



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor(a): Ariel Adara Mercado

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 2

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): Celestino López Angel

No. de lista o brigada: 10

Semestre: 2

Fecha de entrega: Jueves 20 de febrero de 2025

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	(2)
<i>Desarrollo</i>	(3)
<i>Cuestionario</i>	(6)
<i>Conclusiones</i>	(8)
<i>Bibliografía</i>	(8)

INTRODUCCIÓN

A la hora de realizar investigaciones documentales, como es usual en el ambiente académico, una de las problemáticas de las herramientas de las que dispone una persona a la hora de recabar información, es la falta de diversidad de opciones en cuestión de las bases de datos que se consultan para obtener diferentes tipos de datos. Muchos de los estudiantes, incluso a nivel universitario, desconocen de la existencia de diferentes motores de búsqueda y bases de datos, de los que se pueden hacer valer para recolectar información acerca del tema en el que pretenden profundizar. Por ello, es importante indagar dentro de los diferentes navegadores, motores de búsqueda, y bases de datos con los que se cuentan en la red para recuperar documentos y artículos estrictamente de carácter científico y académico; como es la naturaleza de las fuentes que se requieren para respaldar un trabajo académico. A través de esta práctica, se pretenden exponer una serie de motores de búsqueda que contienen artículos de diversas universidades e instituciones, con el fin de educar al alumnado sobre las características, la redacción de un prompt correcto para recuperar la información deseada, así como la clase de información que se encuentra contenida en estas bases de datos. Para ello, se ejecutará la búsqueda de un tema del interés del alumno, en cada uno de los diferentes motores de búsqueda, para que el alumno decida a su criterio cuál de todos estos motores es, para su uso, de conveniencia, de acuerdo a sus propias particularidades a la hora de redactar un documento en texto.

DESARROLLO

Google Académico

The screenshot shows the Google Scholar interface with the search term "Boston dynamics". The results list several academic papers. The first result is "By leaps and bounds: An exclusive look at how boston dynamics is redefining robot agility" by E Guizzo, published in IEEE Spectrum in 2019. Other results include papers on dynamic grasps, the use of SPOT in LIDAR scanning, and a robot for warehouse work. The interface includes filters on the left for date, relevance, language, and type, and a sidebar on the right for user profile and library access.

Google académico. (s. f.). <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Microsoft Research

The screenshot shows the Microsoft Research website with a search bar containing "Boston dynamics". Below the search bar, there are filters for "Current Selections" and "Refine results". The search results are displayed in a grid, showing a podcast titled "Microsoft's AI Transformation, Project Turing and smarter search with Rangan Majumder" and a publication titled "Heterogeneous Graph Transformer". The interface includes a navigation bar at the top with links to "Research", "Our research", "Programs & events", "Connect & learn", and "About".

Microsoft Research – Emerging Technology, Computer, and Software Research. (2025, 19 febrero). Microsoft Research.

<https://www.microsoft.com/en-us/research/>

ScienceDirect

The screenshot shows the ScienceDirect website with a search bar containing "Boston dynamics". The interface includes a navigation bar at the top with links to "Home", "About", "Contact", "Privacy", "Terms", "Help", and "Advanced Search". The search results are displayed in a grid, showing a list of papers related to "Boston dynamics".

ScienceDirect. (s.f.). Journals & Books (2025, 19 febrero). ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

Springer Nature

The screenshot shows the Springer Nature Link website interface. At the top, there's a navigation bar with the Springer Nature Link logo and a 'Log in' button. Below this is a search bar with the text 'matrix ALGEBRA' and a 'Search' button. A message banner states: 'We are improving our search experience. To check which content you have full access to, or for advanced search, go back to the old search.' Below the search bar, it says 'Showing 1–20 of 207,953 results'. On the left, there's a 'Content type' filter with checkboxes for Article (116,815), Research article (112,246), Chapter (90,781), Conference paper (25,215), Reference work entry (1,848), Review article (1,114), and Book (355). On the right, there's a 'Sort by (updates page)' dropdown menu set to 'Relevance'. The main content area displays a search result for 'Matrix Algebra' by James E. Gentle, published in 2024. The result includes a book cover image and a brief description: 'This book presents the theory of matrix algebra for statistical applications, explores various types of matrices encountered in statistics, and...'. The result is labeled as a 'Textbook' with 'Full access'.

Home | SpringerLink. (s. f.). <https://link.springer.com/>

ResearchGate

researchgate.net

Boston... Microso... linear c... Page | S... Publicat... BASE (... Linear B... Reposit... 132.248... Fundam... Práctica...

Advertisement

NEW LANGUAGE EXCELLENCE WITH AC

MakesYouFluent

Open

Search: wolfram alpha

Publications Authors Questions

Symbolic AI Approaches: Wolfram|Alpha and Context-Free Grammar

Article Jan 2025 · DOI: 10.54946/wilm.12103 · ISBN: 1541-8286

Wolfram Wolfram

Memanfaatkan Wolfram Alpha dalam Belajar Mengajar Matematika

Article Dec 2022 · DOI: 10.58939/afosj-las.v2i4.466 · ISBN: 2798-9267

Muhammad Razali

Advertisement

INFOGRAPIA

4,500+ PowerPoint Infographics

Download 4,500+ Customizable Infographics

SMILE RATING INFOGRAPHIC

25% 97%

<https://www.researchgate.net/>

BASE

base-search.net

Boston... Microso... linear c... Page | S... Publicat... BASE (... Linear B... Reposit... 132.248... Fundam... Práctica...

BASE

Entrar Español

Búsqueda sencilla Búsqueda avanzada Revisar Historia de búsqueda

Todos los campos fundamentals of coding

Búsqueda exacta Formas de palabras adicionales

Búsqueda multilingüe

Se prefieren documentos Open Access

71.505 resultados en 418.507.080 documentos

1. Navigating languages: insights into the fundamentals of code-switching and its Impact on dual language learning in preschoolers ...

Autor: Schächinger Tenés, Leila Teresa [claim]

Editorial, Fecha: University of Basel, 2024

Tipo de documento: ScholarlyArticle ; article-journal ; Text ; [Text]

Proveedor de datos: DataCite

More Versions

Detalles | Enviar este por correo | Agregar a favoritos | En Google Scholar | Exportar

2. Code Roads: Teaching Kids Coding Fundamentals With Tangible Interaction

Autor: Mauk, Tais [claim]

Contenido: What if a computer wasn't necessarily the best place for kids to learn the **fundamentals of coding**? A new wave of digital **coding** teaching tools has been ushered into America, with the country progressively gaining more interest in having kids learn...

Editorial, Fecha: Umeå universitet, Designhögskolan vid Umeå universitet, 2016

Ordenar los resultados

Relevancia

Delimitar los resultados de la búsqueda

Autor

Materia

Clasificación Decimal de Dewey

Fecha de publicación

Proveedor de datos

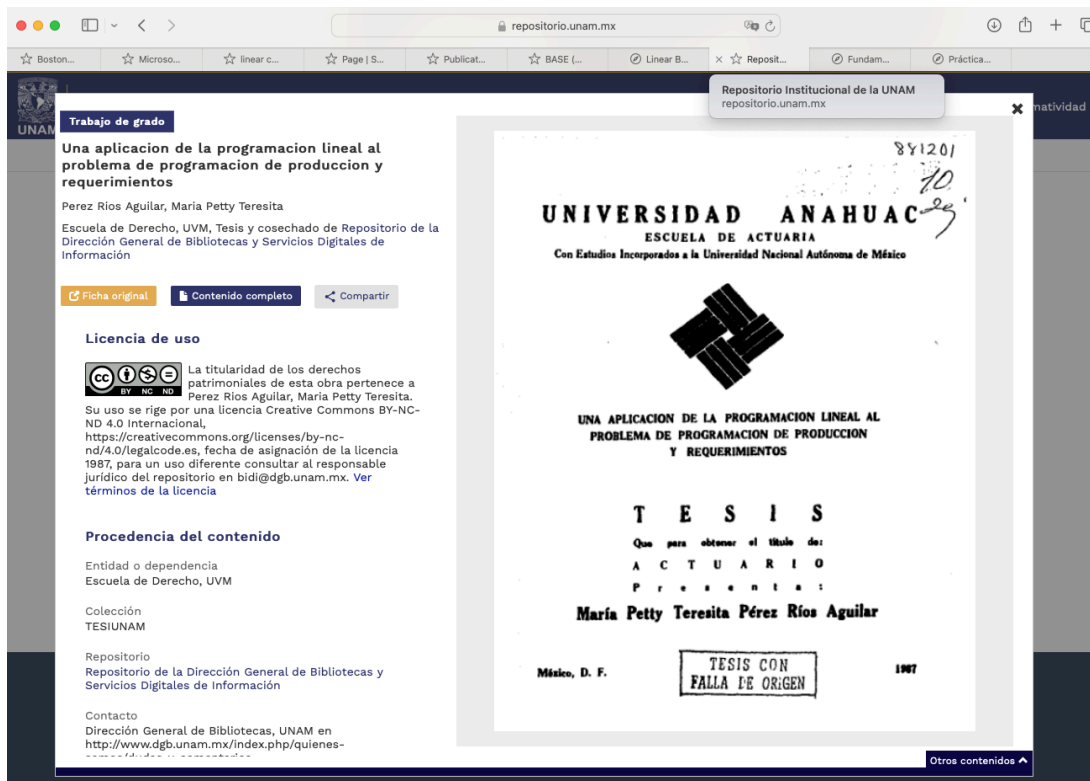
Lenguaje

Tipo de documento

Acceso

BASE (Bielefeld Academic Search Engine): Basic search. (2004). <https://www.base-search.net/>

Repositorio UNAM



De Repositorios Universitarios Universidad Nacional Autónoma de México, D. G. (2021, 7 mayo). *Repositorio Institucional de la UNAM*. <https://repositorio.unam.mx/>

CUESTIONARIO

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

Considero que para potenciar el desarrollo académico se emplean mucho herramientas digitales como los procesadores de texto y recientemente las inteligencias artificiales. Por un lado, los procesadores de texto están presentes e implícitos en muchas de las aplicaciones que los estudiantes utilizamos para la redacción de proyectos de investigación, desde las aplicaciones de documentos de google y la paquetería de office que muy probablemente todo alumno tenga en uso durante su estadía en la carrera, e incluso en el ámbito laboral. Por otro lado está la inteligencia artificial, que le ha simplificado la navegación, a los alumnos y académicos, a través de diversos navegadores y bases de datos par consultar información relevante con la investigación que llevan a cabo.

¿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.

Emplee búsquedas auxiliándome de palabras clave, así como de comandos de búsqueda específica para que el navegador arrojará resultados concretos y discriminara la información a mi conveniencia. En mi caso, los motores de búsqueda que me parecieron más útiles fueron el Repositorio UNAM, y BASE. El primero, dado que refiere a una base de datos con gran variedad de artículos científicos y académicos que se dieron dentro de la institución a la que pertenezco y, por tanto, suelen ser tomados a consideración con mayor frecuencia que otros. El segundo, por la inmensa cantidad de resultados y elementos que posee; ya que indica que tiene un compendio de información muy vasto, lo que suele ser muy útil a la hora de encontrar información, contando con la ventaja que se trata de un motor de búsqueda con un enfoque académico ya presupuesto.

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

Con conocimientos previos acerca del tipo de información que buscaba, así como la comparación de los resultados con los que arrojan muchos otros motores de búsqueda. También, contemplando si la información recuperada se encontraba citada y su origen.

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

Como en cualquier repositorio de información o motor de búsqueda, el escribir un buen prompt nos permite obtener resultados más específicos e información más concreta. Entre más específicos seamos con una búsqueda, más similares serán los resultados a los que queremos obtener idealmente. Por ejemplo: Supongamos que queremos investigar acerca de la arquitectura mexicana entre 1850 y 1900. Si escribimos en el buscador simplemente “arquitectura mexicana” lo más probable es que nos arroje un sin fin de resultados de todas las fechas, incluso si lo intentamos de nuevo con la frase completa “arquitectura mexicana entre 1850 y 1900”, es posible que no se discrimine la información correctamente y se incluyan resultados fuera del rango que acotamos, pero si hacemos uso de diferentes comandos de búsqueda, como la búsqueda específica:

“ “arquitectura mexicana” “1850” y “1900” ”. Los resultados que encontraremos serán más específicos, y por ende, de mayor utilidad, y habremos ahorrado tiempo en navegar un sin fin de artículos con poca relación con lo que queremos investigar.

¿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.

Realmente no ahondamos en este tema en específico dentro de la práctica. Sin embargo, de las pocas herramientas que reconozco que se emplean para la detección de inteligencia artificial en trabajos académicos es Turnitin.

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

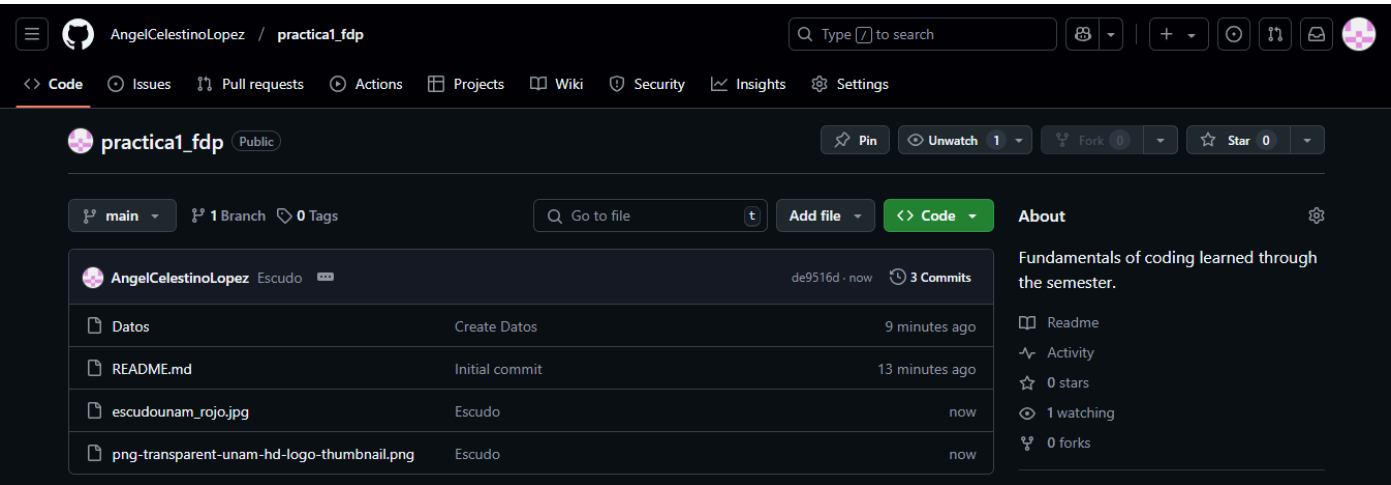
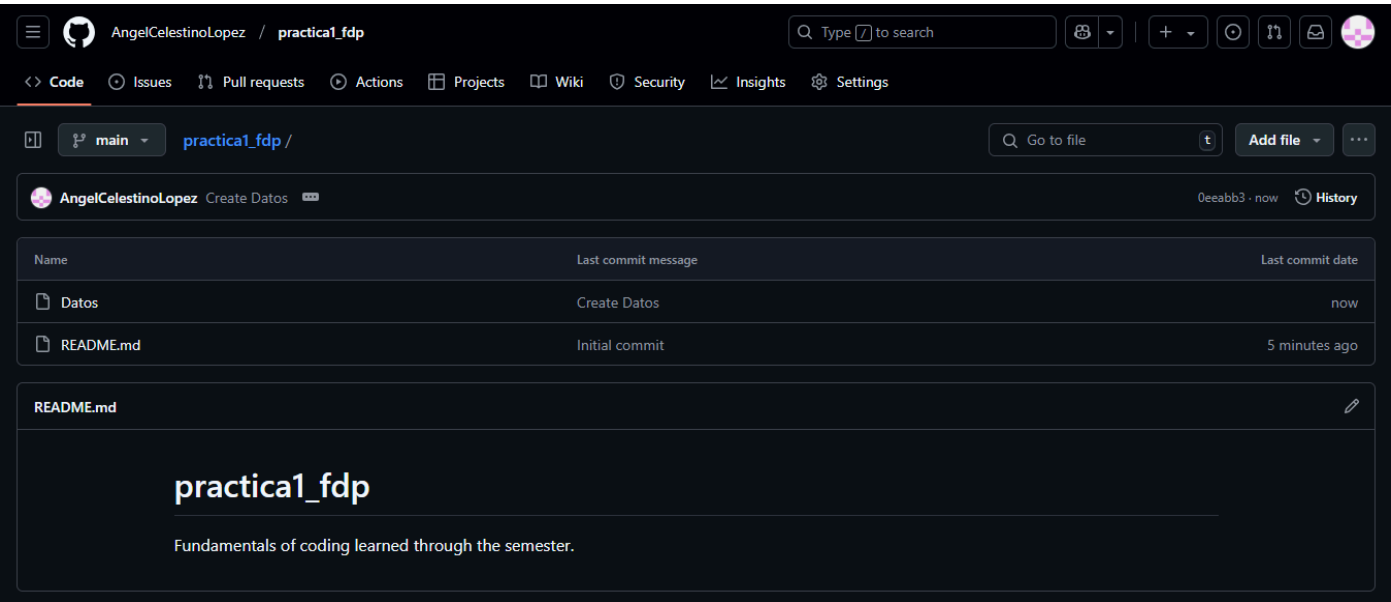
Ciertamente uno de los retos más grandes es que la mayoría de las IA no dan crédito a las fuentes de las que recuperan la información, o en muchos casos se trata de fuentes dudosas. Por lo que se presta a que se demerite el trabajo de muchos investigadores, y te expongas al plagio.

Por otro lado, el uso correcto de la inteligencia artificial, nos puede facilitar la investigación y navegación a través del criterio de información que buscamos.

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

En nuestro caso, nos es de utilidad a la hora de compartir nuestro progreso y colaborar en proyectos de programación e investigación documental. La importancia de gestionar esta clase de proyectos radica en que es una buena manera de llevar un control en la calidad del trabajo que se desarrolla dentro y fuera de las instituciones.

ACTIVIDAD EN CASA - GITHUB



CONCLUSIÓN

Vivimos en una época en la que la tecnología nos ha facilitado el alcance remoto a muchas de las fuentes de información que anteriormente eran difíciles de alcanzar. Esta misma facilidad de alcance a todo tipo de información, se ha vuelto enemiga de los académicos a la hora de realizar un trabajo de investigación con cierto rigor ya que no toda la información de la que se dispone es útil. Por ello, es importante reconocer que existen criterios mediante los cuales, los líderes de esta clase de investigaciones pueden discriminar la información que consideran útil para su consulta.

BIBLIOGRAFÍA

- UNAM. (s.f.). *Laboratorio Salas A y B*. (s. f.). <http://lcp02.fi-b.unam.mx/>
- *Google académico*. (s. f.). <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>
- *Microsoft Research – Emerging Technology, Computer, and Software Research*. (2025, 19 febrero). Microsoft Research. <https://www.microsoft.com/en-us/research/>
- *ScienceDirect*. (s.f.). Journals & Books (2025, 19 febrero). ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
- *Home | SpringerLink*. (s. f.). <https://link.springer.com/>
- De Repositorios Universitarios Universidad Nacional Autónoma de México, D. G. (2021, 7 mayo). *Repositorio Institucional de la UNAM*. <https://repositorio.unam.mx/>
- *BASE (Bielefeld Academic Search Engine): Basic search*. (2004). <https://www.base-search.net/>