron un mejor manejo de los documentos que me mostraban, datos de la cantidad de información existente del tema y también títulos bastante descriptivos acerca del tema que están tratando.

ChatGPT ▾

en tono formal académico, luego en lenguaje sencillo para secundaria y al final un resumen de 50 palabras con referencia a google scholar



Aquí tienes las tres versiones que me pediste:

Tono formal académico:

El uso de buscadores académicos constituye una herramienta esencial para la investigación, ya que permite acceder a información científica verificada, organizada y actualizada. Estos recursos facilitan la localización de artículos especializados, tesis, libros y conferencias, optimizando el proceso de búsqueda y garantizando la calidad y pertinencia de las fuentes consultadas.

Lenguaje sencillo para secundaria:

Los buscadores académicos son páginas de internet que ayudan a encontrar información confiable, como libros, artículos y trabajos de investigación. A diferencia de una búsqueda común, te muestran datos más seguros y útiles para hacer tareas, proyectos o trabajos escolares, porque la información viene de expertos y universidades.

Resumen (50 palabras, con referencia a Google Scholar):

Los buscadores académicos, como Google Scholar, facilitan el acceso a información confiable y especializada para investigaciones y tareas. Permiten encontrar artículos, libros y tesis revisados por expertos. Su uso asegura calidad en las fuentes y fortalece el aprendizaje crítico, superando las limitaciones de buscadores generales.



Imagen15

ChatGPT explica qué es Github: (ChatGPT, 2025).

Chat GPT me resumió lo que era y de las 3 formas indicadas en poco tiempo. La información que me fue proporcionada estaba muy bien ordenada e incluso con ciertos emojis para señalarme de forma llamativa las secciones. Me encanta que lo haga tan fácil de leer y comprender para el usuario por lo que hasta ahora es mi IA de confianza.

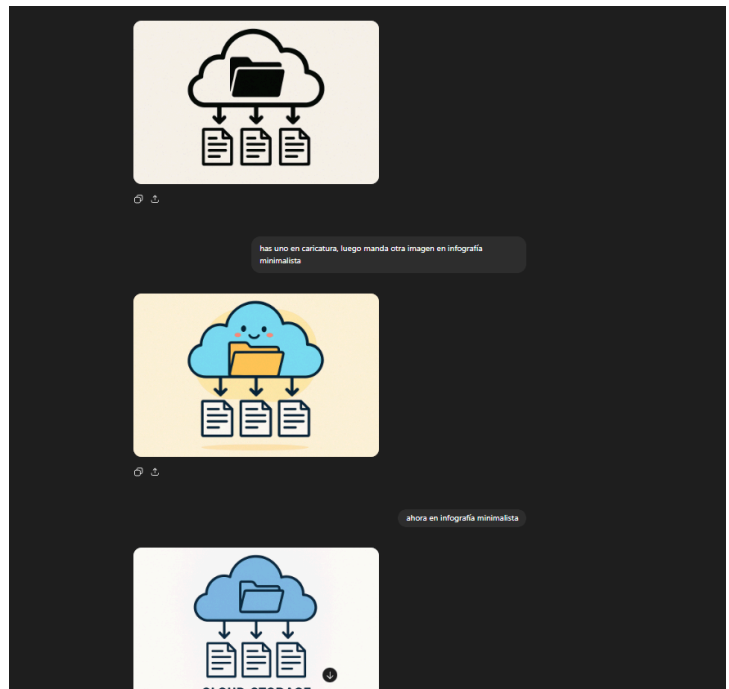


Figura16

ChatGPT crea 3 imágenes de repositorio en la nube: (ChatGPT, 2025).

A pesar de que el recuperar las imágenes es un poco lento y había que pedir una por una, sigue siendo algo completamente increíble. El hecho de que sea capaz de crear una imagen a partir de una traducción es fascinante, algo que nunca pensé que sería posible o en un futuro cercano cuando era niña. A veces tiene errores ante las indicaciones pero si se desarrolla y entrena continuamente podría realizar trabajos más complicados y con un menor margen de error.

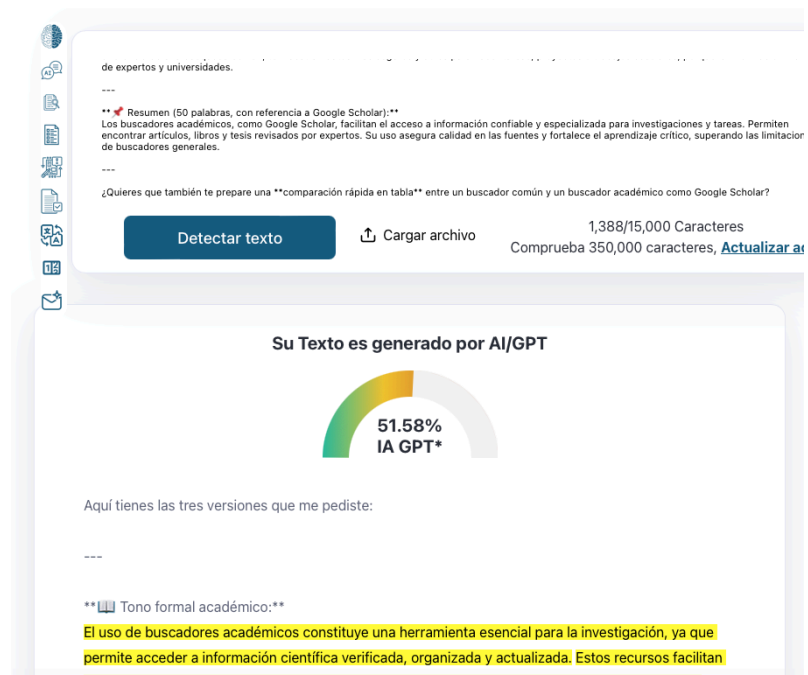


Figura17

Detector de IA en un texto : (Zero GPT, 2025).

Cuando yo y mis compañeros usamos esta página para detectar el párrafo que copiamos chat GPT pero a los 3 nos dió resultados poco confiables y que pareciera totalmente al azar o que tal vez utilice solamente cantidades que muestre cuando aparecen ciertas características en el escrito por lo que es claramente poco confiable y posiblemente una página estafa.

1. Conclusiones

En conclusión logramos conocer muchas herramientas para utilizar a lo largo de nuestras actividades académicas. Las TIC son bastante útiles para un estudiante ya que incluso los detectores de IA pueden ayudar a los estudiantes detectar si alguno de sus compañeros utilizó IA en el trabajo y evitar que todos se lleven sanción por ello, o el uso de fuentes académicas para la investigación para así poder encontrar fuentes más fiables en tanto información e incluso conocer el sitio llamado (GitHub) que puede ser muy bien utilizada para el desarrollo de programas y algoritmos hasta en equipos.

Yo recomendaría que los estudiantes exploren más Github y sus funciones a través de trabajos o prácticas colaborativas pero no en equipos muy grandes para evitar complicaciones como en la que alguien mueva algo y todo se pierda al no entender bien el funcionamiento o proceso de github.

Referencias

- GitHub. (2025). *Página principal de GitHub*. Recuperado de <https://github.com/>
- Google Scholar. (2025). *Plataforma de búsqueda académica*. Recuperado de <https://scholar.google.com/>
- UNAM. (2025). *Repositorio Institucional UNAM*. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/>
- Science Direct. (2025). *Plataforma de búsqueda científica, médica y tecnológica*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/>
- Springer Nature. (2025). *Plataforma de búsqueda científica*. Recuperado de <https://www.pnas.org/>
- ResearchGate. (2025). *Plataforma de divulgación de investigaciones científicas*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/>
- Base. (2025). *Plataforma de búsqueda académica y multidisciplinaria*. Recuperado de <https://www.base-search.net/>
- Repositorios UNAM. (2025). *Página Institucional de contenidos académicos*. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx>
- Chat GPT. (2025). *Página de interacción con IA*. Recuperado de <https://chatgpt.com>
- Zero GPT. (2025). *Página creada para detectar el uso de IA en escritos*. Recuperado de <https://www.zerogpt.com/>