

Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a):	Ariel Adora Mercado Martínez
Asignatura:	Fundamentos de la programación
Grupo:	1
	1
Integrante(s):	Lozada Angel Adel
No. de lista o brigada:	
Semestre:	2026-1
Fecha de entrega:	Miércoles 27 de agosto del 2024
Observaciones:	

CALIFICACIÓN: _

Hablar de cómo es una ingeniería sin tomar en cuenta las nuevas tecnologías modernas de la comunicación, es como construir un puente sin cálculos o diseñar un interruptor eléctrico sin comprender su funcion. Las computadoras, las redes sociales y el acceso a información confiable ha transformado no solo el estudio de las nuevas tecnologías, esto también ocurre al momento de realizar una investigación. Un ingeniero debe aprender a resolver ecuaciones, diseñar sistemas; la nueva generación de ingenieros debe ser capaz de investigar, almacenar, organizar, compartir y, sobre todo, utilizar información de forma responsable.

¿Qué herramientas digitales son esenciales para la formación de los ingenieros actuales y cómo influyen en sus carreras? En estos momentos los repositorios digitales de almacenamiento en la nube son motores de búsqueda en lo académico y la inteligencia artificial (IA) son considerados como una herramienta clave del mundo tecnológico. Estas herramientas no solo aumentan las oportunidades de aprendizaje, también ayudan a la innovación, investigación y la resolución de problemas.

Cuando hablamos acerca de los repositorios, pensamos principalmente en un repositorio organizado y accesible. Pero esta definición es mucho más amplia. Un repositorio profesional es una colección de conocimiento comprobado, investigaciones y contribuciones que han mejorado diversas áreas científicas. Su objetivo principal es brindar información a estudiantes de forma confiable sin tener que depender de libros de texto o recursos en línea poco confiables. En un mundo de constante desinformación, la capacidad de identificar un buen repositorio se ha convertido en una acción crucial que distingue a un ingeniero preparado.

Al mismo tiempo, el almacenamiento en la nube se está convirtiendo en un ámbito de la tecnología actual para la gestión de archivos. De hecho, esta herramienta permite la colaboración remota en tiempo real. Para los ingenieros dispuestos a la resolución colaborativa de problemas que requieren trabajo en equipo, estas herramientas ahorran tiempo y recursos, también fomentan un trabajo transparente. Gracias a la nube a elimina las barreras entre ubicaciones y facilita la comunicación a distancia en varias partes del mundo.

Los motores de búsqueda académicos son de suma importancia, su papel para la formación de empleados es fundamental. Mientras que los métodos de búsqueda tradicionales ofrecen un tipo de datos erróneos y a menudo incoherentes, los buscadores académicos organizan y priorizan la información más relevante. Para los estudiantes de ingeniería que necesitan basar su trabajo con resultados confiables, las herramientas como Google Scholar, Scopus e IEEE Xplore son fuentes muy importantes. Su uso no solo facilita la búsqueda, sino que también nos enseñan a identificar información importante, artículos y los cuáles contribuyeron a la investigacion.

La inteligencia artificial a desempeñado un papel fundamental en la educación y la ciencia. Aunque se limita en la robótica y los sistemas automáticos, la IA se ha integrado en muchas herramientas que utilizan los ingenieros: desde las aplicaciones que se recomiendan en los artículos científicos sobre temas de investigación de software que ayudan a simular circuitos o calcular parámetros. El verdadero poder de la IA esta en la capacidad de procesar y analizar grandes cantidades de informacion con mayor rapidez. La IA permite a los ingenieros ahorrar tiempo en cálculos, lo que permite a los usuarios centrarse en lo más importante: como tomar decisiones correctas e importantes.

El papel de la IA va más allá de la ciencia. Como en los sectores manufactureros, en la construcción, comunicaciones y plantas de energía, también cada vez más se utilizan en sistemas de IA para optimizar algunos procesos. Por ejemplo, en la construcción, se puede predecir el deterioro de puentes basándose en datos históricos y modelos meteorológicos. En el sector energético se han utilizado algoritmos para detectar fallos en las redes. Esto nos demuestra que los ingenieros comprenden cómo utilizar efectivamente estas herramientas y no solo tienen una ventaja académica, sino también un conocimiento más significativo.

También es importante considerar las aplicaciones de estos dispositivos. Un ingeniero experto en la era digital debe estar familiarizado con el almacenamiento, la tecnología en la nube y los motores de búsqueda, sino también con los problemas presentan estas herramientas. En la inteligencia artificial, es fundamental la confianza: si se confía en

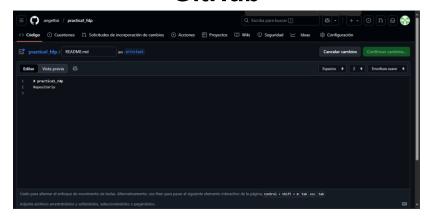
algoritmos y aun no comprenden sus principios, se arriesgan a cometer graves errores o generar patrones en los datos. Por lo tanto, es un verdadero desafío no solo es como usar los dispositivos, sino también tener ciertos conocimientos de estos.

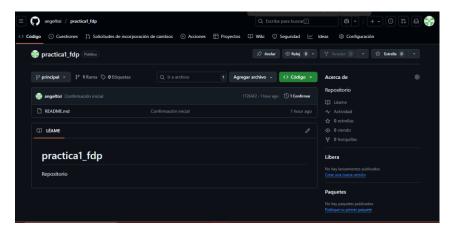
Históricamente, estos avances marcan un punto de inflexión en la forma en que los ingenieros han desarrollado su inteligencia durante el último siglo. Tradicionalmente, la transferencia de conocimiento se limitaba a materiales manuscritos e impresos. Durante la Revolución Industrial, los proyectos tecnológicos desempeñaron un papel fundamental. Durante la década de 1990 los libros de texto eran esenciales para el desarrollo profesional. Hoy en el siglo XXI, los archivos en línea y algunos recursos educativos cumplen la misma función, pero su mayor beneficio es el acceso a recursos e información globales.

Este cambio democratiza el conocimiento y permite a estudiantes de diversos orígenes acceder a la misma información y conocimientos académicos. Con frecuencia se pasa por alto el papel de estas herramientas en diversos campos. La ingeniería civil no es una disciplina aislada: según la tarea específica, el mejor enfoque puede requerir la consulta de un físico, un científico social, un biólogo o un químico. Por lo tanto, el aprendizaje y los motores de búsqueda en la nube pueden integrar diversas ideas, recopilar documentos de diferentes fuentes y compartir información entre equipos de expertos de diferentes campos. Esto proporciona una perspectiva innovadora y fomenta la creatividad.

Esto contribuye a un mejor enfoque, acelerando los procesos y haciéndolos sostenibles. Otra ventaja de las herramientas digitales es el desarrollo de conocimientos personales. Los estudiantes principiantes de ingeniería pueden sentirse abrumados por la cantidad de información: fórmulas, teorías, funciones, ejercicios de laboratorio y material de estudio especializado. Sin embargo, gracias a los sistemas en la nube y al almacenamiento de datos, toda esta información se puede organizar y categorizar. Esto no solo los prepara para sus estudios, sino también para el mundo laboral, ya que la gestión de datos es esencial para el éxito de cualquier organización.

GitHub



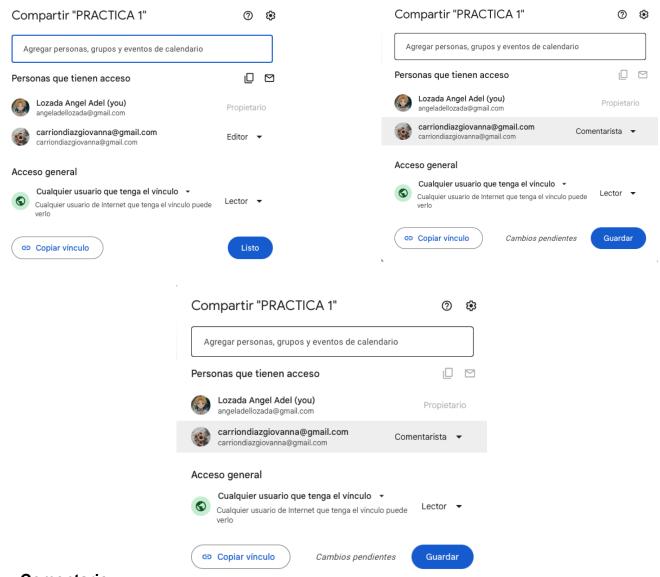


angeltixi/practica1 fdp: Repositorio

Comentario:

En este ejercicio realizamos un repositorio de informacion en GitHub. Lo que logre observar es cómo se almacenan los cambios en la nube y cómo se puede llevar un cierto control. Esta herramienta es útil para trabajar en proyectos colaborativos, registrar avances y recuperar algunas versiones anteriores en caso de algún error. En mi vida escolar me servirá para proyectos de programación o trabajos en equipo y en el ámbito profesional para almacenar correctamente el desarrollo de software.

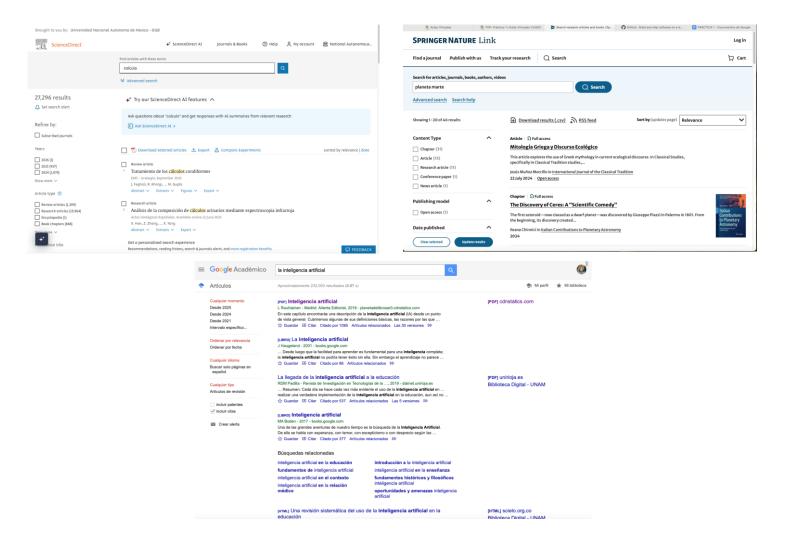
Almacenamiento en la nube



Comentario:

En esta parte de la práctica utilizamos Google Drive como almacenamiento. Creamos un documento en el que íbamos colocando las capturas de pantalla de las evidencias que realizamos en la práctica, como el ejercicio de los buscadores y las demás plataformas. Observé que esta herramienta no solo sirve para guardar archivos, sino también para tenerlos de forma accesible en un solo lugar, esto lo hace más fácil al momento de trabajar en equipo. Me parece muy útil porque todos pueden aportar al mismo archivo sin necesidad de estar compartiendo documentos por separado.

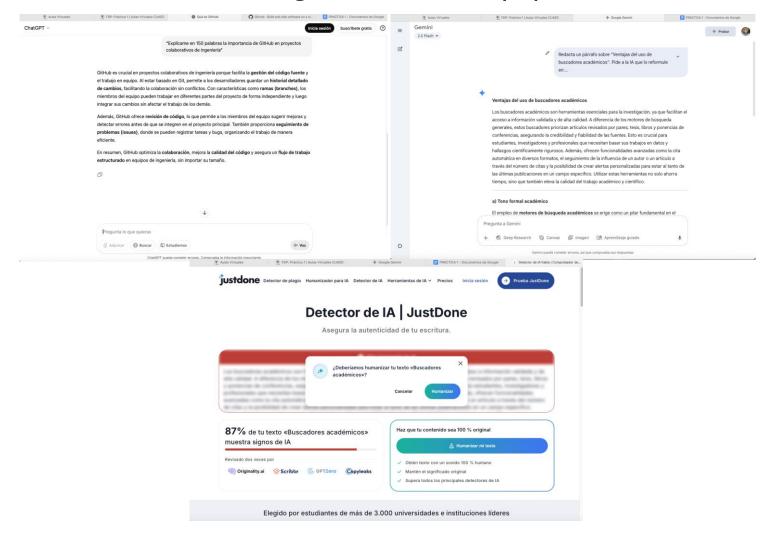
Buscadores académicos



Comentario:

Aquí realizamos búsquedas en Google Scholar y en otros buscadores académicos que vimos durante la práctica. Me di cuenta de que cada uno tiene características diferentes, pero todos coinciden en que ofrecen información confiable. Estos buscadores son muy útiles ya que permiten respaldar los trabajos con fuentes confiables y no solo con páginas de internet. Creo que estas herramientas me ayudarán mucho a fundamentar mis tareas y proyectos en el futuro profesional para estar más actualizado con investigaciones recientes.

Inteligencia Artificial (IA)



Comentario:

En este apartado probamos cómo la inteligencia artificial puede crear comentarios y redactar textos. Además, utilizamos una aplicación que nos permite detectar si un trabajo fue generado por IA. Esto me parece interesante porque no solo conocimos el lado útil de la IA, sino también cómo identificar cuándo un texto no es 100% humano. Este tipo de herramientas son muy prácticas para ahorrar tiempo, pero también es importante aprender a usarlas con responsabilidad y sobre todo en la escuela.

Conclusión

En esta práctica pude darme cuenta de que todas las herramientas que utilizamos cumplen con un papel importante y se complementan entre sí. GitHub ayuda a organizar proyectos en equipo de manera ordenada; el almacenamiento en la nube facilita tener todo en un mismo lugar para colaborar sin complicaciones; los buscadores académicos nos permiten trabajar con información confiable y la inteligencia artificial tiene las posibilidades para crear contenido como para analizarlo.

Creo que lo más importante que aprendí a usar en cada herramienta no solo fue de forma individual, sino entendiendo cómo se pueden conectar entre ellas para facilitar la forma de trabajo. En lo académico me va a servir para organizar mejor mis tareas, fundamentar una investigacion y trabajar en equipo. En lo profesional sé que me ayudarán a estar preparado para las exigencias de un entorno donde la tecnología es importante.

Recomendación personal: Una buena manera de aprovechar mejor estas herramientas es integrarlas en una sola forma trabajo: usando buscadores académicos para obtener información confiable, guardarla en la nube, apoyarse en IA para analizar o resumir información y documentar todo el proceso en GitHub. Así, el trabajo se vuelve más completo y organizado.

Referencias

GitHub. (2025). Página principal de GitHub. Recuperado de https://github.com/

Google Drive. (2025). *Plataforma de almacenamiento en la nube*. Recuperado de https://drive.google.com/

Google Scholar. (2025). *Plataforma de búsqueda académica*. Recuperado de https://scholar.google.com/

OpenAI. (2025). ChatGPT, herramienta de IA. Recuperado de https://chat.openai.com/

UNAM. (2025). *Repositorio Institucional UNAM*. Recuperado de https://repositorio.unam.mx/