



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* García Morales Karina

*Asignatura:* Fundamentos de Programación

*Grupo:* 25

*No. de práctica(s):* 1

*Integrante(s):* Enriquez Ramirez Damian

*No. de lista o brigada:* \_\_\_\_\_

*Semestre:* 2025-2

*Fecha de entrega:* 18/02/2025

*Observaciones:*  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

# La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

## - Objetivos.

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, búsquedas de información especializada y revisión de información arrojada por generadores de contenido mediante la escritura de un prompt.

## - Desarrollo de la Practica.

- **controlador de versiones:** es un sistema de software que lleva a cabo el registro de los cambios sobre uno o más archivos a lo largo del tiempo. Este sistema permiten regresar a versiones específicas de nuestros archivos, revertir y comparar cambios, revisar quién hizo ciertas modificaciones, así como proteger nuestros archivos de errores humanos o de consecuencias no previstas o no deseadas. Además, un control de versiones nos facilita el trabajo colaborativo y nos permite tener un respaldo de nuestros archivos.

## -Tipos de Sistemas de Control de Versiones.

-**Sistema de Control de versiones Local:** En estos sistemas, el registro de los cambios de los archivos se almacena en una base de datos local.

- **Sistema de Control de Versiones Centralizado:** Estos sistemas están pensados para poder trabajar de manera colaborativa, por lo que un servidor central lleva el control de las versiones y cada usuario descarga los archivos desde ese servidor y sube sus cambios al mismo.

- **Sistema de Control de Versiones Distribuido:** En estos sistemas, los usuarios tienen una copia exacta del proyecto, así como todo el registro de las versiones, de esta manera si el servidor remoto falla o se corrompe, los usuarios pueden restablecer el servidor con sus propias copias de seguridad y obtener los cambios en los archivos directamente del equipo de otros usuarios.

- **Git:** Es un sistema de control de versiones de código libre, escrito en C, desarrollado por la necesidad de tener un sistema de control de versiones eficiente para la elaboración del Kernel de Linux. Hoy en día es el sistema de control de versiones más usado y adoptado en el mundo.
- **Repositorio:** Es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto, aquí se encuentran todos los archivos que integran nuestro Proyecto.
- **Repositorio Local:** Es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.
- **Repositorio Remoto:** Es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.
- **Github:** Es una plataforma de almacenamiento para control de versiones y colaboración. que permite almacenar nuestros repositorios de una forma fácil y rápida, además nos da herramientas para el mejor control del proyecto, posibilidad de agregar colaboradores, notificaciones, herramientas gráficas y mucho más.
- **Operaciones en un repositorio**
  - **Agregar:** Esta operación agrega archivos en el repositorio para ser considerados en el nuevo estado guardado del proyecto.
  - **Commit:** Esta operación se encarga de registrar los archivos agregados para generar un nuevo estado (o versión) en nuestro repositorio, un commit puede registrar uno o más archivos, y van acompañados de una explicación de lo que agregamos o cambiamos.
  - **Ramas (Branches):** Una rama es una bifurcación de otra rama en la cual podemos realizar nuevas modificaciones y pruebas sin afectar los archivos que ya funcionan, una vez que hayamos terminado las nuevas modificaciones sobre esa rama, se puede fusionar (merge) con la rama padre y ésta tendrá los nuevos cambios ya aprobados.

**-Almacenamiento en la nube:** El almacenamiento en la nube es un modelo de computación en la nube que permite almacenar datos y archivos en Internet a través de un proveedor de computación en la nube, al cual se accede mediante la red pública de Internet o una conexión de red privada dedicada. El proveedor almacena, administra y mantiene de manera segura los servidores de almacenamiento, la infraestructura y la red para garantizar que tiene acceso a los datos cuando lo necesite, prácticamente a cualquier escala y con capacidad elástica.

**- Google Forms:** Google Forms es una poderosa herramienta gratuita de Google Workspace que permite a los usuarios crear y compartir formularios de manera sencilla. Con esta aplicación, puedes diseñar encuestas, exámenes, formularios de registro y mucho más, con la capacidad de ver los resultados de forma gráfica y en tiempo real.

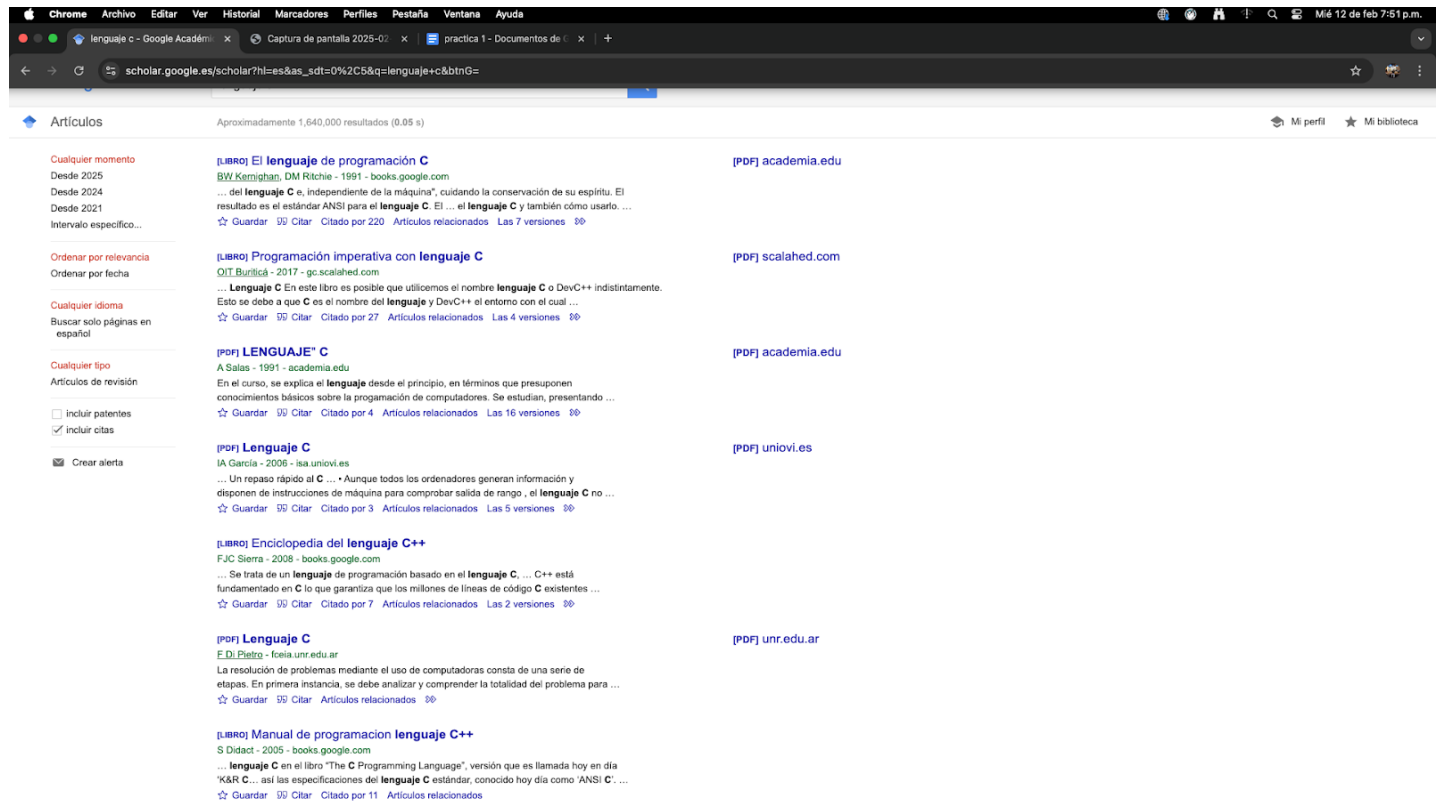
**- OneNote:** OneNote es una aplicación digital para tomar notas que proporciona un lugar único para guardar todas sus notas, investigaciones, planes e información: todo lo que necesita recordar y administrar en su vida en casa, en el trabajo o en la escuela.

**- Dropbox:** Dropbox es una plataforma de colaboración y almacenamiento de archivos en línea que ofrece a los usuarios una forma cómoda y segura de almacenar, compartir y acceder a sus documentos, fotos, vídeos y otros contenidos digitales.

**-Buscadores de Internet Académicos:** Los buscadores especializados se han convertido en herramientas indispensables para localizar información confiable, revisada por pares y relevante para investigaciones o actividades escolares.

# Google Scholar (Google Académico)

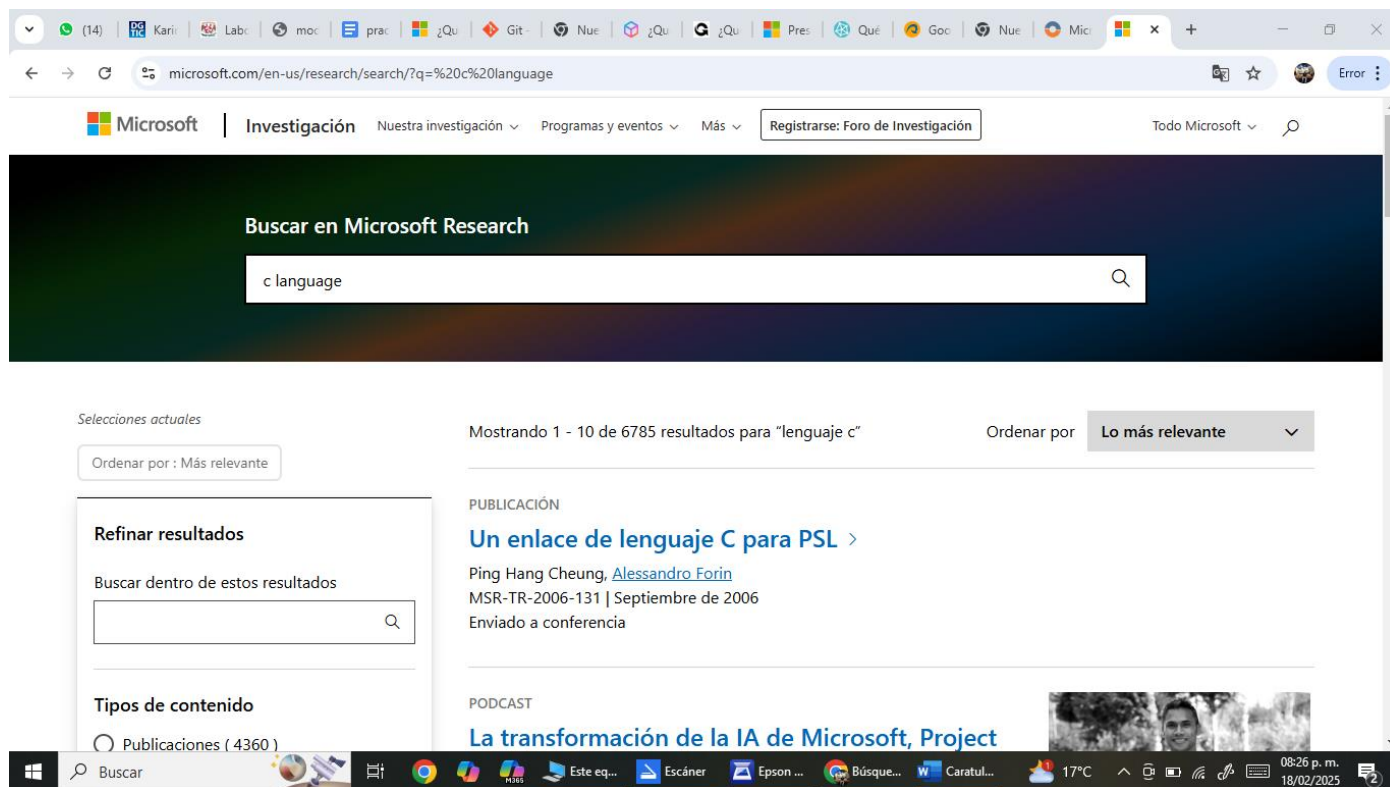
Es un buscador que te permite localizar documentos académicos como artículos, tesis, libros y resúmenes de fuentes diversas como editoriales universitarias, asociaciones profesionales, repositorios de preprints, universidades y otras organizaciones académicas.



**En esta imagen se puede observar que en la pagina de google se puede observar que al hacer una busqueda de algun tema la pagina da como resultado articulos en archive pdf.**

## -Microsoft Academic

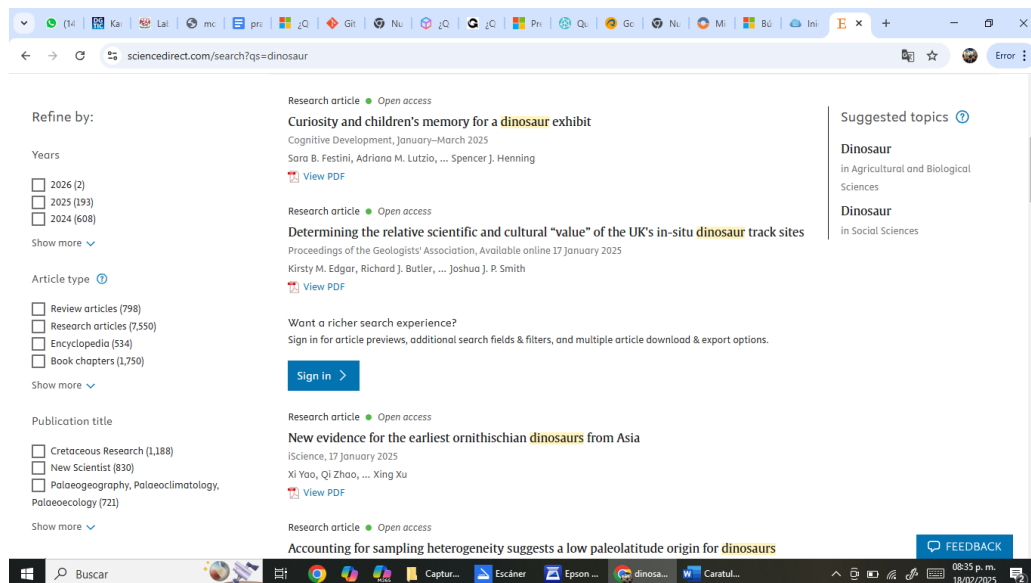
Microsoft Academic es una base de datos académica, abierta, multidisciplinar y polidocumental, con un buen número de innovadoras soluciones en el diseño de la interfaz, que se presenta como una alternativa razonable a otros sistemas de información científica.



**En esta imagen se puede ver que al hacer una búsqueda la pagina nos adara como resultado distintos tipos de contenido como articulos, podcast, videos etc...**

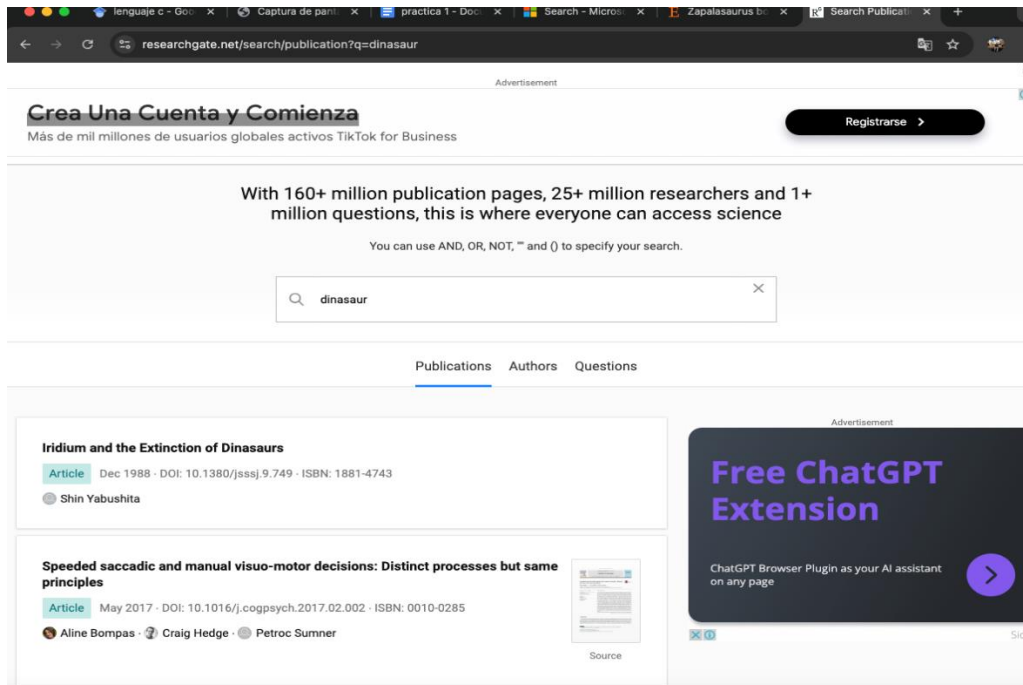
## **- ScienceDirect y SpringerLink**

Es un sitio que proporciona acceso a más de 10 millones de documentos de investigación. Springer Link es una de las principales fuentes de recursos para todos los investigadores, profesores y estudiantes. La plataforma es sencilla de manejar y muy intuitiva, lo que facilita la localización de contenidos.



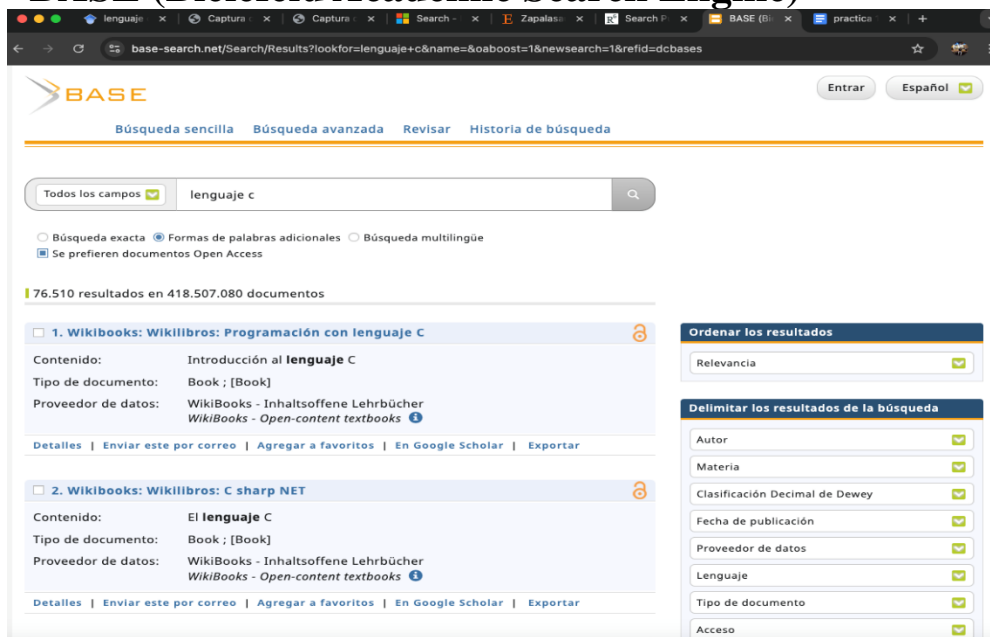
En esta imagen se puede ver que al hacer una búsqueda esta pagina nos dara como resultado varios articulos en los cuales viene su autor y fecha de publicacion.

**-ResearchGate:** Es la mayor red social para científicos e investigadores, con el objetivo de constituir un espacio cuyos miembros pudieran encontrar a otros investigadores de su mismo campo o afines a sus ideas, con la máxima incentivar la comunicación, el intercambio y la colaboración científica entre ellos.



En esta imagen hice la busqueda de un tema el cual era dinosario y como resultado me proporciono articulos echos por distintos investigadores.

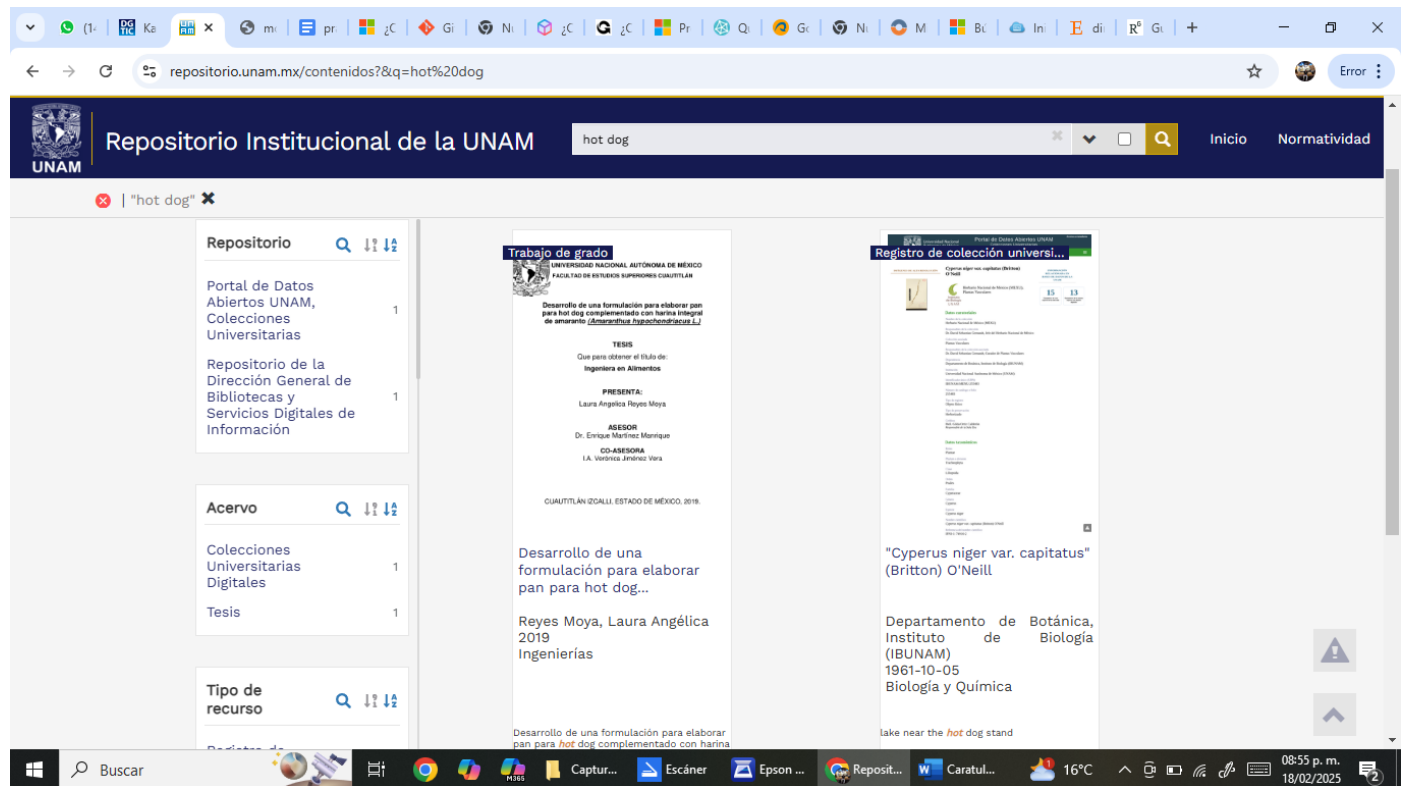
**- BASE (Bielefeld Academic Search Engine)**



**En esta imagen se puede ver que al hacer una búsqueda la pagina dio como resultado varios libros los cuales podemos filtrar por autor, fecha, lenguaje etc...**

## **- Repositorio UNAM**

Plataforma de acceso abierto que concentra trabajos académicos, tesis, artículos y recursos de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México.



**En esta imagen se puede ver que busque la palabra hot dog y me dio como resultado una tesis sobre la formula para elaborar el pan de hot dog.**

## **Introducción a herramientas de IA para análisis de datos, generación de contenido y automatización de tareas.**

La Inteligencia Artificial (IA) ha revolucionado la forma en que manejamos, analizamos y generamos contenido, facilitando tareas que antes eran arduas y demandaban mucho tiempo. En el ámbito de la ingeniería, la IA permite automatizar procesos, realizar análisis predictivos y optimizar decisiones basadas en grandes volúmenes de datos. Las herramientas de IA han llegado a ser fundamentales para realizar tareas de manera más eficiente y precisa, mejorando significativamente la productividad y la innovación.



**La IA permite crear contenido de texto, imágenes, audio y video de forma automática, facilitando tareas como la redacción de documentos, diseño de materiales y generación de ideas.**

**-Herramientas a explorar:**

**-ChatGPT (OpenAI):** Generación de texto para resúmenes, explicaciones, propuestas, etc.

**-Ideogram:** Generación de imágenes a partir de descripciones textuales.

**-Google Docs con complementos de IA:** Ayuda para la redacción y edición de documentos.

**-Gamma:** Diseño gráfico asistido por IA para crear presentaciones y gráficos.

La importancia de usar un buen PROMPT Todas las herramientas de IA generativas como las arriba mencionadas, requieren de un prompt que es la entrada o instrucción que se le proporciona a la herramienta para generar una respuesta o crear un contenido específico. En otras palabras, es el texto, la pregunta o el conjunto de indicaciones que el usuario proporciona para guiar a la IA en la producción de resultados, como generar texto, imágenes, música, entre otros.

Algunas recomendaciones para escribir un buen prompt son:

1. Ser específico,
2. Dar contexto,
3. Especificar el público objetivo (formal, casual, amigable, Universitario) ,
4. Si es posible dar ejemplos.

**-Herramientas para la detección del uso de Inteligencia Artificial en contenido generado.**

Las herramientas de detección de IA utilizan algoritmos avanzados para analizar patrones en el contenido que podrían indicar que ha sido generado por modelos.

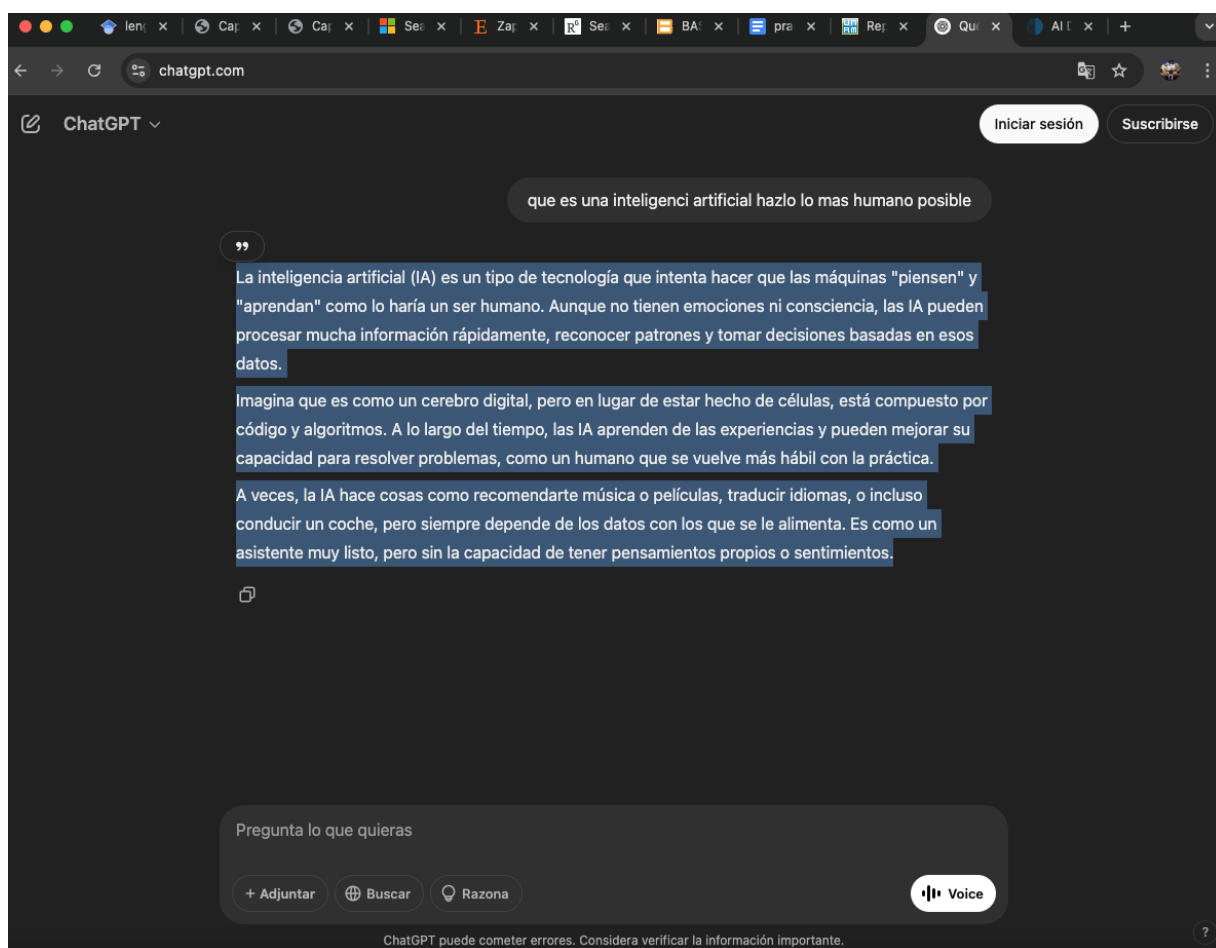
**GPT: ZeroGPT** Analiza texto para determinar la probabilidad de que haya sido generado por IA. Proporciona porcentajes de "autenticidad" en el contenido.

**Originality.ai:** Detecta texto generado por IA y verifica el plagio. Frecuentemente utilizado por educadores, editores y profesionales del contenido.

**GPTZero:** Orientado a educadores para identificar el uso de IA en tareas académicas. Ofrece un análisis detallado basado en puntuaciones de "perplejidad" y "aleatoriedad".

## **-Actividad en clase**

- 1. Preguntar a una IA que es una IA.**
- 2. Copiar y pegar en zerogpt para que este detecte la IA.**
- 3. Hacer una opinion personal.**
- 4. Copier y pegar para Validar si esta detecta si fue echa por un humano o IA.**



1.

2.

La inteligencia artificial (IA) es un tipo de tecnología que intenta hacer que las máquinas "piensen" y "aprendan" como lo haría un ser humano. Aunque no tienen emociones ni consciencia, las IA pueden procesar mucha información rápidamente, reconocer patrones y tomar decisiones basadas en esos datos.

Imagina que es como un cerebro digital, pero en lugar de estar hecho de células, está compuesto por código y algoritmos. A lo largo del tiempo, las IA aprenden de las experiencias y pueden mejorar su capacidad para resolver problemas, como un humano que se vuelve más hábil con la práctica.

A veces, la IA hace cosas como recomendarte música o películas, traducir idiomas, o incluso conducir un coche, pero siempre depende de los datos con los que se le alimenta. Es como un asistente muy listo, pero sin la capacidad de tener pensamientos propios o sentimientos.

Detect Text Upload File 867/15.000 Characters Check 125,000 characters, Upgrade Here

Your Text is AI/GPT Generated

88.81% AI GPT\*

La inteligencia artificial (IA) es un tipo de tecnología que intenta hacer que las máquinas "piensen" y "aprendan" como lo haría un ser humano. Aunque no tienen emociones ni consciencia, las IA pueden procesar mucha información rápidamente, reconocer patrones y tomar decisiones basadas en esos datos.

Imagina que es como un cerebro digital, pero en lugar de estar hecho de células, está compuesto por código y algoritmos. A lo largo del tiempo, las IA aprenden de las experiencias y pueden mejorar su capacidad para resolver problemas, como un humano que se vuelve más hábil con la práctica.

A veces, la IA hace cosas como recomendarte música o películas, traducir idiomas, o incluso conducir un coche, pero siempre depende de los datos con los que se le alimenta. Es como un asistente muy listo, pero sin la capacidad de tener pensamientos propios o sentimientos.

Relevo Generativo de otro nivel Probar ahora Adobe Photoshop

3.

la inteligencia artificial es una herramienta de búsqueda en la cual podemos preguntar cualquier cosa y esta nos desglosará una respuesta con distintos elementos relacionados al tema, es como un cerebro en el cual almacena información y su vez se vuelve mas hábil con la practica

Detect Text Upload File 278/15.000 Characters Check 125,000 characters, Upgrade Here

\*\*Please input more text for a more accurate result\*

Your Text is Human written

0% AI GPT\*

la inteligencia artificial es una herramienta de búsqueda en la cual podemos preguntar cualquier cosa y esta nos desglosará una respuesta con distintos elementos relacionados al tema, es como un cerebro en el cual almacena información y su vez se vuelve mas hábil con la practica

Highlighted text is suspected to be most likely generated by AI\* 278 Characters 46 Words Export to PDF

## Actividades de tarea:

**1.- Realiza un cuadro comparativo de 3 espacios de almacenamiento en la nube con sus ventajas y desventajas e indicar cual eliges y porqué.**

# Google Drive



Ventajas	Desventajas
<p><b>1. Accesibilidad desde Cualquier Lugar</b> Google Drive te permite acceder a tus archivos desde cualquier lugar con una conexión a Internet.</p> <p><b>2. Sincronización entre Dispositivos</b> Una de las ventajas más destacadas es la sincronización automática entre dispositivos. Los cambios que realices en un archivo se reflejarán instantáneamente en todos tus dispositivos conectados.</p> <p><b>3. Compartir y Colaborar en Tiempo Real</b> Google Drive brinda una plataforma de colaboración en tiempo real a través de aplicaciones como Google Docs, Sheets y Slides. Varias personas pueden trabajar simultáneamente en un documento, lo que facilita la colaboración en proyectos grupales.</p>	<p><b>1. Dependencia de la Conexión a Internet</b> Una de las desventajas más notables de Google Drive es su dependencia de una conexión a Internet. Para acceder a tus archivos o documentos almacenados en la nube, necesitas una conexión activa.</p> <p><b>2. Limitaciones de Almacenamiento Gratuito</b> Aunque Google Drive ofrece 15 GB de almacenamiento gratuito, este espacio puede llenarse rápidamente, especialmente si trabajas con archivos de gran tamaño o multimedia.</p> <p><b>3. Privacidad y Seguridad</b> La privacidad y la seguridad son preocupaciones comunes al almacenar datos en la nube. A pesar de los esfuerzos de Google en materia de seguridad, siempre existe el riesgo potencial de acceso no autorizado a tus archivos.</p>

# iCloud



## Ventajas

- **1.** 5 Gigabytes de almacenamiento gratuito.
- **2.** Se puede sincronizar una misma cuenta en distintos dispositivos para acceder a la información en cualquier momento.
- **3.** Permite rastrear, ubicar o borrar la información del dispositivo de manera remota.
- **4.** Se puede utilizar en diferentes Sistemas Operativos.

## Desventajas

- **1.** Los datos o información almacenada en iCloud no se encuentra cifrada, por lo que, hay riesgos de privacidad.
- **2.** Cargar un archivo a la nube puede resultar en gran consumo de datos.
- **3.** Exige conexión a Internet para funcionar.
- **4.** Algunas de sus funciones solo están disponibles si se cuenta con un equipo Apple.

# OneDrive



## Ventajas

- **1. Accesibilidad:** Accede fácilmente a tus archivos desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo, siempre que tengas conexión a Internet. Esto hace que OneDrive sea extremadamente versátil.
- **2. Accesibilidad:** Accede fácilmente a tus archivos desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo, siempre que tengas conexión a Internet. Esto hace que OneDrive sea extremadamente versátil.
- **3. Copia de seguridad:** Las copias de seguridad automáticas garantizan que los archivos importantes estén seguros en caso de falla de hardware u otros problemas en la estación de trabajo de un usuario.

## Desventajas

- **1. Limitaciones de almacenamiento:** OneDrive ofrece un espacio de almacenamiento limitado para las cuentas gratuitas, e incluso los planes pagos pueden tener limitaciones de almacenamiento. Esto puede ser un inconveniente para los usuarios que tengan grandes cantidades de datos para almacenar.
- **2. Limitaciones de ancho de banda:** cargar y descargar archivos grandes puede consumir mucho ancho de banda, lo que puede ser un inconveniente para los usuarios con conexiones a Internet lentas.
- **3. Dependencia de Microsoft:** como producto de Microsoft, los usuarios dependen de la tecnología y las políticas de Microsoft. Esto puede ser un inconveniente para aquellos usuarios que prefieren tener más control sobre sus datos y su tecnología.

**-Opinion:** Yo elijo Google drive ya que esta también tiene funciones para visualizar archivos sin internet, también es amigable ya que tiene sincronización con distintos dispositivos al igual que te permite trabajar con otras personas esto permite satisfacer mis necesidades para los distintos trabajos que me asignan en las distintas asignaturas.

**2.- Realiza un cuadro comparativo de 3 inteligencias artificiales que no vimos en el laboratorio, pueden ser de investigación, creación de presentaciones, generación de infografías, etc.**

# GitHub Copilot



## Ventajas

- **1.Productividad mejorada :** Microsoft Copilot ayuda a los usuarios a trabajar de forma más eficiente al ofrecer sugerencias inteligentes y automatizar tareas.
- 1. **2. Colaboración optimizada :** Copilot puede ayudar a los equipos a trabajar juntos de manera más eficaz. Puede generar agendas de reuniones, resumir puntos de discusión e incluso redactar correos electrónicos de seguimiento, lo que permite mantener los proyectos en marcha y a los equipos alineados.
- **3. Asistencia de código :** en GitHub, Copilot ofrece a los desarrolladores sugerencias de código que pueden ahorrar tiempo y mejorar la calidad del código.

## Desventajas

- **1. Preocupaciones sobre la privacidad :** Copilot necesita acceder a los datos de los usuarios para ofrecer sugerencias y asistencia personalizadas. .
- **2. Curva de aprendizaje :** si bien Copilot está diseñado para ser fácil de usar, puede haber una curva de aprendizaje para que los usuarios comprendan sus capacidades y cómo aprovechar al máximo sus funciones.
- **3. Dependencia de la IA :** depender en gran medida de la IA para las tareas puede generar una dependencia excesiva, lo que potencialmente reduce el pensamiento crítico y la creatividad en determinadas situaciones.

## Ventajas

- **1. Rendimiento sobresaliente:** Gemini ha superado el rendimiento del estado del arte en una variedad de puntos de referencia, incluyendo texto y codificación.
- **2. Habilidades multimodales:** Puede entender y procesar información de texto, imágenes, audio y más simultáneamente, lo que lo hace especialmente hábil en explicar razonamientos en temas complejos.
- **3. Infraestructura optimizada:** Se entrena en la infraestructura de IA optimizada de Google con TPUs, lo que le permite funcionar significativamente más rápido que modelos anteriores y menos capaces.

## Desventajas

- **1. No representa un salto gigante para el campo:** Aunque es un gran paso para Google, no necesariamente representa un avance significativo para el campo de la IA en su conjunto.
- **2. Comparación con competidores:** A pesar de sus avanzadas capacidades, hay áreas, como el razonamiento de sentido común, donde modelos competidores como GPT-4 de OpenAI pueden sobresalir.



Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1.Interoperabilidad:</b> Funciona en múltiples plataformas y dispositivos, asegurando una experiencia unificada para los usuarios</li><li>• <b>2.Generación de contenido creativo:</b> Posee herramientas avanzadas de edición y generación de imágenes, permitiendo a los usuarios personalizar contenidos visuales a través de simples comandos de texto</li><li>• <b>3. Modelo de código abierto:</b> Meta Llama 3 es accesible para desarrolladores, investigadores y empresas, lo que facilita la innovación y colaboración en la comunidad de IA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1. Disponibilidad limitada de idiomas:</b> Actualmente disponible solo en inglés, lo que puede limitar su uso en regiones no angloparlantes</li><li>• <b>2. Riesgos de privacidad y seguridad:</b> Aunque hay un enfoque en la seguridad, la amplia integración en dispositivos y aplicaciones implica un manejo masivo de datos, lo que puede plantear preocupaciones de privacidad</li></ul>

**3.- Genera tu cuenta en GIT y sube tu práctica en Word, al final de la práctica se debe agregar esta liga de GitHub(prueba que tu liga funcione en otro explorador diferente al que te encuentras en sesión, este punto se evalúa con el acceso a la liga y la validación de que se subió la práctica a GIT).**

[https://github.com/damenrr54/practica\\_01.git](https://github.com/damenrr54/practica_01.git)



- **Conclusiones.** En esta practica pude conocer distintas herramientas que me podran server no solo para esta materia si no para todas las demas conoci sitios especializados para conseguir informacion precisa, Tambien conoci las ventajas y desventajas de los distintos sistemas de alamacenaniento en la nube para de esta forma poider elegir una que sea la mas confinable y util para mis necesidades.

- **Bibliografía.**

*Git - Acerca del control de versiones.* (s. f.).

<https://git-scm.com/book/es/v2/Inicio---Sobre-el-Control-de-Versiones-Acerca-del-Control-de-Versiones>

**Sebastian, J. (2024, 25 octubre).** *¿Qué es Google Forms y para qué sirve?* / **JuanSGuzman. JuanSGuzman.**

<https://juansguzman.com/que-es-google-forms-para-que-sirve/>

*Presentación de OneNote - Soporte técnico de Microsoft.* (s. f.).

<https://support.microsoft.com/es-es/topic/presentaci%C3%B3n-de-onenote-38be036d-5b5a-49ad-83be-292fe53ad7b3>

**Urrutia, D. (2024, 1 noviembre).** *Qué es Dropbox / Definición, características y funcionalidades.* Arimetrics.

<https://www.arimetrics.com/glosario-digital/dropbox>

*Google Académico: acceso al texto completo ULPGC / Biblioteca ULPGC.*  
(s. f.).

[https://biblioteca.ulpgc.es/google\\_academico#:~:text=Google%20Acad%C3%A9mico%20es%20un%20buscador,universidades%20y%20otras%20organizaciones%20acad%C3%A9micas](https://biblioteca.ulpgc.es/google_academico#:~:text=Google%20Acad%C3%A9mico%20es%20un%20buscador,universidades%20y%20otras%20organizaciones%20acad%C3%A9micas).

*Codina, L. (2019, 1 octubre).* *Microsoft Academic en el ecosistema de la información científica: análisis de la versión 2019.* Lluís Codina.

<https://www.lluiscodina.com/microsoft-academic-2019/>

**Jesús. (2024, 5 febrero).** *¿Cuáles son las Ventajas y Desventajas de Google Drive?* Tutoriales Dongee.

<https://www.dongee.com/tutoriales/cuales-son-las-ventajas-y-desventajas-de-google-drive/>

Martínez, R., & Martínez, R. (2023, 7 febrero). *iCloud: qué es, características, ventajas y desventajas*. Internetastic.  
<https://www.internetastic.org/icloud/>

Mimecast. (2023, 8 agosto). *Microsoft OneDrive Security*. Mimecast.  
<https://www.mimecast.com/blog/microsoft-one-drive-security/>

Itil, M. W. L. (2024, 9 mayo). *The Pros and Cons of Microsoft Copilot: Enhancing Productivity with AI*.  
<https://www.linkedin.com/pulse/pros-cons-microsoft-copilot-enhancing-productivity-ai-manuel-4tije>

Laboratorio Salas A y B. (s. f.).  
<http://lcp02.fi-b.unam.mx/>