



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

# Laboratorio de Computación Salas A y B

*Profesor(a):* Adara Mercado Martínez

*Asignatura:* Fundamentos de Programación

*Grupo:* 01

*No de Práctica(s):* Práctica 01

*Integrante(s):* Tovar Jara Janette

*No. de lista o  
brigada:* 50

*Semestre:* 2026-1

*Fecha de entrega:* 27 de agosto de 2025

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

# Práctica 1

## Introducción

El futuro ingeniero en computación debe ser un profesional que sea capaz de emplear diferentes herramientas, además de mantenerse actualizado y a la vanguardia. Dichas herramientas van desde el manejo de una computadora, un procesador de texto o hasta elementos más complejos como lo son los repositorios, el almacenamiento en la nube como drive, el manejo de buscadores más especializados para búsquedas académicas o el uso de la inteligencia artificial.

Por ejemplo, para el caso de los repositorios, el más utilizado entre los programadores es GitHub, ya que es bastante versátil y permite que el intercambio de código sea más sencillo. Además, permite que un programador coloque su código en modo libre para que otros puedan colaborar en el desarrollo de este, de modo que termine siendo un trabajo entre la comunidad. Esto hace que, problemas que podrían resultar muy complejos y tardados, puedan ser analizados entre varias personas, agilizando su resolución. También, permite que se puedan visualizar errores y que puedan ser corregidos, implementando mejoras.

Por otro lado, se menciona la importancia del manejo de documentos en la nube. Para esta práctica se propuso el uso del Drive de Google, ya que es muy empleado tanto por estudiantes, profesores, desarrolladores y, en general, cualquier persona que genere una cuenta de correo en este dominio de Google. Es muy utilizado porque su interfaz es muy simple y fácil de entender, además de que permite compartir documentos entre diferentes tipos de usuarios y saber qué modificaciones realizó, la hora en que las hizo y se pueden ir guardando las versiones pasadas, por lo cual, en caso de que sea necesario, se puede regresar a alguna de las versiones pasadas sin perder las versiones más nuevas. Todo esto permite tener mucho control sobre lo que se trabaja y comparte en la nube, lo cual lo convierte en una herramienta muy conveniente.

Otro espacio disponible para almacenar archivos en la nube es Dropbox. Este es un espacio en donde se almacenan documentos que pueden compartirse a otros usuarios. También, es muy útil para tener los documentos y la información disponibles en todo momento y en cualquier lugar. La desventaja es que solamente es para almacenamiento y no se puede trabajar en los archivos colaborativamente, así como sí puede hacerse en drive. Aún así, es una herramienta muy útil y a la cual se le puede sacar mucho provecho.

También, en la práctica se mencionan los buscadores académicos, como Google Scholar, ScienceDirect, SpringerLink, ResearchGate, BASE (Bielefeld Academic Search Engine) y el Repositorio UNAM. A continuación, menciono los aspectos de cada uno de los buscadores.

Google Scholar o Google Académico es un buscador que permite obtener documentos, libros, artículos, revistas científicas, incluso tesis con localizar documentos cuya particularidad es su enfoque académico. Su objetivo es mostrar información indexada de diferentes bibliotecas del mundo, bases de datos e, incluso, editoriales (Instituto Europeo de Posgrado, 2020). Algo muy bueno es que todos estos documentos se encuentran con acceso libre, sin costo alguno, y la calidad académica suele ser confiable.

ScienceDirect es un buscador que proporciona acceso a artículos científicos agrupándose en temas sobre ingeniería, ciencias de la salud y ciencias sociales y humanidades. La desventaja es que, aunque los resúmenes son gratuitos, la mayoría de los artículos no son de acceso libre. Aún así, es muy confiable y útil para el desarrollo de proyectos y temas de investigación académica y científica.

SpringerLink es un buscador que tiene artículos de diversos temas como arquitectura y diseño, ciencias biológicas y médicas, economía, matemáticas, ciencias de la Tierra, ciencias de la Computación, ciencias ambientales, ingenierías, etc. Es muy útil para encontrar información más especializada, por lo cual, su público objetivo es de científicos y académicos.

ResearchGate es un buscador que también funciona como red social entre investigadores y científicos del mundo. Los artículos que se encuentran en esta página son de diferentes temas, como matemáticas, ingeniería, medicina, entre otros y son de acceso libre.

BASE (Bielefeld Academic Search Engine) es un motor de búsqueda que abarca temas de diferentes disciplinas y el público a quien va dirigido suele ser del ámbito escolar y académico. Las publicaciones pueden ser libros, artículos, textos académicos y contiene varios filtros para generar los resultados, pudiendo hacer búsquedas por autor, recursos, tipo de documento, etc.

Finalmente, el Repositorio UNAM es un buscador que permite acceder a documentos generados en la misma universidad, incluyendo artículos, tesis, libros, revistas, entre otros. Su objetivo es difundir gratuitamente el material científico creado por la UNAM, pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento, como las artes, las ciencias sociales, ingeniería y matemáticas, ciencias de la salud, etc.

Por último, tema final que se revisa en esta práctica es el de la Inteligencia artificial. Se menciona el uso de ChatGPT, ZeroGPT y Originality.ai. El primero, ChatGPT, es una herramienta que permite hacer diálogo de temas muy variados e, incluso, se le ha dado el uso para hacer búsquedas de información y para generación de texto e imágenes. Pero se debe tener en cuenta de que genera resultados con muchos errores, por lo que sólo es una guía para la búsqueda, pero no se debe confiar completamente en los resultados que arroje. Aunque dentro de sus ventajas es que tiene acceso gratuito y puede ir dirigido a diferentes tipos de usuarios, no sólo académicos e investigadores.

Los otros dos, ZeroGPT y Originality.ai, son herramientas que sirven para revisar los textos generados por inteligencia artificial. Son muy útiles para verificar la procedencia de los textos de las tareas y proyectos escolares, para empresas, páginas web, entre otros. Son buenas herramientas, ya que algo generado con la inteligencia artificial puede parecer muy bien realizado y preciso, pero puede estar completamente erróneo. También, es sabido que hay libros que son escritos mediante inteligencia artificial y se hacen pasar por autores reales, por lo cual, este tipo de herramientas pueden evitar eventos de fraude. Algunas de sus ventajas son que cuentan con acceso libre y están disponibles para todo el público.

A continuación, se muestran todas las herramientas, previamente mencionadas, en el desarrollo de esta práctica.

# Desarrollo

## Ejercicios en GitHub

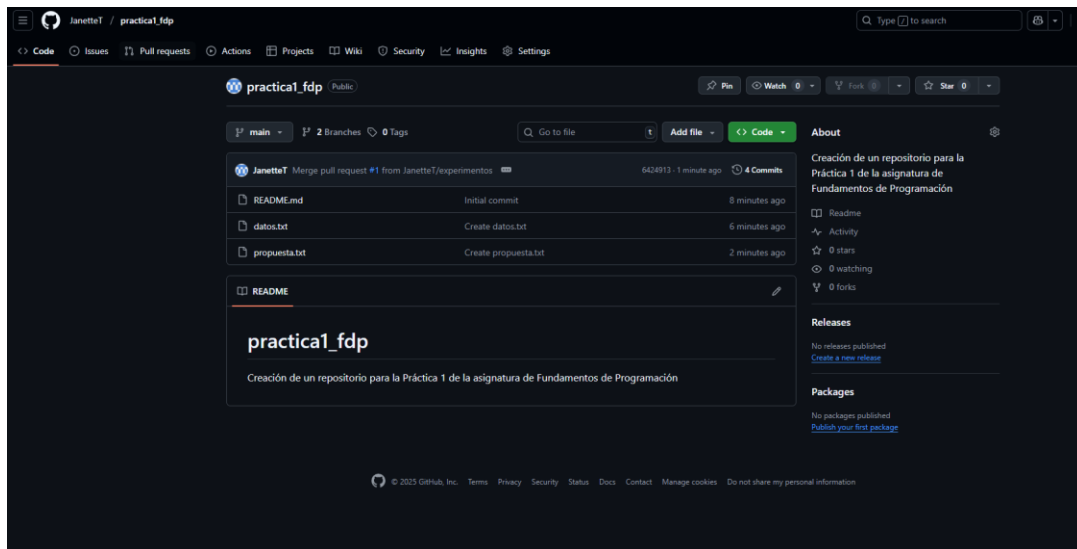


Figura 1. (GitHub, 2025)

En este ejercicio realicé un nuevo repositorio en mi cuenta de GitHub. Ya contaba con una cuenta, por lo que sólo creé un nuevo repositorio, en el cual, nombré a un archivo como “datos.txt” y le di a commit file. Después, creé una rama a la que llamé “experimentos” y luego, la fusioné con main. Finalmente, compartí mi repositorio. Lo que observé fue que, aunque es práctico para los programadores tener un espacio de estos para compartir su código, al principio parece una página muy confusa y con muchas secciones, lo cual, para un principiante puede no ser tan práctico. Pero, con el uso frecuente, considero que puede ser una herramienta muy útil y a la que cualquier usuario se puede acostumbrar. El link de mi repositorio es: [https://github.com/JanetteT/practica1\\_fdp](https://github.com/JanetteT/practica1_fdp)

## Ejercicios de Almacenamiento en la Nube

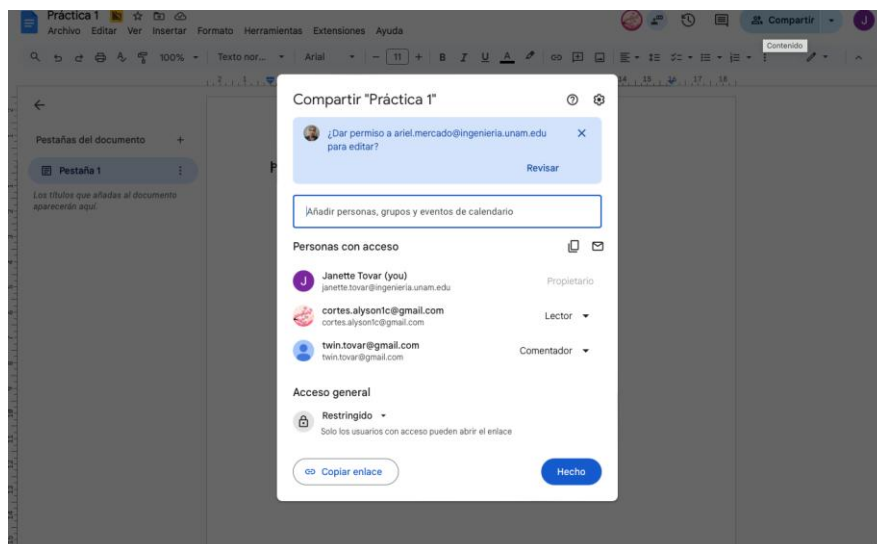


Figura 2. Almacenamiento en la nube (Drive, 2025).

En este ejercicio compartí un documento empleando las tres modalidades con las que cuenta el drive, las cuales son Editor, Lector y comentador. Lo que observé fue que es muy fácil compartir un documento y que la mejor forma de realizarlo es mediante el uso de correos, ya que permite controlara a quién se le da el acceso al documento, mientras que la parte de Acceso general puede permitir que cualquier persona acceda al documento sin un control. Creo que es muy útil esta herramienta para realizar muchas actividades y tareas, no sólo académicas, sino en cualquier entorno profesional.

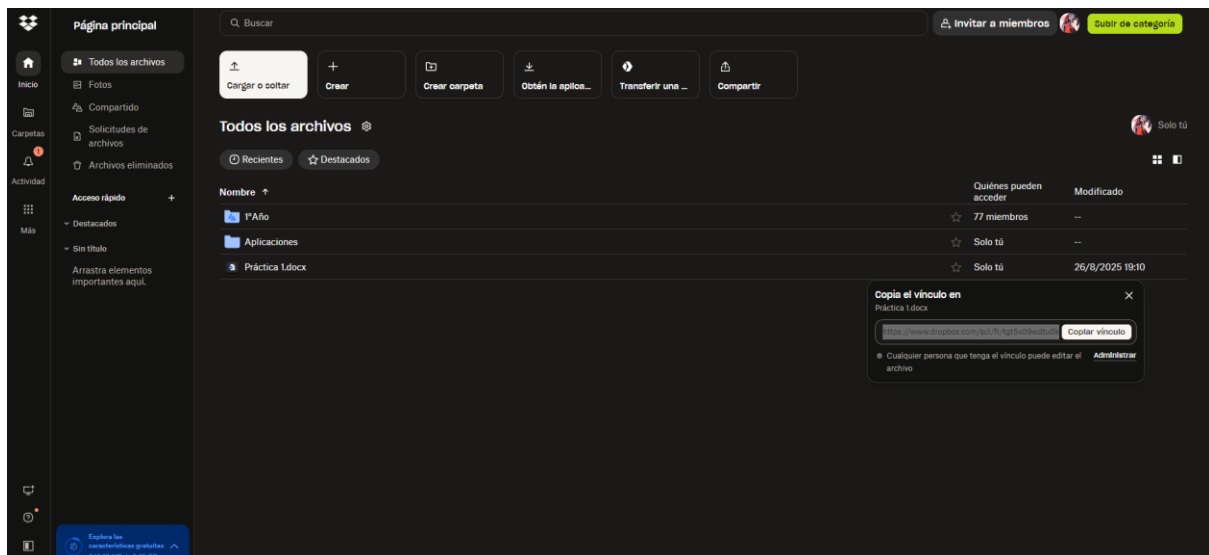


Figura 3. Almacenamiento en la nube (Dropbox, 2025).

En este ejercicio compartí el archivo llamado Práctica 1 mediante un enlace, usando mi cuenta de Dropbox. Esta plataforma, en comparación con Drive, me resulta menos versátil, ya que no es precisamente para crear y trabajar en documentos compartidos a la vez. Más bien, es para compartir y almacenar archivos. Aún así, es otra herramienta que resulta muy útil para tener disponibles muchos tipos de archivos en la nube y acceder a ellos fácilmente.

## Ejercicios en Buscadores Académicos

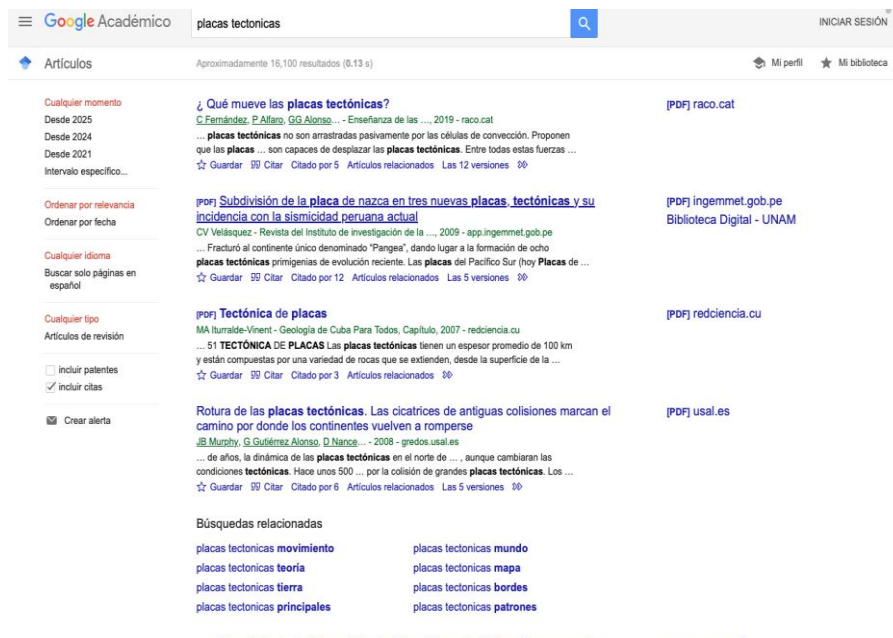


Figura 4. Uso de buscador académico (Google Académico, 2025).

En este ejercicio lo que hice fue realizar una búsqueda sobre cualquier tema, en este caso sobre placas tectónicas, en el Buscador Académico de Google. Lo que obtuve fue mucha información más especializada sobre el tema, principalmente artículos en formato PDF. Considero que es útil esta herramienta para poder encontrar información más confiable y que sea válida, principalmente en el ámbito académico y profesional.



Figura 5. Búsqueda sobre temas de energía en ScienceDirect (ScienceDirect, 2025)

El artículo que busqué fue “La energía renovable en México: perspectivas desde el Balance Nacional de Energía 2012”, el cual fue publicado por la Revista Economía Informa, (2014). En este buscador encontré artículos muy especializados y específicos sobre el tema, en formato PDF. Considero que es una herramienta importante para quienes se encuentran en áreas de investigación y requieren consultar artículos especializados, pero puede resultar que los temas sean un poco complicados para estudiantes o público en general, justo porque no abordan los temas de forma general.

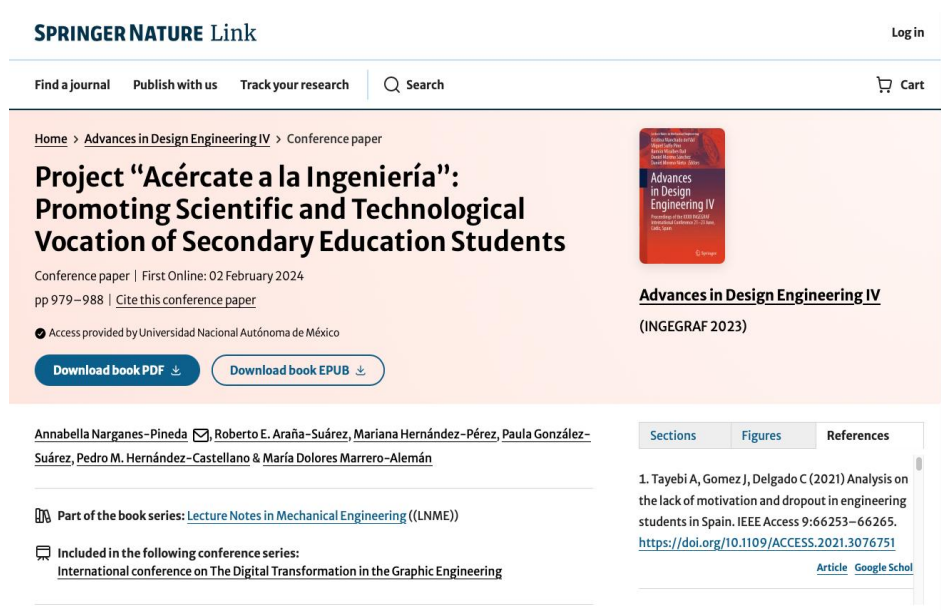


Figura 6. Búsqueda de un libro de ingeniería en SpringerLink (SpringerLink, 2025)



En este ejercicio hice una búsqueda de un capítulo de un libro en SpringerLink sobre Ingeniería de software y lo que obtuve en los resultados de búsqueda fue un capítulo sobre la promoción de la promoción vocacional sobre ciencia y tecnología para estudiantes de educación secundaria. Observé que este buscador ofrece documentos muy especializados y que pertenecen a revistas o publicaciones reconocidas, pero no considero que el contenido sea dirigido al público general, ya que los temas tratados requieren de un conocimiento más avanzado, además del conocimiento del idioma inglés. Creo que es una buena herramienta, pero más enfocado a investigadores, científicos o estudiantes más avanzados. El DOI del capítulo fue: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-51623-8\\_98](https://doi.org/10.1007/978-3-031-51623-8_98)

**ResearchGate** Search for research, journals, people, etc. or Discover by subject area Log in Join for free

**Article**

**Banco de pruebas para evaluación de técnicas IA en la detección de anomalías en sistemas ciberfísicos industriales**

Citations 0  
Reads 8

June 2025 · Simposios del Comité Español de Automática (CEA) · 1(2)  
DOI: [10.64117/simposioscea.v1i2.79](https://doi.org/10.64117/simposioscea.v1i2.79)

Juan Vicente Martín Fraile · Jesús Enrique Sierra García · Nuño Basurto Hornillos

Overview Citations References (17) Request full-text Export citation

**Abstract**

Los Sistemas Ciberfísicos (CPS) industriales, impulsados por la Industria 4.0, han mejorado la monitorización y el control en tiempo real de procesos productivos, así como la automatización en fábricas inteligentes, lo que ha incrementado la demanda de datos. Esta situación ha acelerado la convergencia entre tecnologías de la información (IT) y operativas (OT), aumentando la exposición de sistemas de control, especialmente los basados en Controladores Lógicos Programables (PLCs), a ciberataques. En este contexto este artículo presenta un Banco de Pruebas para la Detección de Anomalías y Protección de Sistemas Ciberfísicos Industriales (DAyPSCI), una plataforma híbrida, abierta y flexible, orientada a la investigación y formación en ciberseguridad aplicada a Sistemas de Control Industrial (ICS). DAyPSCI permite generar conjuntos de datos (datasets) con información de proceso y del estado del sistema, siguiendo la metodología GEMMA. Además, posibilita la ejecución de ataques controlados sobre dispositivos industriales reales, facilitando el estudio de vulnerabilidades y la validación de mecanismos de detección y protección.

**How rare is your DOPAMINE ADDICTION TYPE?**

Addiction Type	Percentage
Perfectionist	73%
Rebel	22%
Overwhelmed	94%
Crisis-Maker	60%
Delegator	52%
Avoider	83%
Daydreamer	39%

● Live!

**TAKE TEST**

Figura 7. Búsqueda sobre Inteligencia Artificial en ResearchGate (ResearchGate, 2025)

En este ejercicio realicé una búsqueda sobre el tema de Inteligencia Artificial y lo que obtuve fue un artículo sobre un Banco de pruebas para evaluación de técnicas de IA en la detección de anomalías en sistemas ciberfísicos industriales. Me parece que es una muy buena herramienta para encontrar artículos sobre diversos temas y, aunque también son muy específicos, considero que pueden encontrarse más variedad de temas y para diferentes niveles de conocimiento, no sólo para investigadores y científicos. Además, los artículos no sólo están en inglés, sino también en español, lo cual puede resultar útil cuando se está comenzando con la búsqueda e inmersión en un tema. Esto hace que sea una herramienta útil para un mayor público.

The screenshot displays the BASE search engine interface. At the top, there's a navigation bar with the BASE logo, links for 'Búsqueda sencilla', 'Búsqueda avanzada', 'Revisar', and 'Historia de búsqueda', and buttons for 'Entrar' and 'Español'. Below this is a search bar containing the text 'Blockchain en logística'. To the right of the search bar are radio buttons for 'Búsqueda exacta' and 'Formas de palabras adicionales' (selected), and a checkbox for 'Se prefieren documentos Open Access' (checked). Below the search bar, it indicates '239 resultados en 435.279.565 documentos'. The main results area shows two entries, both titled '1. Aplicación del blockchain en logística y cadena de suministros'. The first entry provides detailed metadata: Author (Zapata Cortés, Julián Andrés [claim]; Campo Valera, Cristian Alberto [claim]; Tobón Múnera, Ricardo [claim]), Editorial/Date (Fondo Editorial CEIPA, 2020), Type of document (Capítulo - Parte de Libro; Capítulo de libro; with various URIs), and Provider of data (Repositorio Digital Universidad Ceipa). To the right of the results is a sidebar with two sections: 'Ordenar los resultados' (with a dropdown for 'Relevancia') and 'Delimitar los resultados de la búsqueda' (with checkboxes for Autor, Materia, Clasificación Decimal de Dewey, Fecha de publicación, Proveedor de datos, Lenguaje, Tipo de documento, and Acceso, all of which are checked).

Figura 8. BASE

En esta parte realicé una búsqueda sobre Blockchain en logística, con un filtro de documentos en Open Access, y obtuve como resultado un capítulo de un libro del repositorio digital de la Universidad Ceipa. Este buscador permite obtener información de diferentes universidades, por lo cual, es más enfocado al ámbito académico. Considero que es una muy buena herramienta para realizar búsquedas, ya que puede enfocarse a un público más amplio, ya que los temas no necesariamente son específicos y se encuentran recursos en varios idiomas.

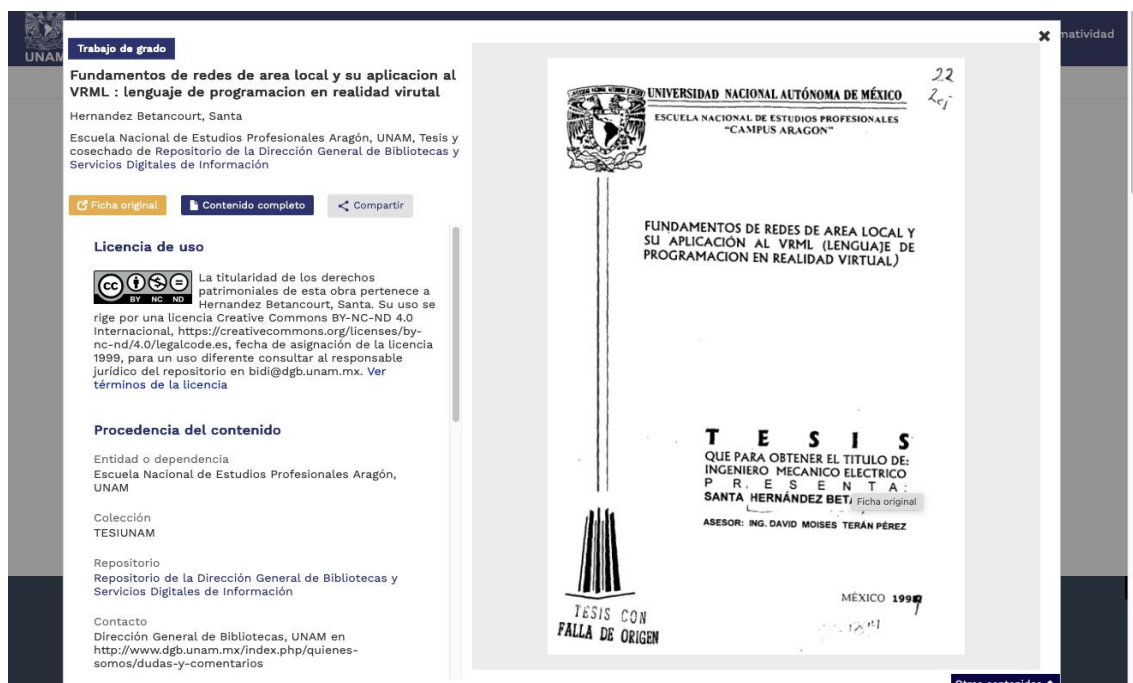


Figura 9. Búsqueda de una tesis en el Repositorio UNAM (Repositorio UNAM, 2025)

En esta actividad hice una búsqueda sobre Algoritmos de optimización y la tesis que encontré fue la de Hernandez Betancourt, Santa. (1999). Está titulada como “Fundamentos de redes de área local y su aplicación al VRML: lenguaje de programación en realidad virtual.” Lo que observé de este buscador es que cuenta con muchos tipos de documentos, como artículos, libros y tesis generados por la UNAM o por sus alumnos. Esto lo hace un buen banco de información de la producción científica de la universidad y, aunque está dirigido a todo el público, puede resultar un poco difícil entender todos los textos, por lo que considero que puede contener textos con información muy específica y que sólo pueden comprender ciertos investigadores o docentes.



Figura 10. Búsqueda en Google académico sobre el tema “Aplicaciones de IA en educación” (Google Académico, 2025)

En esta última actividad sobre los buscadores académicos busqué el mismo tema, pero en tres buscadores diferentes. El primero fue en Google Académico. Pienso que en este buscador el artículo que salió iba más acorde con el tema buscado. La referencia en APA para este artículo fue: Forero-Corba, W., & Bennasar, F. N. (2024). Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e Inteligencia

Artificial en educación: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1).



Figura 11. Búsqueda en ScienceDirect sobre el tema “Aplicaciones de IA en educación”  
(ScienceDirect, 2025)

En este buscador de ScienceDirect ingresé el mismo tema sobre “Aplicaciones de IA en educación”, así como lo hice en Google Académico. En este caso, el resultado de la búsqueda fue enfocado a la medicina. Por lo que considero que no fue tan enfocado en lo que tenía que encontrar, ya que fue un tema dentro de un área muy específica. La referencia en APA para este artículo fue: Avello-Sáez, D., Lucero-González, N., Villagrán, I. (2024). Desarrollo de una declaración de uso de inteligencia artificial con una perspectiva de integridad académica en educación Médica y Ciencias De la Salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 35(5)

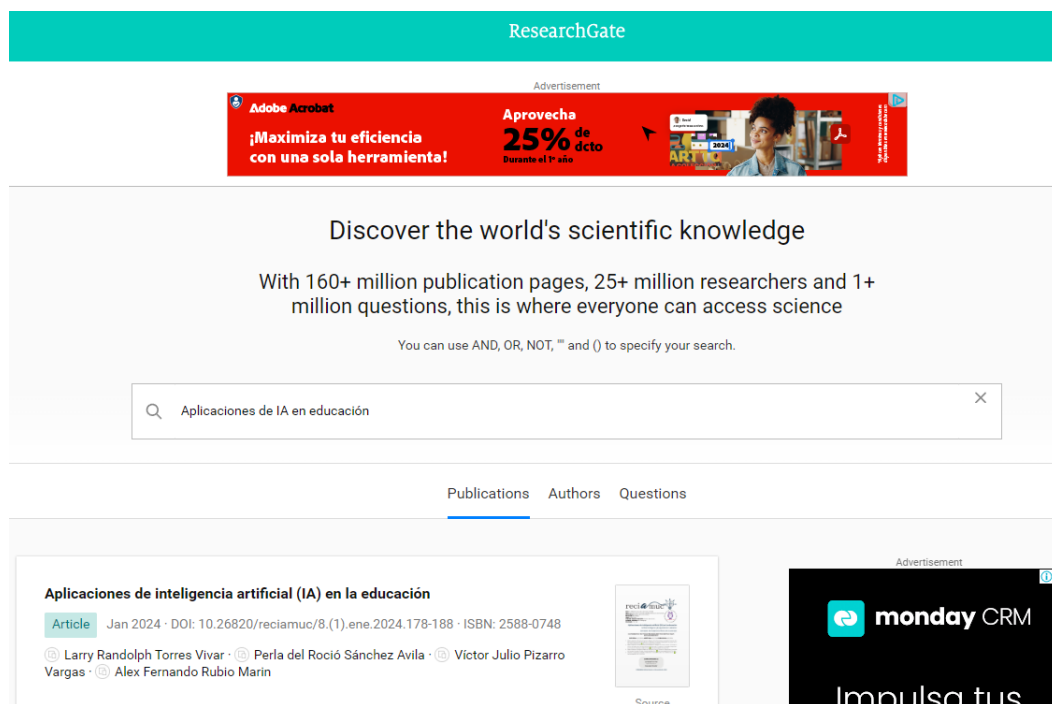


Figura 12. Búsqueda en ResearchGate sobre el tema “Aplicaciones de IA en educación”  
(ResearchGate, 2025)

Este fue el último buscador en el que ingresé el tema “Aplicaciones de IA en educación”. Considero que el resultado obtenido fue bastante bueno, ya que sí se enfocó en los temas de la educación en general. La referencia en APA para este artículo fue: Vivar, Larry & Avila, Perla & Vargas, Víctor & Marin, Alex. (2024). Aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en la educación. RECIAMUC. 8. 178-188. Por lo tanto, respecto a las tres búsquedas realizadas considero que, tanto Google Académico como ResearchGate fueron los buscadores en los que obtuve los mejores resultados, ya que estaban más enfocados en lo que solicitaba en las palabras de la búsqueda, mientras que ScienceDirect fue muy específico en su resultado, lo cual hace que sólo ciertas personas puedan utilizar los documentos de ese buscador.

## Ejercicios de Inteligencia Artificial

ChatGPT

Inicia sesión

Suscríbete gratis

?

Explícame qué es GitHub

GitHub es una plataforma en línea que permite a los desarrolladores colaborar y compartir proyectos de programación. Se basa en **Git**, un sistema de control de versiones que permite a los usuarios llevar un registro de los cambios realizados en el código fuente a lo largo del tiempo. GitHub facilita el uso de Git, pero con características adicionales que permiten la colaboración en equipo y la gestión de proyectos.

Aquí te explico algunos conceptos clave de GitHub:

- Control de versiones:** Git permite gestionar las versiones de un proyecto, de manera que puedes revertir cambios, comparar versiones y ver quién hizo qué y cuándo. GitHub hace todo esto más accesible con una interfaz gráfica.
- Repositorios (repos):** Un repositorio es un contenedor donde se almacena todo el código y los archivos de un proyecto. En GitHub, puedes tener repositorios públicos (accesibles para cualquier persona) o privados (limitados a los miembros autorizados).
- Branches (ramas):** Git y GitHub permiten trabajar con distintas "ramas" o versiones paralelas de un proyecto. Por ejemplo, podrías tener una rama principal (**master/main**) para la versión estable del código, y otras ramas para desarrollar nuevas características sin interferir con la versión principal.
- Pull requests (PR):** Cuando alguien hace cambios en una rama y quiere que esos cambios se integren en la rama principal (o cualquier otra rama), crea un "pull request". Este es un mecanismo de revisión y discusión que permite a otros colaboradores revisar el código antes de fusionarlo.
- Issues:** GitHub ofrece un sistema de seguimiento de problemas (issues), donde los colaboradores pueden reportar errores, sugerir mejoras o disc. nuevas funcionalidades.
- Forks:** Puedes "hifurcar" un repositorio (fork) para hacer una copia de un proyecto y modificarlo de

Pregunta lo que quieras

Adjuntar

Buscar

Estudíemos

Voz

Figura 13. Consulta a ChatGPT Parte 1 (ChatGPT, 2025)

En este ejercicio realicé varias consultas en ChatGPT. Aquí, lo primero que le solicité fue que me explicara qué es GitHub y, en efecto, eso fue lo que me describió. Creo que es muy útil para generar ideas y, a partir de ahí, construir algo o saber hacia dónde dirigir una búsqueda, pero no considero que deba ser el buscador de base para los estudiantes o profesionales.

Explicame en 150 palabras la importancia de GitHub en proyectos colaborativos de ingeniería

GitHub es fundamental en proyectos colaborativos de ingeniería porque permite a múltiples personas trabajar en el mismo código sin conflictos. Al utilizar Git como sistema de control de versiones, GitHub registra cada cambio realizado, facilitando el seguimiento del progreso y la reversión de errores. Su estructura de ramas permite desarrollar nuevas funcionalidades sin afectar la versión principal del proyecto. Los *pull requests* y *issues* fomentan la revisión de código, el trabajo en equipo y la solución organizada de problemas. Además, GitHub centraliza la documentación, mejora la comunicación entre miembros del equipo y ofrece herramientas de automatización como GitHub Actions, que ayudan a probar y desplegar el software automáticamente. Gracias a su naturaleza basada en la nube, los ingenieros pueden colaborar desde cualquier parte del mundo. En conjunto, GitHub mejora la eficiencia, la calidad del código y la coordinación en proyectos complejos de ingeniería.



Explica GitHub a un estudiante de primer semestre de ingeniería en computación

↓  
GitHub es una plataforma en línea que te ayuda a gestionar proyectos de programación, especialmente

Pregunta lo que quieras



Adjuntar



Buscar



Estudíemos



Voz

Figura 14. Consulta a ChapGPT Parte 2 (ChatGPT, 2025)

En esta otra parte realicé una segunda solicitud a ChatGPT, en donde le pedí que me explicara en 150 palabras sobre la importancia de GitHub en proyectos colaborativos de ingeniería y eso fue lo que realizó. Lo que ocurrió fue que me explicó conceptos que realmente no entendí, ya que empleó ideas y conceptos que sí conocería alguien con experiencia en esta herramienta.

Explica GitHub a un estudiante de primer semestre de ingeniería en computación

GitHub es una plataforma en línea que te ayuda a gestionar proyectos de programación, especialmente cuando trabajas en equipo. Para entenderlo mejor, imagina que estás escribiendo un código con tus compañeros, pero en lugar de tener un solo archivo de código que todos editan directamente (lo que puede causar problemas), GitHub organiza todo de una manera más ordenada.

GitHub utiliza **Git**, un sistema que guarda un historial de todos los cambios que haces en tu código. Esto significa que puedes ver cuándo y quién hizo cada cambio, y si algo sale mal, puedes volver a una versión anterior del código. Además, puedes trabajar en **ramas** (branches), lo que te permite desarrollar nuevas ideas sin interferir con el código principal.

Al final, cuando terminas un cambio, puedes hacer un **pull request** para que otros revisen tu código antes de agregarlo al proyecto. GitHub también te permite gestionar problemas o errores con el sistema de **issues**, lo cual es útil para mantener el proyecto organizado.

En resumen, GitHub te ayuda a colaborar, organizar tu trabajo y evitar errores al gestionar tu código de manera eficiente.



Pregunta lo que quieras



Adjuntar



Buscar



Estudíemos



Voz

Figura 15. Consulta a ChapGPT Parte 3 (ChatGPT, 2025)

En esta parte, le solicité a ChatGPT que me explicara lo mismo, sobre GitHub, pero que el público objetivo de un estudiante de ingeniería en computación de primer semestre. Esta vez, sí le entendí mejor a la explicación, pero ChatGPT no perdió su manera directa y precisa de escribir, en donde es muy obvio darse cuenta de que no fue escrito por un humano.



Figura 16. Consulta a ChapGPT Parte 4 (ChatGPT, 2025)

En esta parte, mi solicitud fue que chat me explicara l que era GitHub, pero que lo hiciera considerando a un estudiante de primer semestre de una carrera que no estuviera relacionada con la tecnología, por lo cual elegí odontología. Creo que la idea general sobre qué es GitHub está bien, pero realmente le faltan más detalles a la explicación. Pienso que, incluso aunque sea un estudiante de odontología, puede entender lo que es GitHub, pero ChatGPT no le dio los elementos necesarios para poder comprenderlo, simplemente le dijo que era un espacio para organizar ideas y trabajar en equipo, aunque eso puede ser una generalidad para todos los almacenamientos en la nube y no es específico de GitHub.

Redacta un párrafo sobre "Ventajas del uso de buscadores académicos", dame uno en tono formal académico, otro en lenguaje sencillo para secundaria y otro que sea un resumen con 50 palabras con referencias a Google Scholar

**Tono Formal Académico:**

El uso de buscadores académicos, como Google Scholar, proporciona ventajas significativas al facilitar el acceso a fuentes de información fiables y verificadas, fundamentales para el desarrollo de investigaciones académicas. Estos motores de búsqueda indexan artículos científicos, tesis, libros y conferencias, garantizando que los usuarios consulten material de alta calidad, lo cual contribuye a la rigurosidad y profundidad en el análisis académico. Además, permiten un acceso eficiente a citas, lo que favorece la construcción de un marco teórico sólido y actualizado.

**Lenguaje Sencillo para Secundaria:**

Usar buscadores académicos como Google Scholar es útil porque nos ayuda a encontrar información confiable y de calidad para nuestros trabajos de investigación. A diferencia de los buscadores comunes, estos motores buscan artículos, libros y tesis científicas que están escritos por expertos, lo que asegura que lo que encontramos sea preciso y serio.

**Resumen con 50 palabras:**

Google Scholar es una herramienta que facilita la búsqueda de artículos científicos, libros y tesis confiables, esenciales para realizar investigaciones de calidad. Al filtrar solo contenido académico, los usuarios tienen acceso directo a fuentes verificadas, lo que mejora la precisión y relevancia de la información en sus estudios (Google Scholar).



Figura 17. Consulta a ChatGPT Parte 5 (ChatGPT, 2025)

En esta parte le solicité a ChatGPT que me redactara un párrafo sobre las ventajas del uso de buscadores académicos, pero en tres estilos diferentes. En el primero, debía ser en un tono formal académico, en el segundo con un lenguaje sencillo nivel secundaria y en el tercero debía ser un resumen con 50 palabras y con referencias a Google Scholar. Observé que sí realizó lo que le pedí y sí se puede percibir que la dificultad y estilo de la redacción cambió según lo que le pedí. Incluso, el lenguaje para nivel secundaria sí es más simple y considero que una persona a ese nivel sí podría entenderlo. Creo que el uso de la inteligencia artificial, bien implementada, puede ayudarnos a reducir tiempos de trabajo y estudio, pero no van a sustituir la responsabilidad y el esfuerzo que se requiere para llegar a conseguir la preparación que necesita un profesional de la ingeniería.



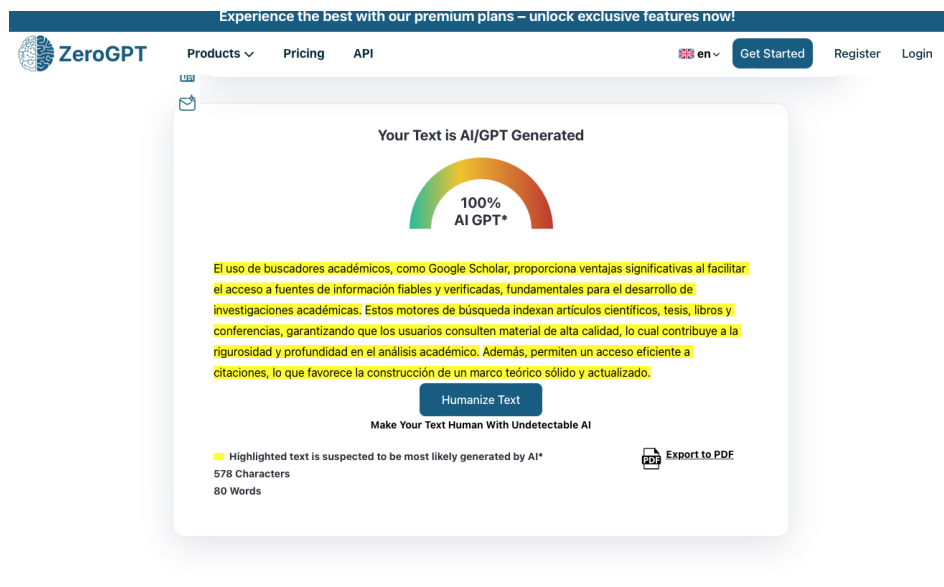


Figura 18. Verificación de la escritura de un texto mediante inteligencia artificial usando ZeroGPT (ZeroGPT, 2025)

Finalmente, en ZeroGPT ingresé uno de los textos previamente solicitados a ChatGPT, con el fin de probar si era posible detectar que era una redacción generada con inteligencia artificial. Para mi sorpresa, sí se dio cuenta de que absolutamente todo el texto no era generado por un ser humano. Pienso que es una muy buena herramienta para analizar los trabajos y tareas de los estudiantes o de cualquier otro aspecto profesional, ya que, en ocasiones, no es tan fácil detectar cuándo los textos son generados con inteligencia artificial.

## Conclusiones

En esta práctica se pudieron realizar varias actividades que se involucran en diversos escenarios, desde el escolar hasta el profesional y laboral. Es por eso por lo que resulta importante conocerlas y saber tanto sus beneficios como sus desventajas. Respecto al uso de los repositorios y el almacenamiento en la nube, considero que es importante usarlos porque permiten la transferencia de código entre profesionales y esto puede ser útil porque así es más fácil corregir errores e implementar mejoras.

También, respecto a los buscadores académicos, éstos pueden servir para buscar artículos e información válida y, así, poder obtener documentación con referencias académicas reconocidas. Una aplicación práctica para los buscadores académicos puede ser para las investigaciones sobre algún proyecto de una tesis, en donde se busque implementar algún tema que resuelva problemas de la sociedad y que necesite delimitar bien la idea, con temas que tengan sustento científico y que sean verídicos, además de que sean especializados y que estén actualizados.

Respecto a la inteligencia artificial, pienso que se debe usar porque ahí abunda la información sobre muchos temas, además de que sirve para realizar correcciones de errores mucho más rápido. Por ejemplo, en ocasiones los traductores y diccionarios convencionales hacen traducciones de textos en

inglés y fallan al hacer una traducción literal de los textos, porque en ocasiones el término técnico en español es diferente y no es literalmente lo que dice el traductor. Es aquí en donde la inteligencia artificial ayuda a entender el contexto y la forma real en la que se usan esos conceptos.

De ese modo, yo considero que todas las herramientas revisadas en esta práctica, los almacenamientos en la nube, los buscadores académicos, la inteligencia artificial y GitHub, son excelentes instrumentos para la vida académica de un alumno de ingeniería. La herramienta que considero de mayor utilidad son los almacenamientos en la nube, ya que permiten tener toda la información en cualquier momento y en cualquier lugar, además de poder consultarla desde cualquier dispositivo. Incluso, la posibilidad de poder compartirlo con otras personas ha hecho que los trabajos escolares sean más fáciles de realizar.

Así, por ejemplo, un flujo de trabajo para un proyecto de programación podría ser usar Google académico para realizar las búsquedas de artículos y libros que hablen sobre el tema. Después, se podría utilizar un documento en Google drive para recopilar y redactar la información del proyecto entre todo un equipo. Luego, podríamos utilizar la inteligencia artificial para buscar definiciones que resulten difíciles de entender o por si es necesario hacer alguna traducción y que, de ese modo, pueda entenderse mejor el contenido del proyecto o para resolver algún paso de programación en donde no se pueda encontrar tan fácilmente la solución. Finalmente, podría compartirse en un repositorio GitHub para que los integrantes del equipo puedan trabajar juntos y, si lo amerita, poner el código a disposición de la comunidad.

## Referencias

1. GitHub. (2025). *Página principal de GitHub*. Recuperado de <https://github.com/>
2. Google Scholar. (2025). *Plataforma de búsqueda académica*. Recuperado de <https://scholar.google.com/>
3. UNAM. (2025). *Repositorio Institucional UNAM*. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/>
4. Google Scholar: ¿Qué es y para qué sirve?. (2020). *Instituto Europeo de Posgrado*. Recuperado de <https://iep.edu.es/google-scholar-que-es-y-para-que-sirve/>
5. ScienceDirect. (2020). *Wikipedia*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/ScienceDirect>
6. Springer. (2025). *Bidi UNAM*. Recuperado de <https://www.bidi.unam.mx/index.php/colecciones-digitales/bases-de-datos/ver-todos-los-recursos/466-springerlink-full>
7. BASE. (2024). *Wikipedia*. <https://es.wikipedia.org/wiki/BASE>