

50+
Ideas

AI HACKS

FOR EDUCATORS

Practical Tips to Save Time by Using GenAI



created by educators, for educators

Kevin Yee * Laurie Uttich * Eric Main * Liz Giltner

Trucos de IA para educadores

Trucos de IA para educadores

Más de 50 consejos prácticos para que los profesores puedan ahorrar

Tiempo mediante el uso de GenAI

Kevin Yee, Laurie Uttich, Eric Main y Liz Giltner

Primera edición

Prensa FCTL

Orlando, Florida

Trucos de inteligencia artificial

para educadores, por Kevin Yee, Laurie Uttich, Eric Main y Liz Giltner

Publicado por

Prensa FCTL

Orlando, Florida

Esta obra está bajo licencia Creative Commons BY-NC-SA

4.0. Usted es libre de compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y desarrollar el material) bajo los siguientes términos:

- Atribución: debe dar el crédito correspondiente,

Proporcione un enlace a la licencia e indique si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciente lo respalda a usted o a su uso. • No

comercial: no puede utilizar el material

- Compartir bajo la misma

licencia: si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original. • Sin

restricciones adicionales: no puede aplicar

términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer algo que la licencia permite.

Diseño de portada de Laurie Uttich.

Imagen de mujer generada por Adobe Firefly.

Derechos de autor © 2024 FCTL Press

PRIMERA EDICIÓN

Impreso en los Estados Unidos de América

A nuestras familias.

Como muchos autores te dirán, cada obra recibe la influencia y la ayuda de muchas más personas que los autores directamente. Varios amigos y colegas de la facultad nos ayudaron a encontrar y explorar herramientas de IA individuales, entre ellos Dexter Hadley, Bill Zanetti, Richard Hofler, Patsy Moskal, Wendy Howard, Rebecca McNulty, Rowan Jowallah y Lily Dubach.

A medida que crece el interés por la IA, también crece la red de apoyo de la facultad. El año pasado se creó FALCON, el Florida AI Learning CONSortium, que incluye muchas oficinas de apoyo de campus de todo el panorama de la educación superior de Florida, además de muchos profesores de primera línea. También ha habido varios grupos en el campus de la UCF que comparten ideas y recursos sobre la IA. El trabajo de ambos grupos se refleja aquí en estas páginas, y les debemos nuestro agradecimiento a todos ellos.

Estamos en deuda con Lee Dotson de las Bibliotecas de la UCF por alojando este y otros libros electrónicos de código abierto en el repositorio UCF STARS.

Por último, agradecemos a los miembros de nuestro equipo de liderazgo en la UCF que apoyaron este viaje, incluido el rector Michael Johnson, la vicerrectora Jana Jasinski y el decano de las bibliotecas de la UCF, Beau Case.

Introducción

Este libro, el segundo que publicamos en muchos años sobre la IA generativa (GenAI), es el resultado de nuestra creciente comprensión de que el personal docente necesita un apoyo constante con las herramientas de IA. Sus coautores trabajan en el centro de enseñanza y aprendizaje de la Universidad de Florida Central (<http://fctl.ucf.edu>), y vemos de primera mano que el apetito del personal docente por aprender más sobre la inteligencia artificial es insaciable. No basta con brindar una mera orientación y capacitación primaria. A medida que el personal docente se familiariza con una o más herramientas de GenAI, su nivel de sofisticación aumenta y están listos (e incluso hambrientos) para nuevos desafíos. Aún más importante, las herramientas de IA continúan proliferando, con nuevas que llegan al mercado constantemente, e incluso las conocidas se actualizan con el tiempo, tanto agregando funcionalidad como cambiando la forma en que se pueden usar las herramientas.

Este trabajo intenta capturar una instantánea en el tiempo (mediados de 2024) de las diversas formas en que los educadores podrían utilizar GenAI en el desempeño de su trabajo. Muchos de los detalles que se analizan aquí pueden quedar obsoletos muy rápidamente, pero es de esperar que el germen de la idea suene cierto incluso con las herramientas de IA del futuro: es decir, que nosotros, los educadores, como todos los trabajadores de la economía del conocimiento que se ve trastocada por la promesa de la IA, debemos demostrar nuestra capacidad para UTILIZAR la inteligencia artificial y agregar valor a sus resultados. Como dice el dicho ahora común: "La IA no te reemplazará... te reemplazará alguien que sepa CÓMO usar la IA".

Todos sus autores provienen de un entorno de humanidades y de la escritura, por lo que no es sorprendente que cada uno de nosotros haya experimentado alguna versión de las siete etapas del duelo cuando GenAI irrumpió en escena. ¿Se reconoce usted, o alguno de sus colegas, en el marco de Kübler-Ross de (1969)? Muchos de nosotros comenzamos en las fases iniciales en estado de Sobre la muerte y el morir shock y negación, y experimentamos dolor, ira y depresión, pero después de pasar unos meses negociando, ahora estamos reconstruyendo, trabajando en los cambios y acomodándonos en la aceptación... ¡incluso la esperanza! Somos conscientes de que algunos miembros de la facultad de primera línea todavía están en la fase de negación, y es nuestra esperanza que este libro ayude a convencerlos de que la IA no solo es inevitable y ya está aquí, sino que también puede ser muy útil para ellos como miembros de la facultad.

En las secciones siguientes, presentaremos aplicaciones de la IA por parte de los educadores, haciendo hincapié en cada idea básica, pero también dejando espacio para algunos ejemplos y profundizando un poco más. Nos referimos a estas aplicaciones de la IA como “trucos”, un término que ya es familiar en usos como “trucos de vida” que se ha convertido en sinónimo de “consejos y trucos”.

Fundamentos de GenAI: cómo funcionan los modelos de lenguaje de gran tamaño

Vale la pena detenerse un momento para explicar brevemente cómo funcionan ChatGPT y otras herramientas similares. Hay muchos tipos diferentes de IA y varios de ellos han formado parte de nuestra vida cotidiana durante años. Las aplicaciones para teléfonos inteligentes que ofrecen indicaciones para llegar en coche funcionan con IA, al igual que los asistentes domésticos (Alexa, etc.) y las aplicaciones de traducción automática.

que convierten sin esfuerzo el inglés en otro idioma, incluso los carteles y el texto impreso que se ven a través de la cámara del teléfono, y viceversa. Y hay muchos otros ejemplos similares en la vida moderna.

ChatGPT y varios de sus competidores (Copilot, Gemini, Claude, Perplexity, etc.) forman parte de una rama de la IA llamada IA "generativa", que es una categoría de software que genera un resultado después de haber aprendido patrones y estructuras comunes. La categoría incluye no solo texto, sino también imágenes e incluso videos. Los que se centran en el texto se denominan modelos de lenguaje grandes (LLM). Los LLM pueden generar texto porque han absorbido miles de millones o incluso billones de páginas de texto, a menudo descritos como si hubieran sido "entrenados" con el material. Esto podría incluir partes de Internet, libros publicados, artículos académicos y casi cualquier material impreso y digital que se considere relevante para una amplia audiencia. En definitiva, sigue siendo un misterio el tema exacto en el que se ha entrenado a un LLM, ya que pocas de las empresas han facilitado detalles. ChatGPT se llama así porque está optimizado para proporcionar una conversación ("chat") que optimiza su entrenamiento de transformador generativo preentrenado ("GPT").

Los LLM son esencialmente predictores de palabras. Basándose en todos esos ejemplos previos de texto grabado, tienen una buena idea de la siguiente palabra lógica en cualquier oración dada. Por lo tanto, estos sistemas en realidad no piensan. Ni siquiera comprenden el significado de sus palabras, lo que lleva a algunos académicos a comparar los LLM con los loros: pueden imitar el habla, pero no entienden lo que están diciendo. Por lo tanto,

Todos, desde los educadores hasta los estudiantes, deben recordar que estos predictores de palabras no son generadores de respuestas.

O, para decirlo con más precisión, los LLM PUEDEN generar respuestas (y casi siempre lo harán), pero no siempre son precisas. En los casos excepcionales en que uno de los LLM se niega a ofrecer una respuesta, afirmará que no tiene acceso a los eventos más recientes o a lo que está de actualidad en Internet, o ofrecerá una justificación por la cual no debería generar una respuesta para una consulta en particular. Pero si proporciona una respuesta, lo hará con verosimilitud y con absoluta certeza.

Es comprensible que los usuarios acepten las explicaciones y los argumentos de los LLM, ya que normalmente se presentan sin la menor vacilación ni titubeo. Sin embargo, sus respuestas no siempre son confiables.

Dado que no acceden a una base de datos de información que se sabe que es verdadera, sino que simplemente generan "próximas palabras plausibles", A veces, los LLM inventan (a menudo se dice que "alucinan") hechos y detalles al por mayor y los afirman sin tapujos como si fueran ciertos. Los fanáticos del juego de mesa Balderdash reconocerán una similitud: al igual que los jugadores de Balderdash, los LLM intentan convencer a sus audiencias de que han proporcionado definiciones verdaderas. Al mismo tiempo, si bien se debería desconfiar potencialmente de los LLM cuando se trata de información factual, citas académicas y citas específicas, en realidad son bastante buenos en la lluvia de ideas y la ideación, en particular cuando crean listas de subtemas o viñetas que se relacionan con un tema determinado.

Fluidez en IA

Es evidente que en el futuro los estudiantes necesitarán nuevas habilidades para afrontar los desafíos de los futuros lugares de trabajo. Se ha logrado mucho en materia de preparación profesional gracias a los esfuerzos de la Asociación Nacional de Universidades y Empleadores (NACE), en particular mediante la definición de ocho competencias básicas: desarrollo profesional y personal, comunicación, pensamiento crítico, equidad e inclusión, liderazgo, profesionalismo, trabajo en equipo y tecnología.

Definimos por primera vez la fluidez de la IA en nuestro libro de código abierto de 2023 *Tareas de ChatGPT para Utilizar en Tu aula hoy* en <http://bit.ly/chatgptassignments>. Desde entonces, hemos actualizado esta definición y ahora consideramos que la fluidez en IA consta de cinco componentes:

1. Comprender cómo funciona la IA
2. Decidir cuándo utilizar la IA (y cuándo no)
3. Aplicar métodos efectivos de ingeniería rápida
4. Mostrar adaptabilidad digital
5. Añadir valor humano

En nuestra opinión, estos componentes son lo suficientemente amplios como para abarcar la fluidez de la IA no solo para ChatGPT y todos los LLM, sino que también se extienden más allá de GenAI a otros tipos de IA.

El primer componente, comprender la IA, es importante porque existen diferentes ramas de la IA, cada una con sus propias fortalezas y debilidades, y uno debe comprender la IA que se utiliza actualmente para comprender plenamente sus capacidades. Los LLM como ChatGPT, por ejemplo, pueden ser

Los seres humanos son propensos a las alucinaciones, pero esto no es así en todos los tipos de IA. Es posible que las herramientas de inteligencia artificial del futuro no construyan los resultados de la misma manera, por lo que es importante tener un conocimiento mínimo de cómo la herramienta de IA en cuestión crea sus resultados.

El segundo componente es decidir cuándo utilizar la IA y cuándo no. Un usuario experimentado de IA debe ejercer un criterio sólido sobre el resultado de una IA en particular. En el caso de los LLM, sabemos que no es seguro ni ético copiar su resultado en bloque y presentar este texto como algo creado por un individuo. También existen cuestiones éticas de propiedad y derechos de autor, incluidas las obras de creadores fallecidos.

Por otra parte, algunos usos de la IA pueden estar justificados o incluso ser deseables. Por ejemplo, los instructores pueden asignar a los estudiantes que utilicen los LLM para generar ideas o que los utilicen ellos mismos para ayudar en la creación de una tarea.

Como la IA no tiene la experiencia de vida que tiene un ser humano, es extremadamente mala para leer entre líneas o para saber qué es lo que realmente se está preguntando con una pregunta formulada de manera imprecisa. Por lo tanto, nuestro tercer componente para la fluidez de la IA es crear indicaciones efectivas que generen resultados útiles o deseables. Como dice la frase común, si pones basura, obtendrás basura. Necesitamos pensar en las indicaciones (la pregunta que se le plantea a la IA) de manera sistemática, intencional y deliberadamente planificada. Si bien algunas disciplinas ya capacitan a los estudiantes para pensar con estos métodos, especialmente sobre la arquitectura de la programación o los argumentos, muchas no lo hacen. La ingeniería de indicaciones es, en muchos sentidos, una disciplina en sí misma, y todos debemos aprender de ella.

Mejore en esto. Vea la siguiente sección para obtener más detalles sobre ingeniería de indicaciones efectiva.

El cuarto componente es la adaptabilidad digital. Reconocemos que la inteligencia artificial seguirá evolucionando; de hecho, muchos creen que su evolución y avance se acelerarán con el tiempo. Como resultado, las personas no mantendrán la fluidez si se acostumbran únicamente al único sistema de IA que conocen. Seguramente habrá productos de IA en el futuro, y es necesario abordarlos con una actitud de curiosidad y optimismo, o al menos no con renuencia, irritación o resignación ante la necesidad de aprender otro sistema nuevo. Todos necesitaremos el tipo de disposición que da la bienvenida al aprendizaje permanente de la IA y la flexibilidad para mantener una actitud positiva a medida que aceptamos el cambio continuo de la IA.

Una habilidad verdaderamente crítica, especialmente con ChatGPT y sus alucinaciones, es la capacidad de analizar y evaluar los resultados de la IA y, en el proceso, agregar valor humano, que es nuestro quinto y último componente de la fluidez de la IA. Cada vez vemos más deepfakes en imágenes y videos relacionados con figuras públicas y celebridades, por lo que uno realmente no debería confiar en sus ojos cuando ve imágenes digitales. Sabemos que los LLM inventan hechos, nombres y publicaciones, y lo hacen con tanta confianza que raya en la desfachatez. Los usuarios deben recordar abordar los resultados de la IA de los tipos con el escepticismo apropiado, una habilidad que probablemente necesitemos desarrollar más. Debido a que la IA ya puede automatizar tantas ^{todo} tareas, y debido a que las inteligencias artificiales futuras continuarán eliminando la agencia humana de procesos adicionales, los únicos empleados necesarios en el

Los puestos de trabajo del futuro serán aquellos que puedan añadir valor adicional a lo que crea la IA. Esto podría consistir en corregir el resultado de la IA o aplicarlo o integrarlo en otros sistemas y procesos que la IA no puede realizar.

Después de todo, si los trabajadores PUEDEN ser reemplazados por IA, se podría decir que lo merecen. Los trabajadores del futuro deben ser “mejores que la IA” para competir en el mercado, y es nuestro deber como educadores prepararlos para ese futuro.

Una inmersión más profunda en la ingeniería de avisos: CAPTURE

Como los LLM son tan nuevos, todavía no hay un consenso claro sobre las mejores formas de incitarlos. Algunos defensores destacados, incluido el autor y bloguero Ethan Mollick, sugieren que no es necesario ningún esquema o patrón rígido para las indicaciones, ya que los LLM están optimizados para mantener conversaciones continuas y los usuarios pueden simplemente ajustar la solicitud con refinamientos adicionales, incluso aquellos escritos en frases a medias como uno podría decir en voz alta a un interlocutor humano en una conversación.

Sin embargo, otros han intentado poner algo de orden y ciencia en el proceso de incitación. El autor Dan Fitzpatrick fue el primero en lanzarse con PREP: indicación con una orden concisa, función que debe asumir la IA, instrucciones explícitas sobre qué hacer y cómo hacerlo, y parámetros como formato, tono y extensión. Más tarde, perfeccionó esto para PREPARE, agregando Ask (pedirle que le haga preguntas para refinar), Rate (debería calificar su propia respuesta) y Emotion (apelar a su lado emocional).

El modelo de Dave Birss se llama CREAR: Personaje (que le otorga un rol a la IA), Solicitud (resultado específico que está buscando), Ejemplos (que brinda ideas para ejemplificar el tono deseado), Ajustes (con mejoras en las indicaciones de seguimiento), Tipo (que define el formato del resultado) y Extras (como alentar a la IA a que le haga preguntas o explique su proceso de pensamiento).

Con estos modelos en mente, nos propusimos crear nuestro propio marco de trabajo que fuera más específico y que pudiera resumirse en un formato más breve. Nuestro marco de trabajo es CAPTURE:

- Contexto: dígame al LLM por qué necesitamos este resultado • Actitud: especifique el sentimiento o tono deseado • Persona: dígame al LLM que interprete el papel de alguien (esto a menudo mejora el resultado) • Tarea: defina qué resultado debe crear el LLM; el núcleo de la solicitud
- Singularidad: incluya detalles, adjetivos y adverbios para fortalecer el resultado. • Requisitos: solicite una extensión específica, un formato, un nivel de sofisticación y los pasos que debe seguir el LLM.
- Explique: ¿cómo se obtiene este resultado? ¿Qué pasos siguió el LLM para llegar a una respuesta?

A primera vista, nuestro marco de trabajo es similar al creado por Fitzpatrick y Birss. Sin embargo, también reconocemos que las indicaciones reales que se utilizan “en la práctica” suelen desarrollarse en un orden específico, que no sigue los pasos de PREPARAR, CREAR o incluso CAPTURAR.

Consideramos que la esencia de un mensaje real es la siguiente: Persona, Contexto y Tarea (o PCT, por sus siglas en inglés). Los elementos restantes de CAPTURE son en realidad subpuntos y mejoras de la "tarea": Unicidad, Actitud, Requisitos y Explicación.

A continuación se muestra un ejemplo de una indicación para incluir en un LLM:

Eres un estudiante universitario que está investigando la vida medieval (Persona). Necesitas aprender sobre la vida medieval cotidiana en Europa para un próximo ensayo que tendrás que escribir (Contexto). Escribe cinco ejemplos que expliquen por qué la vida medieval no era tan diferente de la América moderna (Tarea). _____

Incluya detalles mundanos y concretos, así como herramientas que se utilizan en la vida cotidiana (Singularidad). El resultado debe ser ligeramente lúdico (Actitud). El resultado debe estar organizado en viñetas y no debe tener más de dos páginas de extensión, escrito a un nivel que un estudiante de secundaria pueda entender (Requisitos). Especifique qué investigación y fuentes se utilizaron para llegar a este resultado (Explique). _____

Por último, alentamos a los educadores a familiarizarse con las herramientas que pueden ayudarlos a mejorar aún más con las indicaciones. Una de esas herramientas, [Prompt Perfect](#), te pide que escribas tu propuesta lo mejor que puedas, luego te entrevista para obtener más información y, finalmente, te devuelve una propuesta más larga y específica que puedes pegar en tu LLM de elección. Este tipo de uso de la IA entre herramientas es probablemente el futuro de GenAI en la educación superior, al menos en el corto y mediano plazo.

Una inmersión más profunda en la ingeniería de imágenes: ESCALA

Para solicitar a una herramienta GenAI que cree una imagen (también llamada función de conversión de texto a imagen) se necesita un vocabulario diferente. El método CAPTURE no es perfecto para lo que necesitas cuando se detalla cómo debería verse una imagen inventada. En cambio, recomendamos el método SCALE estructura:

- Sujeto
- Contexto
- Acciones
- Disposición
- Elementos

La parte de “elementos” podría ampliarse fructíferamente para incluir características, detalles, adjetivos y estilo del tema o la imagen general.

A continuación se muestra un ejemplo de solicitud que utiliza SCALE:

Crea una imagen de un águila de dibujos animados (Tema). El águila debe verse amigable, como si fuera de un libro de imágenes para niños (Contexto). Representa al águila volando una cometa en medio de una tormenta y hablando con un pavo de dibujos animados (Acciones). En el fondo, muestra algunos árboles y, a un costado, un granero rojo (Diseño). A pesar de que el entorno es una tormenta, la imagen debe ser brillante y alegre, mostrando colores vivos como el pasto verde bajo los pies y la cometa con los colores del arco iris (Elementos).

Alcance, alcance y organización de este libro

Los consejos y trucos que se ofrecen en este volumen se crearon predominantemente sin tener en mente una herramienta GenAI en particular, en parte porque se reconoció que los líderes actuales en tecnología LLM pueden no ser los líderes del mañana, o que LLM puede que ni siquiera sea la IA que importe dentro de unos años. Sin embargo, este enfoque no fue adoptado universalmente. Algunos de los trucos que se analizan aquí son, de hecho, específicos de una herramienta. Somos conscientes de que estos ejemplos no envejecerán bien. Otras herramientas GenAI podrían agregar una funcionalidad similar (o mejor), por ejemplo. También es posible que las herramientas que se muestran aquí eliminen la funcionalidad analizada en el futuro. Incluso los modelos comerciales pueden cambiar para herramientas específicas, lo que hace que las explicaciones proporcionadas queden Sin embargo, consideramos que era importante capturar algunas de las mejores prácticas actualizadas (para 2024), lo que, en el fragmentado mundo actual de herramientas de IA, significaba incluir algunas herramientas específicas y sus capacidades.

Todos los ejemplos de indicaciones que se proporcionan en este libro se examinaron con ChatGPT 3.5 (la versión pública y gratuita) a mediados de 2024 para verificar que proporcionarían resultados interesantes y relevantes que podrían utilizarse de manera rentable en todas las disciplinas. Es posible que las búsquedas futuras en ChatGPT o en otros LLM no arrojen resultados productivos. Dicho esto, tenemos la esperanza y la fuerte sospecha de que muchos, si no todos, los ejemplos de indicaciones que se proporcionan aquí podrían aplicarse también a otros LLM más allá de ChatGPT. En otras palabras, esperamos que la mayoría de estas estrategias puedan ser utilizadas por casi cualquier IA relacio

En cuanto al texto generado por IA en este volumen: no hay mucho. Escribimos este libro a mediados de 2024 sin usar IA, excepto de manera limitada para probar ejemplos de indicaciones de IA para cada una de las tareas y para ayudar con los primeros borradores de los capítulos sobre investigación. Si bien reconocemos que los trabajos futuros de extensión de libro pueden optar por seguir nuestro consejo sobre el uso de IA para ayudar a delinear y trazar proyectos de escritura, nuestro propio proceso solo lo hizo principalmente como verificación y análisis a posteriori en lugar de como primeros pasos. Consideramos natural que los expertos en pedagogía actuales y los poseedores de títulos terminales puedan continuar con sus prácticas de redacción establecidas que no utilizan IA en las etapas iniciales, mientras que lo opuesto puede volverse más común para los estudiantes universitarios en los próximos años. Con el tiempo, por supuesto, estos estudiantes universitarios se convertirán en nuestros colegas institucionales, y otro cambio de mentalidad y prácticas puede volverse aconsejable y necesario.

Si bien el libro está organizado por un conjunto continuo de números, también está dividido en secciones: cómo hacer más fácil su vida docente, cómo hacer más fácil su vida en la facultad, cómo hacer más fácil su investigación y herramientas de IA específicas adicionales que podría considerar. Concluimos con algunas reflexiones sobre cómo las herramientas de IA podrían seguir evolucionando, así como nuestras formas de usarlas para mejorar nuestras vidas y resultados laborales. Esperamos que este libro le brinde apoyo durante estos tiempos emocionantes (y abrumadores) y lo inspire a explorar las posibilidades de incorporar títulos de máster y otras herramientas de IA en su plan de estudios.

Kevin Yee, Laurie Uttich, Eric Main y Liz Giltner

Centro de enseñanza y aprendizaje de la facultad de la UCF

Sección I:

Hacer

Enseñanza

Más fácil

1

Crea una bienvenida atractiva

Declaración para su programa de estudios

A menudo pensamos en los programas de estudio como documentos legales que ayudan a resolver los desacuerdos de proceso y calificación con los estudiantes o, como mínimo, que ayudan a establecer y calibrar las expectativas de los estudiantes en lo que respecta a la cantidad de tareas importantes, la carga de trabajo semanal prevista y las políticas únicas del aula. Si bien todas estas son funciones importantes y necesarias de los programas de estudio, un programa de estudio que solo incluya esos elementos básicos puede derivar fácilmente en un tono legalista desagradable, lo que crea el riesgo de alienar a los estudiantes en su primera introducción al curso, cuando en realidad podríamos (y deberíamos) usar el documento del programa de estudio para establecer un tono positivo. Después de todo, el programa de estudio con frecuencia sirve como la primera presentación de los estudiantes a usted y al curso. Si solo se encuentran con expectativas sensatas, es natural que puedan tomar el tono del programa de estudio como una indicación de cómo podrían ser sus interacciones personales.

Dado que los LLM se entrenan mediante la ingesta de innumerables páginas de texto, no es sorprendente que sean expertos en elaborar textos ellos mismos, especialmente aquellos más cortos que unas pocas páginas. En este caso, dado que sólo buscamos uno o dos párrafos, cualquier LLM debería ser capaz de crear el

El resultado y el tono deseados. Solo tenemos que asegurarnos, mediante una cuidadosa ingeniería de indicaciones, de que proporcionamos suficientes detalles sobre el resultado deseado para que tenga el efecto deseado. tono.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Juega el papel de un profesor universitario que está preparando un programa de estudios para un curso que enseñarás por primera vez. Ya has establecido el cronograma de lecturas y tareas, y sabes cómo se ponderarán las evaluaciones para la calificación final. Pero te preocupa que el tono del programa de estudios pueda parecer demasiado legalista para los estudiantes y pueda hacer que inconscientemente les desagrade la materia. Crea una declaración de bienvenida de dos párrafos para el inicio del programa de estudios que, en cambio, tenga el efecto de hacer que los estudiantes se entusiasmen con la materia y esta clase. La clase es química orgánica del primer semestre, una clase que muchos estudiantes temen por su contenido matemático. Muchos de los estudiantes matriculados son estudiantes de premedicina a quienes les desagrada la química orgánica porque la consideran un requisito tedioso para la carrera. Destaca los elementos positivos del curso para un estudiante de premedicina, así como la utilidad de sus temas para muchas disciplinas relacionadas con STEM. El tono debe ser optimista, alentador, inspirador y persuasivo para un estudiante universitario de edad tradicional.

2

Resume tu biografía para el programa de estudios

Debido a que los estudiantes se encuentran con mucha frecuencia con documentos de programas de estudio despersonalizados, lo que significa que hay poca información sobre el instructor como persona, muchos estudiantes nunca sienten curiosidad por el ser humano detrás de la clase. Sin embargo, esta es una oportunidad perdida, ya que existen beneficios comprobados cuando los instructores se humanizan ante los estudiantes, incluidos los estudiantes que se esfuerzan más y estudian más debido a la dinámica social e interpersonal, lo que en última instancia conduce a un mayor éxito estudiantil. Por lo tanto, se recomienda presentar no solo el curso en el contexto de las habilidades que se deben priorizar, sino también presentar al instructor, idealmente de una manera que demuestre su experiencia y preparación para enseñar este tema, pero también inyectando su propia personalidad y humanidad en la introducción. Crear un resumen de este tipo por cuenta propia es posible, pero requiere mucho tiempo y reflexión, en particular cuando se personaliza una biografía para un curso específico.

Si bien puede ser un proceso largo proporcionar manualmente conexiones directas y concisas entre el CV diverso de uno y el curso en cuestión, dicha tarea es realmente simple para

un LLM. Si bien algunos LLM buscan en Internet donde su CV puede estar disponible en línea, es más seguro indicarle al LLM que solo mire su CV. Esto se puede hacer cargando el CV al LLM (si ha elegido un LLM que permita cargas) o pegando las partes relevantes de su CV junto con la solicitud.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres profesor de sociología. El próximo semestre darás una clase sobre sociología ambiental, que no has impartido en más de siete años. Resume el currículum vitae adjunto en una declaración "Acerca del instructor" para el programa de sociología ambiental, asegurándote de señalar las publicaciones anteriores del instructor y su preparación para enseñar esta materia. El tono debe ser acogedor, cálido y fácil de entender para el estudiante universitario promedio. La declaración debe tener solo un párrafo para que los estudiantes realmente la lean.

3

Redactar una declaración del programa de estudios para

Resultados del curso de mapas para Competencias NACE

Es una triste verdad que muchos estudiantes ven la universidad únicamente como un medio para alcanzar un fin, como si su único valor fuera el diploma que se necesita para conseguir el trabajo. La suposición subyacente tiende a ser que lo que necesitan saber para desempeñar el trabajo se les enseñará mientras trabajan en él. Sabemos que esto es un pensamiento erróneo, y también lo saben los empleadores, pero ha resultado difícil disuadir a los estudiantes de este tipo de atajo mental.

Una estrategia que puede ayudar es recordarles a los estudiantes, en cada semestre y en cada clase, cómo un curso en particular les impartirá habilidades y conocimientos que les serán útiles para sus futuras carreras. Afortunadamente, no necesitamos reinventar la rueda de la preparación profesional. La Asociación Nacional de

La Asociación Nacional de Colegios y Empleadores (NACE) ha abogado durante mucho tiempo por un marco útil de competencias que evalúen la preparación profesional en múltiples dominios: carrera y autoconocimiento.

Desarrollo, Comunicación oral/escrita, Crítica

Pensamiento/Resolución de problemas, Trabajo en equipo/Colaboración,

Tecnología, liderazgo, profesionalismo/ética laboral y equidad e inclusión.

Debido a que las competencias NACE no son nuevas, cada LLM debe saber cuáles son en detalle, y no sería difícil cargar/pegar los Resultados de aprendizaje de los estudiantes (SLO) del curso en el LLM y solicitar una declaración del programa de estudios que asigne los SLO a las habilidades que los empleadores desean.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Imagina que eres un profesor de humanidades experimentado que está a punto de impartir un curso de Introducción a las humanidades.

Sabe que la mayoría de los estudiantes de esta clase lo están cursando para cumplir con los requisitos de educación general para graduarse.

Como resultado, históricamente muchos estudiantes han tenido dificultades para ver la relevancia del curso para sus futuras carreras, especialmente si están estudiando una disciplina relacionada con STEM.

Redacte una declaración de uno o dos párrafos sobre el programa del curso que destaque para los estudiantes las formas en que este curso mejorará su preparación profesional, como se ve a través de las categorías de las competencias NACE. Para ello, examine los resultados de aprendizaje de los estudiantes y las tareas principales en el documento cargado. La declaración debe tener un tono conversacional, haciendo que el instructor parezca accesible pero persuasivo. También debe indicar claramente qué tareas/resultados se relacionan con qué competencias NACE. No es necesario encontrar una competencia NACE que coincida con cada una. _____

4

Redactar una declaración del programa de estudios para Cómo tener éxito en este curso

Aunque normalmente podríamos suponer que los estudiantes que fueron aceptados en la universidad están realmente "preparados para la universidad" en términos de habilidades fundamentales de matemáticas y escritura, muchos no lo están... y la mayoría aún no han desarrollado completamente sus habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

Sorprendentemente, esto a veces es cierto incluso en algunas de las universidades más prestigiosas con estándares de admisión estrictos.

Algunos estudiantes simplemente lo tuvieron más fácil en la escuela secundaria.

Debido a que las tareas y el ritmo de aprendizaje en la escuela secundaria son más lentos que en la universidad, muchos estudiantes pudieron obtener buenas calificaciones en la escuela secundaria sin necesidad de emplear habilidades de estudio o hábitos que ayuden a lograr el almacenamiento de memoria a largo plazo y el aprendizaje profundo. Como resultado, incluso los estudiantes "con calificaciones excelentes" a veces no conocen los conceptos más funda

Estrategias de estudio como la práctica de recuperación espaciada y la autoevaluación. Todos nosotros, como profesores, deberíamos sentirnos responsables de que es nuestro trabajo, en cada clase que impartimos, asegurarnos de que los estudiantes estén expuestos a técnicas que los ayuden a ser mejores estudiantes.

Las estrategias de estudio eficaces son bien entendidas por los científicos del aprendizaje, en particular los psicólogos cognitivos.

Aunque las personas pueden tener diferentes preferencias de aprendizaje (como estudiar en grupo o en solitario, estudiar en silencio o escuchar música suave, etc.), resulta que, en general, los seres humanos aprenden de la misma manera. Como esto se ha convertido en una ciencia aceptada, existe mucha literatura que enumera los conceptos básicos y, por lo tanto, los estudiantes de máster pueden resumir fácilmente estas técnicas de estudio en un enunciado del programa de estudios.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Asume el papel de un profesor de tiempo completo que trabaja para el programa de Estudios Interdisciplinarios. El próximo semestre estarás enseñando un curso de Seminario de Primer Año, que a menudo toman los estudiantes que ingresan por primera vez a la universidad (FTIC, por sus siglas en inglés) como un curso de incorporación a la institución. Redacta un enunciado del programa de estudios titulado "cómo tener éxito en este curso" que explique las habilidades y estrategias de estudio efectivas.

Utiliza la sabiduría obtenida de la psicología cognitiva, pero no hagas referencia específica a ningún estudio en particular. Debes enumerar al menos seis estrategias, con 1 o 2 oraciones de descripción y elaboración cada una, que ayudarán a los estudiantes a memorizar verdaderamente la información contenida en tu curso.

Mantenga un tono práctico y acorde con el nivel de un estudiante de último año de secundaria. Explíqueles a los lectores exactamente por qué cada estrategia funciona para la formación de la memoria a largo plazo.

5

Política de redacción de programas de estudio

Declaraciones

Los programas de estudio se explican por sí solos cuando los estudiantes intentan comprender la carga de trabajo del curso o la cantidad de exámenes y ensayos que hay. Pero las clases universitarias difieren entre sí de maneras significativas, que a menudo tienen que ver con las expectativas del instructor. Un instructor puede esperar que los estudiantes reescriban significativamente los ensayos entre borradores, mientras que otro puede no molestarse en verificarlos nunca. Un instructor puede esperar que se incluyan todas las citas enumeradas en formato APA 7e, mientras que otro puede asumir que nadie necesita usar citas en absoluto. Si estas expectativas no se comunican claramente, como mínimo, los estudiantes pueden confundirse. Pero también es posible que se produzcan resultados peores, como que los estudiantes hagan sus propias suposiciones y pierdan puntos si no coinciden con las suposiciones del instructor. Las declaraciones de política del programa de estudio brindan claridad para ambas partes.

Los profesores experimentados saben cómo elaborar enunciados de programas de estudio, pero aún así podrían beneficiarse de la habilidad de los LLM para generar ideas y pensar en otras posibles, incluso recomendables, declaraciones de políticas. Mientras tanto, los instructores más nuevos podrían depender en gran medida de una lista de declaraciones de políticas generada por un LLM para poder dejar lo menos posible para los est

Las dos poblaciones de docentes también se beneficiarán de la rapidez con la que los LLM pueden generar textos. En un abrir y cerrar de ojos, los LLM pueden generar listas de políticas para incluir, así como versiones preliminares de las políticas mismas, ahorrando horas de trabajo a los docentes.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres un instructor con un nuevo colega en tu departamento que quiere consejos sobre cómo crear políticas para el programa de estudios de un curso introductorio sobre finanzas en la Facultad de Negocios. Este nuevo colega nunca ha enseñado antes y no tiene nada en qué basar su programa de estudios. Sugiere una lista de 5 a 8 políticas para calificar que sean comunes en los programas de estudios de cursos similares, otras 5 a 8 políticas sobre tecnologías (tanto para el instructor como para el estudiante), otras 3 a 5 sobre integridad académica y las tecnologías relacionadas con el monitoreo y, por último, otras 3 a 8 políticas sobre el curso que no estén en esas categorías. Haz que cada política tenga solo 2 o 3 oraciones de largo. Asegúrese de que el tono sea neutral en lugar de condescendiente, grosero o que suponga lo peor de los estudiantes, pero tampoco tan acogedor que los estudiantes se sientan tentados a buscar excepciones.

Si el LLM proporciona definiciones pero no ejemplos, solicite un texto de muestra para todas las políticas.

6

Preparar una propuesta de curso Envío

En muchas instituciones, los profesores necesitan el permiso de sus pares institucionales antes de poder enseñar un curso completamente nuevo en el campus. Esto puede tomar la forma de aprobación departamental, así como el permiso de un comité de currículo y, a veces, incluso de un comité interdisciplinario, como uno de Educación General o Estudios de Grado. En algunos estados, los profesores incluso necesitan obtener la aprobación de un organismo o junta de gobierno estatal. Estas aprobaciones de cursos suelen ser exhaustivas y requieren la presentación no solo de la descripción del curso y el programa completo, sino también, a menudo, la lista completa de los resultados de aprendizaje de los estudiantes, los entregables y las tareas principales, y un cronograma de temas semanales. Recopilar todos esos documentos requiere mucho tiempo y esfuerzo (sin garantía de que el curso se lleve a cabo alguna vez), lo que puede actuar como un desincentivo para intentar la presentación en primer lugar.

Los modelos de lenguaje grandes pueden crear borradores iniciales o revisiones pulidas de todos los documentos requeridos mencionados anteriormente, ahorrando así a los instructores mucho tiempo, o al menos

proporcionándoles un punto de partida y muchas ideas para inspirarse.

Si tiene acceso a un LLM que le permita cargar documentos, como GPT-4o, Claude o Perplexity, puede obtener resultados aún mejores. Comience cargando documentos similares de otros cursos y luego solicite un resultado personalizado que imite esos ejemplos cargados, pero para su nuevo tema. Tenga en cuenta que el LLM puede tener un límite en la cantidad de archivos permitidos por mensaje.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Comencemos con un juego de roles. Serás un instructor relativamente nuevo en el departamento de antropología que busca que varios comités institucionales aprueben un curso completamente nuevo. El curso será una clase de nivel 3000 titulada

“Denisovans y hobbits: separando los hechos de la fantasía”.

Crear borradores de todos los documentos necesarios para enviar una propuesta, incluida una descripción del curso en un párrafo, un programa de estudios, de 8 a 10 resultados de aprendizaje de los estudiantes escritos con los verbos de acción de Bloom que describen lo que los estudiantes podrán hacer al final del curso, una lista de tareas más grandes y un cronograma semanal de temas.

7

Revisar la tarea existente

Indicaciones para motivar a los estudiantes

Éxito

Si bien los estudiantes más competentes saben cómo interpretar los matices de una consigna de tarea para asegurarse de maximizar sus respuestas y no olvidar ningún detalle, muchos estudiantes aún no han aprendido a responder con sofisticación y complejidad. Sin duda, una preparación y práctica adicionales por parte de los estudiantes serían de ayuda, pero también lo sería una consigna más extensa y detallada que aclare las instrucciones que deben seguir los estudiantes al elaborar una respuesta. Esto no quiere decir que nuestras tareas “normales” sean inadecuadas, pero es cierto que a veces olvidamos explicar CÓMO se calificará una tarea (o cuál es la mejor manera en que los estudiantes deben completarla).

Lo que es aún más común es que a menudo nos olvidemos de explicar POR QUÉ se asigna una tarea en primer lugar. Si los estudiantes no comprenden plenamente el propósito de una tarea, pueden tener dificultades para satisfacer adecuadamente esa necesidad, y lo contrario también es cierto. Conocer el propósito los ayudará a estar a la altura de esa ocasión específica en su respuesta.

Para mejorar sus tareas, péguelas una a una en el LLM junto con una indicación para agregar transparencia (los detalles de “por qué”, “cómo se califica” y “cómo completar”). También puede pedirle al LLM que explique las características de un ejemplo con una puntuación alta.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Comencemos con un juego de roles. Representarás a un instructor de Estudios Interdisciplinarios que está a punto de comenzar un curso para enseñar a los estudiantes a usar el software ARC GIS. Eres consciente de que algunos En el pasado, los estudiantes tuvieron dificultades con las tareas más importantes. Ajuste y alargue el mensaje de la tarea que se incluye a continuación de manera que los estudiantes comprendan mejor cómo proceder. Comience explicando el motivo de la asignación (¿qué habilidades refuerza esto?) y asegúrese de explicar cómo se calificará en términos de elementos específicos de la rúbrica y qué pasos deben seguir los estudiantes para completar la tarea con éxito. Incluya detalles sobre cómo se vería un trabajo con una puntuación alta.

8

Crear indicaciones para tareas

Si bien los miembros del cuerpo docente son expertos en su campo, ese conocimiento no siempre se traduce fácilmente en el diseño de cursos o en indicaciones efectivas para tareas grandes. Se necesita creatividad para escribir buenas indicaciones, lo que, por lo tanto, puede requerir grandes inversiones de tiempo. En la era digital actual, cuando las herramientas electrónicas facilitan que los estudiantes compartan material de semestres anteriores con semestres futuros, existe la necesidad de actualizar constantemente nuestras tareas, lo que aumenta nuestra carga de trabajo.

Además del ahorro de tiempo, los LLM pueden mejorar el proceso porque tienen acceso a cientos de ejemplos, ya que han asimilado miles de millones de páginas de texto en su formación. Esta amplia formación hace posible, probablemente incluso, que una serie de sugerencias de tareas generadas por los LLM pueda dar lugar a descubrimientos inesperados. Se recomienda que se les pida a los LLM varias ideas de alto nivel para las indicaciones al principio, ya que el profesorado querrá juzgar la idea en sí sin que sea necesario que se disponga de los detalles. Una vez que se selecciona una idea ganadora, es fácil crear indicaciones de seguimiento para generar la indicación completa final, incluida una descripción más larga, una lista de los resultados de aprendizaje de los estudiantes y una lista de requisitos para el producto.

Como nota al margen, tenga en cuenta que muchos estudiantes valoran poder elegir entre distintos proyectos, por lo que puede ser mejor reducir la lista a dos o tres opciones en lugar de un solo proyecto en el que todos los miembros de la clase deban trabajar.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

En este escenario, asumirás el papel de un instructor de ingeniería mecánica. Saber que los estudiantes comparten tareas y trabajos de semestres anteriores lo motiva a crear nuevas tareas cada año para tu clase final. Crea una lista de 10 posibles proyectos finales para tu clase de Diseño Superior en ingeniería mecánica. Para cada elemento de la lista, proporciona una descripción general de 1 a 2 oraciones (más adelante elegiremos un ganador y buscaremos una descripción más larga, SLO y requisitos del producto).

9

Lecturas del curso Invente para Cursos de escritura

Los cursos que enseñan principalmente escritura o idiomas (incluidos tanto los cursos de inglés como los de ESOL y los idiomas extranjeros) enfrentan dificultades únicas en la era de GenAI.

Casi cualquier tarea que uno pueda imaginar es algo que un LLM podría escribir para un estudiante. En estos cursos, el idioma en sí es el contenido, y los LLM, por definición, ofrecen un lenguaje impecable. Cualquier contenido relacionado con la cultura (como literatura famosa escrita en el idioma de destino) que pensemos incluir en la tarea para que haya contenido más allá del idioma, probablemente también sea conocido por el LLM. Lo que necesitamos es un contenido que NO conozcan los LLM, pero que no sea tremendamente difícil de comprender para los estudiantes.

Curiosamente, aunque la existencia de los LLM crea el problema, también puede crear la solución. Si necesitamos contenido que no forma parte de la formación ingerida de ningún LLM, solo tenemos que pedirle a este mismo LLM (o a uno diferente) que invente algo, como una historia o un estudio de caso. Como todo es completamente ficticio, los detalles no existirán en la formación de ningún LLM, y sería seguro asignar una tarea basada en esa lectura a los estudiantes de un LLM infundido

mundo. Una advertencia: algunos LLM utilizan indicaciones de entrada, así como sus salidas generadas, para continuar entrenando el modelo. En ese caso, un producto o una historia inventados podrían convertirse en parte de la base de conocimientos de este LLM en particular. Si tiene acceso a él, un LLM de “jardín amurallado” es el lugar óptimo para generar el producto o la historia inventados, ya que este tipo de LLM no “llama a casa” para entrenar el modelo. Es más probable que tenga acceso a un LLM de tipo jardín amurallado si su universidad ha organizado este tipo de LLM a nivel institucional.

Una vez creado el texto de ficción, se puede convertir en una tarea de lectura. Luego, se puede crear una tarea de escritura basada en esa lectura. (En el ejemplo siguiente, escribir una estrategia de marketing podría ser una de esas tareas).

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Como asistente de cátedra de posgrado a cargo de tu propia clase de Composición, crea un estudio de caso detallado sobre los “zyblocks divisionales”, un producto físico que se utiliza entre los dedos para aliviar la artritis. Aunque se trata de un producto ficticio, escribirás un estudio de caso sobre él como si fuera real. Inventa la historia de su desarrollo, incluidos los detalles sobre los actores clave y los conflictos (financieros, políticos o médicos) que ocurrieron en el camino hacia la aprobación de la FDA.

Asegúrese de que el estudio de caso tenga al menos cinco páginas y añada suficientes detalles y adornos para que se lea de manera tan realista como cualquier estudio de caso publicado. Termine el caso con el siguiente paso pendiente: la comercialización al público.

10

Generar preguntas de prueba

Se puede perdonar a los profesores que reutilicen los exámenes semestre tras semestre. Después de todo, ¿quién tiene tiempo para escribir preguntas nuevas cada semestre? El problema es que, con el tiempo, estas preguntas de los exámenes llegan a la comunidad estudiantil, ya sea a través de centros de intercambio de información de terceros (CourseHero, Chegg, etc.), organizaciones griegas en el campus, aplicaciones de mensajería (WhatsApp, GroupMe) o incluso redes de amistades poco definidas. Una vez que las preguntas reales de los exámenes estén disponibles, es probable que los estudiantes hagan trampas en mayor medida.

Afortunadamente, los LLM son bastante hábiles para crear preguntas de prueba, incluidas preguntas de opción múltiple, posiblemente el tipo más deseable para los instructores, porque se califican a sí mismos. Por supuesto, los LLM también son igualmente buenos para inventar preguntas de prueba abiertas, en caso de que tenga recursos de calificación adecuados a su disposición para utilizar este indicador más preciso de la comprensión de los estudiantes.

El tema para el LLM podría ser tan simple como pedir diez preguntas de opción múltiple sobre un solo subtema del capítulo actual. Sin embargo, si no se especifica un nivel, es posible que el resultado esté repleto de definiciones.

y la identificación, que son tareas de bajo nivel que podrían no coincidir con lo que estás tratando de evaluar. En cambio, es útil especificar uno o más niveles de la taxonomía de Bloom para las preguntas que se generarán. Puede ser una estrategia especialmente eficaz generar un banco de preguntas en miniatura de cada subtema. La mayoría de los LMS (Canvas, D2L, Blackboard) permiten grupos de preguntas de prueba, de modo que cada estudiante recibe una prueba diferente, pero cada prueba tiene una pregunta sobre cada subtema del capítulo.

Nota: es importante restablecer el LLM haciendo clic en el botón "Nuevo tema" (o "Nueva conversación") después de cada generación de preguntas. De lo contrario, lo que se pregunta comenzará a desdibujarse, ya que el LLM cree que usted está continuando una conversación en lugar de iniciar una nueva.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres un profesor de física que enseña Física a estudiantes de primer año de universidad. Ya has tenido pruebas de que los exámenes de años anteriores se realizan entre la población estudiantil, por lo que quieres exámenes completamente nuevos. Crea diez preguntas de opción múltiple sobre el tema de Vectores, Escalares y Sistemas de Coordenadas. Las primeras cinco deben medir el Conocimiento o la Comprensión de la Taxonomía de Bloom, mientras que las últimas cinco deben evaluar la Aplicación. Cada pregunta debe tener un enunciado relativamente corto y cuatro posibles respuestas. Los tres distractores deben ser opciones realistas que un estudiante desinformado podría seleccionar.

11

Generar prueba estilo GRE Preguntas

En la era de GenAI, el ensayo para llevar a casa puede haber muerto. En la mayoría de los casos, los estudiantes pueden cumplir con la tarea si un LLM genera un resultado. Algunos estudiantes saben que deben manipular el resultado para disminuir las posibilidades de que los atrapen, pero en general este tipo de tarea está en declive, en particular a medida que las herramientas de escritura automatizada continúan aumentando en complejidad. Con el tiempo, no podremos distinguir con seguridad la escritura de los estudiantes de la escritura de la IA, sin importar lo que hagamos.

Como resultado, necesitamos nuevas formas de pensar en la medición del pensamiento crítico, especialmente en las clases en línea, donde no tenemos la opción de realizar trabajos escritos en clase.

La solución más viable, a gran escala, es cambiar a pruebas de opción múltiple que midan el pensamiento de orden superior. Estas preguntas son difíciles de escribir, pero hemos visto que funcionan en pruebas como el GRE (y en menor medida, el SAT).

Los ejemplos generalmente se reducen a un texto denso para leer, seguido de varias preguntas sobre el texto que requieren juicio y evaluación.

Podemos generar este tipo de preguntas con un LLM, ahorrando una gran cantidad de tiempo, siempre que las solicitemos con cuidado. También podemos hacer algunas preguntas de LLM, como GPT-4o y Gemini

Avanzado: para crear imágenes, tablas, gráficos y otras ilustraciones para acompañar estas preguntas.

En el ejemplo siguiente, algunas modificaciones respecto al ejemplo anterior producen resultados totalmente diferentes.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres un profesor de física que enseña Física a estudiantes de primer año de la universidad. Ya has tenido pruebas de que los exámenes de años anteriores se realizan entre la población estudiantil, por lo que quieres exámenes completamente nuevos. Crea cinco preguntas de opción múltiple sobre el tema de Vectores, Escalares y Sistemas de Coordenadas. Las cinco preguntas deben evaluar Análisis o Evaluación sobre la Taxonomía de Bloom. Las preguntas deben estar precedidas por un texto o gráfico para leer e interpretar, y las cinco preguntas dependerán de la comprensión de la lectura y el gráfico. Los tres distractores deben ser opciones realistas que un estudiante desinformado podría seleccionar.

12

Desarrollar rúbricas

Muchos profesores confían en las rúbricas para calificar el trabajo de los estudiantes porque a menudo agilizan el proceso al permitirnos identificar fácilmente las categorías relevantes que afectan las calificaciones. Los estudiantes también aprecian las rúbricas, ya que brindan más detalles sobre nuestras expectativas para la tarea. Sin embargo, si bien las rúbricas ahorran tiempo durante el proceso de calificación, su creación y calibración pueden llevar mucho tiempo.

Los LLM pueden ayudar. Como generan texto tan bien, les resulta fácil crear los distintos niveles de cada rúbrica.

categoría (puntuación alta, niveles medios y puntuación baja).

Los profesores solo tienen que especificar cuáles son las categorías, cada una de las cuales funciona como una subcalificación de la puntuación general. Este tipo de resultados por sí solos les ahorraría tiempo a los profesores, incluso si se entregaran párrafo por párrafo.

Sin embargo, muchos LLM (incluidos Copilot, ChatGPT y Gemini Advanced) pueden entregar una rúbrica completa en formato de tabla,

que luego se puede copiar y pegar directamente en un archivo de documento. Si bien los documentos aún no se pueden importar directamente a un LMS para el tipo de calificación que implica hacer clic en la rúbrica en la pantalla, el formato de tabla facilita ver qué duplicar dentro de la interfaz del LMS.

Nota: el primer intento del LLM puede carecer de suficientes detalles como para que sea utilizable de inmediato. Es posible que tenga que refinar el tema y volver a intentarlo, agregar detalles sobre su tarea, brindar un buen ejemplo de estudiante o entablar una conversación con el LLM para agregar los parámetros faltantes.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Juega el papel de un instructor que enseña a futuros educadores de K-12. Debes crear una rúbrica para un nuevo tarea que estás probando, en la que los profesores en formación darán una lección simulada de matemáticas sobre la multiplicación de fracciones a compañeros universitarios que representan a estudiantes de secundaria. Redacte una rúbrica en formato de tabla que otorgue hasta diez puntos en cada una de las siguientes categorías: integridad, precisión, interactividad y gestión del aula. Proporcione descripciones detalladas de cómo se ve cada nivel de logro para cada categoría, incluyendo los niveles avanzado (9-10 puntos), medio (7-8 puntos) y en desarrollo (0-6 puntos).

13

Errores en la superficie de la bandera al escribir

No todos los estudiantes universitarios disfrutaron de una instrucción rigurosa de escritura en la escuela secundaria o en la escuela media. De hecho, muchos de ellos simplemente aceptan la calificación asignada a las tareas de escritura sin cuestionar qué se podría haber mejorado. Como resultado, algunos estudiantes carecen del tipo de curiosidad fundamental que evitaría la recurrencia futura de problemas estructurales que podrían ser endémicos de su estilo particular de escritura. Un estudiante propenso a los modificadores pendientes, por ejemplo, podría nunca saber por qué sigue obteniendo calificaciones en los 80 y, sin embargo, nunca lo preguntaría.

Los modelos de lenguaje grandes que permiten cargas (Claude, Perplexity y opciones premium) son ideales para la tarea de crear un resumen personalizado del patrón de errores gramaticales y sintácticos de un estudiante individual. De hecho, el LLM no sólo puede generar un resumen de los patrones, sino que también se destacará en la generación de tutoriales adaptados a cada patrón de errores. De esta manera, el profesorado puede liberarse de la necesidad de educar personalmente a los estudiantes sobre las convenciones de redacción y, sin embargo, seguir responsabilizando a los estudiantes de una comunicación eficaz y proporcionarles orientación para que mejoren en la próxima tarea. Por supuesto, puede ser más eficaz brindarles a los estudiantes la oportunidad de ganar puntos adicionales si

Utilizan la retroalimentación que les brinda el LLM para mejorar las oraciones problemáticas. Con el tiempo, este tipo de corrección ayudará a los estudiantes a mejorar su mecánica de escritura.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Por favor, asuma el papel de un calificador de estudiantes de posgrado. Los estudiantes han enviado ensayos de cinco páginas al LMS para su calificación electrónica. Dado que se trata de una clase de historia, el instructor desea que la calificación refleje las habilidades de escritura de los estudiantes, y se le ha pedido que dé prioridad a la identificación de patrones en los errores gramaticales y sintácticos de los estudiantes, y que los ayude a identificar cómo evitar futuros problemas de naturaleza similar. Escanee el ensayo cargado para detectar errores comunes en la estructura de oraciones, como comas empalmadas o modificadores colgantes, así como otros. Identifique los patrones de errores que comete este ensayo, luego proporcione una etiqueta a los problemas y definiciones breves. Finalmente, incluya tutoriales sobre cómo estructurar oraciones de manera diferente para evitar estos problemas en el futuro.

14

Derivar comentarios personalizados para

Calificación de ensayos

Los educadores veteranos conocen el dolor que supone trabajar con una colección de ensayos y darse cuenta de que muchos estudiantes están cometiendo errores similares, ya sea que estén relacionados con errores de interpretación o análisis o errores más técnicos de gramática o sintaxis. Una técnica de calificación común en respuesta a esto es elaborar “comentarios comunes” que se apliquen a la mayoría de los ensayos presentados. Si bien este atajo es una técnica válida para ahorrarle tiempo al instructor durante la calificación, se produce a expensas de comentarios extensos personalizados para cada estudiante. Como resultado, un estudiante que recibe solo comentarios estandarizados recibe poca retroalimentación personalizada sobre su escritura.

Utilizando Claude, Perplexity o programas de maestría similares que permitan la carga de archivos, importe los ensayos de los estudiantes de a uno por vez junto con una indicación para buscar ciertos patrones. Como mínimo, los estudiantes de maestría se destacan en inglés escrito estándar y podrían evaluar la redacción a un nivel técnico. También vale la pena pedirle al estudiante de maestría que evalúe los elementos ensayísticos de la presentación, como la solidez de una tesis, el uso de transiciones, las oraciones temáticas identificadas, la conexión de las afirmaciones con la evidencia, la vinculación (en lugar de apilar) de ideas y un

Conclusión eficaz. De esta manera, el estudiante recibe dos tipos de retroalimentación: una sobre la mecánica a nivel de oraciones y otra sobre los elementos macro del ensayo. Esto le da la libertad al instructor de centrar sus comentarios en cuestiones conceptuales y teóricas u otros elementos del pensamiento de orden superior que se miden con el instrumento.

Si tiene acceso a Claude Pro, GPT-4o, Gemini Advanced, Perplexity Pro u otro LLM que le permita adjuntar varios archivos, puede cargar una serie de ensayos de estudiantes y pedirle al LLM que genere una lista de errores comunes y sugerencias posteriores y la comparta con la clase.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Interpreta el papel de un profesor de criminología que imparte un curso sobre crímenes en serie. Has asignado un ensayo de cinco páginas y todos los envíos de los estudiantes se han descargado del LMS a tu ordenador local. Observa el archivo adjunto y ofrece un conjunto de sugerencias para corregir errores superficiales en la redacción y un segundo conjunto de sugerencias para mejorar la mecánica del ensayo, como la solidez y la originalidad de la tesis, el uso de transiciones, la identificación de oraciones temáticas, la conexión de las afirmaciones con las pruebas, la vinculación (en lugar de apilar) de ideas y una conclusión eficaz. Ambos conjuntos de sugerencias pueden ser una lista numerada, hasta diez cada uno. Por último, sugiere una calificación general (sobre diez) para cada conjunto de crímenes.

15

Crear actividades ricas Planes de lecciones

En las clases en las que las presentaciones de PowerPoint son el foco principal, los instructores suelen priorizar la presentación de contenido mediante diapositivas. Sin embargo, es posible que presten menos atención, si es que la prestan, a la incorporación de actividades interactivas y a la promoción del aprendizaje activo entre los estudiantes. Un plan de clase, que tradicionalmente se presenta en forma de una hoja de papel impresa que se mantiene oculta a los estudiantes, suele orientar al profesorado hacia una combinación de clases magistrales e interacciones. Sin embargo, puede resultar abrumador para un instructor novato idear suficientes actividades variadas para generar participación y promover el aprendizaje, e incluso un veterano con experiencia puede necesitar ayuda para generar ideas.

Los LLM son sorprendentemente buenos en la elaboración de planes de lecciones que combinan conferencias fragmentadas de 5 a 15 minutos y actividades para Aprendizaje activo. Las asignaciones de tiempo sugeridas para miniconferencias y actividades son particularmente útiles para que los nuevos instructores puedan medir cuán rápido (o lento) deben avanzar al presentar y reforzar el contenido.

En lugar de simplemente solicitar actividades en el vacío, una opción es guiar el LLM mencionando actividades específicas.

posibilidades, como rompehielos, juegos, desafíos de escape room, debates, actividades de discurso civil, dilemas morales/éticos o juicios simulados.

Incluso sin recursos adicionales, los LLM ofrecerán una buena variedad de actividades que suelen ser lo suficientemente realistas como para usarlas de inmediato. Si utiliza un LLM que pueda escanear un sitio web en vivo (como Gemini, Perplexity, Copilot o GPT-4o), puede solicitarle opcionalmente que sugiera actividades que se ajusten al contenido desde un repositorio en línea de interacciones, como nuestra lista en <http://bit.ly/FCTL-CATS>.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres un nuevo profesor de antropología. Como eres nuevo en la docencia, necesitas ayuda para redactar planes de clase que aseguren que incluyas actividades cada 10 o 15 minutos, en lugar de simplemente dar una clase durante todo el período de clase. Crea un plan de clase para una clase de Introducción a la antropología de 75 minutos. La clase de hoy presentará el capítulo sobre simios y primates. Los estudiantes aún no han leído este capítulo en el libro de texto; se les asignará una lectura después de la clase de hoy. Incluye al menos tres actividades de la lista que se encuentra en <http://bit.ly/FCTL-CATS>.

16

Crear personajes para que los estudiantes

Úselo como compañero de juego de roles

Desde hace mucho tiempo, los estudiantes interactúan con sus compañeros durante las horas de clase como una forma de profundizar la comprensión y la aplicación, así como de dividir el tiempo de clase en diferentes actividades para lograr variedad e interés mental. Los modos de interacción más comunes en este caso incluyen el interrogatorio mutuo, la lluvia de ideas en grupo o la resolución conjunta de problemas. Otro método valioso es pedir a los estudiantes que participen en un juego de roles, para que se pongan en la piel de alguien relacionado con el contenido que se está discutiendo. Los beneficios de los juegos de roles son numerosos e incluyen una mayor atención y concentración, ver el contenido desde una perspectiva novedosa y una mayor retención del material, ya que se experimentó de manera muy personal y posiblemente con emociones agudizadas.

Sin embargo, los juegos de rol pueden ser difíciles de realizar y a algunos estudiantes les resulta incómodo o insatisfactorio adoptar el aspecto "actuativo" de un juego de rol. Además, cualquier estudiante que no esté preparado puede anular los efectos de la actividad.

El uso de un LLM como compañero de juego de roles resuelve perfectamente los problemas anteriores. Dado que la "actuación" ahora se realiza mediante la escritura, menos estudiantes se sentirán cohibidos. Y,

Salvo las alucinaciones cada vez más raras, los LLM realizarán un trabajo estelar al interpretar personajes famosos, o incluso inventados, si se les dan suficientes detalles, antecedentes y parámetros.

Si planea utilizar juegos de roles con frecuencia en su curso, puede resultarle útil suscribirse a una aplicación de juegos de roles. (Nos gusta Humy.ai, que ha entrenado su LLM con figuras históricas y te permite crear las tuyas propias, y RolePlai, que te permite crear un chat grupal). Algunos LLM también te permiten "hablar" con el personaje que has creado, como GPT-4o. Pi.ai, otro LLM, tiene una función de voz que puede aumentar la participación durante las actividades de juego de roles y no requiere una suscripción paga.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres un instructor en la Facultad de Medicina que da una clase a estudiantes de primer año de Medicina, y el módulo actual trata sobre las interacciones con los pacientes, la ética y la empatía. Necesitas una forma para que los estudiantes representen situaciones que impliquen conversaciones difíciles, pero que se sientan como un espacio seguro para cometer errores e intentarlo de nuevo. Crea un mensaje para otro LLM que los estudiantes puedan usar para pegar en el LLM e interactuar con una IA que represente a un paciente, mientras el estudiante, que aquí interpreta al médico tratante, le informa al paciente que la condición que tiene es en realidad una enfermedad terminal. Deja en claro que la interacción entre el estudiante y el LLM está destinada a ser una conversación continua. El LLM debe reaccionar de manera realista a esta noticia y debe desafiar al "médico" a encontrar palabras de consuelo o esperanza.

17

Generar estudios de casos y Microescenarios

Los estudios de casos son extremadamente útiles para los estudiantes, ya que suelen ser eficaces para despertar su curiosidad y, al mismo tiempo, obligarlos a aplicar los conceptos del curso. Los estudiantes necesitan aplicar los conceptos del curso para resolver estos problemas poco definidos, el mismo tipo de problemas que probablemente enfrentarán una vez que estén en el mundo laboral. Todos estos factores contribuyen a que los estudios de casos sean muy interesantes para los estudiantes, en particular cuando se abordan en parejas o en grupos, lo que agrega aprendizaje social a la combinación de beneficios.

Los casos no siempre tienen que ser largos y complejos para resultar interesantes y útiles desde el punto de vista pedagógico. Incluso microescenarios breves de dos frases podrían plantear problemas que requieran que los estudiantes apliquen conceptos del curso para encontrar una solución.

Sin embargo, puede llevar mucho tiempo para los instructores localizar estudios de casos o microescenarios para usar en clase, y es aún más lento crearlos nosotros mismos.

Afortunadamente, ambos tipos de problemas son fácilmente creados por los LLM, que son sorprendentemente buenos en la creación de ejemplos realistas. Los profesores simplemente deben pedirle al LLM que genere la cantidad solicitada de escenarios/casos, y

luego pegue el resultado en un folleto para la clase (o póngalos en la pantalla uno a la vez para debates pequeños y simultáneos).

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Como profesor de Psicología, ha enseñado Psicología anormal muchas veces en su carrera. Sin embargo, ha escuchado de un colega que tuvo mucho éxito al hacer revisiones antes de cada examen de capítulo utilizando estudios de casos analizados en grupos, y le gustaría intentarlo usted mismo. Cree 10 estudios de casos que requieran que los estudiantes decidan qué

Se describe un trastorno de la personalidad. Cada estudio de caso debe tener entre 4 y 8 oraciones y debe estar escrito de manera que resulte difícil decidir entre los posibles diagnósticos. Incluya algunos casos con más de un trastorno de la personalidad.

18

Generar folletos para evaluar

Salida del LLM

Uno de los métodos más probados y verdaderos de usar GenAI desde que se lanzó por primera vez a fines de 2022 ha sido pedirle al LLM que genere un resultado de algún tipo y luego pedirle a los estudiantes que analicen y evalúen su respuesta. ¿Es sesgado?

¿Es correcto en cuanto a los hechos? ¿Cuál es su tono? ¿Tiene puntos ciegos o áreas de explicación que son demasiado superficiales? Al generar el código, ¿qué errores cometió y cómo se podrían solucionar? ¿Se puede mejorar su traducción de un idioma extranjero? La idea general es acostumbrar a los estudiantes a generar resultados de IA y a mejorarlos. En los lugares de trabajo del futuro, tendrán dificultades para mantener un trabajo si solo son tan buenos como los resultados de la IA. Pero evaluar los resultados de la IA, y especialmente mejorarlos, es una necesidad muy demandada, al menos en el corto y mediano plazo.

Es posible poner toda la responsabilidad sobre los hombros de los estudiantes pidiéndoles que también generen el resultado del LLM, tal vez incluso creando su propio mensaje personalizado para que puedan practicar esa habilidad también. Sin embargo, una tarea de este tipo combina habilidades de una manera que podría no ser ventajosa para los usuarios novatos de IA. Para aquellos que realmente son nuevos en la fluidez de la IA, es suficiente proporcionarles los resultados directamente como un

Apuntes, sin necesidad de que también sean expertos en ingeniería de la información. Las tareas complejas y de varios pasos se abordan mejor de a una por vez hasta que los estudiantes tengan experiencia en ambas y luego tengan la carga cognitiva disponible para intentar el ejercicio integrador.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Asume el papel de un profesor universitario de informática. Sabe que los estudiantes tienen acceso desde hace mucho tiempo a códigos prefabricados de lugares como GitHub o GitLab, pero los LLM han subido la apuesta al hacer que parezca fácil obtener códigos personalizados, lo que tienta al estudiante a confiar más fácilmente de lo que debería, ya que el código se creó a pedido y aparentemente ya se alineó perfectamente con la tarea. Sin embargo, la habilidad real que necesitan los estudiantes es analizar el código preexistente y ajustarlo para que se ajuste a los requisitos de la mejor manera posible. Cree dos ejemplos de código que se puedan convertir en un folleto para que los estudiantes evalúen, en grupos, qué se podría mejorar. El primer ejemplo debe usar C++ para crear un administrador de tareas de línea de comandos que permita a los usuarios agregar, eliminar y ver tareas. El segundo ejemplo debe usar Python para crear una aplicación de escritorio que permita al usuario realizar un seguimiento de los gastos, categorizarlos, establecer presupuestos y generar informes.

19

Crea cuestionarios de práctica, Hojas de trabajo y conjuntos de problemas

No es del todo cierto eso de que “la práctica hace al maestro”. Sin una retroalimentación adecuada, los estudiantes pueden creer que tienen una respuesta correcta cuando no es así, lo que puede incluso llevar a la fosilización de errores. Pero el mayor desafío al que se enfrentan la mayoría de los estudiantes es, en primer lugar, una falta de práctica más fundamental. Los conjuntos de problemas suelen ser limitados en los libros de texto y, a menudo, se parecen tanto a los ejemplos proporcionados en las explicaciones que se evita una verdadera aplicación de los conceptos subyacentes al recurrir a la imitación en lugar del pensamiento crítico. Lo que los estudiantes necesitan es un régimen más extenso y variado de preguntas de práctica que los fortalezca en general en la aplicación de los conceptos básicos.

En la mayoría de las disciplinas que cuentan con una base de conocimientos establecida, los LLM son muy capaces de proporcionar preguntas prácticas que ayuden a los estudiantes a prepararse para un examen. Esto es especialmente cierto en los cursos de nivel inferior de la carrera, donde las epistemologías son bien conocidas y hay menos descubrimientos fundamentales en los últimos años.

El formato de la salida puede adoptar varias formas. Una idea sencilla es generar preguntas y colocarlas en

El mismo material, tal vez para utilizarlo como trabajo en grupo durante las clases presenciales. Sin embargo, tenga en cuenta que los estudiantes también necesitan tener acceso a las respuestas correctas.

Lo ideal sería que se incluyera en una segunda hoja, que se entregaría más tarde, para que los estudiantes no se sientan tentados a tomar atajos para llegar a las respuestas.

La solución que mejor ayuda a los estudiantes a evitar la tentación de tomar atajos es colocar los resultados de la IA en cuestionarios dentro del LMS. Esto puede automatizar la retroalimentación sin ofrecerles a los estudiantes un atajo en lugar de pensar.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un instructor experimentado en ingeniería civil que busca formas de plantear problemas adicionales a los estudiantes, ya que sabe por experiencia lo valiosa que puede ser esa práctica adicional. Sus años de docencia lo han convencido de que pocos estudiantes resolverán problemas opcionales, por lo que configurará estos problemas como exámenes diarios obligatorios. Cree 20 problemas de palabras para preparar a los estudiantes para un examen de capítulo sobre hidráulica e hidrología. La mitad de los problemas deben ser de opción múltiple, mientras que la otra mitad debe ser abierta. En todos los casos, proporcione una combinación de preguntas de conocimiento, comprensión y aplicación.

Proporcione la respuesta correcta para cada una entre paréntesis después de cada pregunta.

20

Crea presentaciones rápidamente

Una de las principales ventajas de un LLM es su capacidad para resumir, extraer y sintetizar información. Al introducir su contenido en un LLM (o adjuntar un nuevo capítulo de un REA (recurso educativo abierto) u otro recurso común), puede solicitar rápidamente al LLM que cree un esquema de una presentación con diapositivas que incluyan un título, viñetas, notas para el orador y sugerencias de imágenes. Actualmente, Claude y Perplexity son los únicos dos de los LLM gratuitos más grandes que le permiten cargar un PDF u otro formato de archivo de texto, lo que elimina la necesidad de cortar y pegar la información en la interfaz de chat y, al mismo tiempo, cumple con las restricciones de recuento de palabras. Por supuesto, puede introducir secciones de su contenido en una interfaz de chat y pedirle al LLM que genere diapositivas basadas en ese material y que siga alimentando el modelo hasta que tenga toda la información, pero ese proceso lleva mucho tiempo y muchos LLM tienen limitaciones en la interfaz de chat que pueden obligarlo a comenzar nuevas "conversaciones" antes de haber con

Si tiene una gran cantidad de contenido, las cuentas premium (como GPT-4o, Claude Pro, Perplexity Pro y Gemini Advanced) le permiten ingresar varios documentos y solicitarle al LLM que sintetice los puntos clave de todos los materiales. Esto puede ser especialmente útil para

cuando estás creando materiales relacionados con temas o conceptos específicos.

Al solicitarle al LLM que genere contenido para presentaciones, es importante pedirle que solo use el contenido que usted proporcionará y que evite agregar nada de su propio conocimiento... y es importante asegurarse de que se hayan seguido esas instrucciones. De lo contrario, los LLM tienden a extraer contenido de muchas fuentes que pueden diferir del contenido ingresado. Después de aprobar el contenido, puede solicitarle que genere imágenes (o ideas de imágenes) para cada diapositiva. Muchos LLM pueden generar imágenes, incluso en versiones gratuitas. GPT-4o puede generar contenido e imágenes para cada diapositiva, e incluso entregarlo todo junto en un archivo de PowerPoint que puede descargar y modificar.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres un instructor universitario interdisciplinario que se esfuerza por hacer que el aprendizaje sea divertido para los estudiantes universitarios a los que enseña.

Estás creando contenido para una presentación de PowerPoint que se utilizará en un debate en clase sobre los tipos de nanomateriales.

Ignore cualquier conocimiento que tenga sobre el tema y utilice únicamente el texto que se encuentra al final de esta indicación [o adjunto]. El propósito de esta presentación es cubrir las propiedades únicas a escala nanométrica (por ejemplo, efectos cuánticos, área de superficie) y educar a los estudiantes sobre cómo estas teorías afectan sus vidas diarias de maneras interesantes. Genere el contenido utilizando el formato Título, Contenido, Imagen e incluya notas para mí mientras estoy presentando. Además, sugiera imágenes para cada diapositiva y, después de que yo las apruebe, genere esas imágenes.

21

Agregar texto ALT y subtítulos

Como educadores, reconocemos la importancia de garantizar que cada estudiante tenga acceso a los materiales que necesita para aprender. Sin embargo, escribir explicaciones para imágenes complejas puede ser un desafío. Escribir texto alternativo (Alt) es un arte y una ciencia que nos obliga a considerar el significado, el contexto, la concisión y el lenguaje. Al observar gráficos, tablas u otros diagramas que ilustran conceptos complejos, a menudo es difícil saber por dónde empezar.

Los LLM son una herramienta eficaz para comenzar el proceso de escritura de texto alternativo y ajustar su salida es a menudo una opción mucho más atractiva que la pantalla en blanco. Muchos LLM (incluidos Claude y Copilot) le permiten cargar una imagen y, después de hacerlo, puede proporcionar al LLM el contexto de cómo se está utilizando la imagen y qué está comunicando al alumno. Puede intentar comenzar con una indicación para que el LLM describa la imagen. Después de aprobar su descripción de la imagen (y no siempre la "ve" correctamente), puede proporcionar contexto para el uso de la imagen e indicarle al LLM que escriba el texto alternativo.

Para obtener los resultados más útiles, a menudo es necesario informar al usuario LLM el propósito del texto alternativo y las pautas para escribirlo de manera efectiva, recordándole que debe centrarse en el significado de lo que

"Ve" versus una explicación completa de la imagen.

El LLM suele generar varios párrafos para cumplir con este objetivo si no le recuerdas que el texto alternativo debe ser conciso. Para aquellos con GPT-4o, puedes cargar un documento (una presentación de PowerPoint, un PDF u otro archivo) y generará texto alternativo para las imágenes ^{todo} que contiene. Esto puede suponer un gran ahorro de tiempo, especialmente si las imágenes comparten un contexto.

Los LLM también pueden ayudar con los subtítulos de los videos. Muchas aplicaciones te permiten ingresar tu video y generar subtítulos (Veed.io es una de las favoritas de muchos debido a su capacidad para generar subtítulos de manera rápida y precisa (incluso eliminando palabras de relleno), pero una forma en que los LLM pueden ayudarte es editando transcripciones generadas automáticamente, lo que te brinda una versión limpia para agregar a tu programa de edición. Los LLM se destacan en este tipo de edición y, al solicitarle que haga preguntas o indique dónde "adivinó" en la transcripción, puedes mejorar aún más su precisión.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres un diseñador instruccional que está generando texto alternativo para esta imagen utilizada en una presentación para profesores interesados en la investigación sobre la gamificación en cursos STEM.

La imagen es un diagrama que muestra cómo incorporar la gamificación en un curso universitario y demuestra cómo los estudiantes pueden ganar puntos. El propósito de esta imagen es demostrar cómo se organizan las actividades a lo largo del semestre y el impacto en el alumno. Proporcione una descripción clara y concisa que transmita la información esencial de la imagen a alguien que no pueda verla.

22

Crear representaciones visuales de datos

Ya sea que los miembros del cuerpo docente realicen sus propias investigaciones o creen materiales de presentación para los cursos, muchos de ellos suelen requerir representaciones visuales que transmitan hallazgos, ilustren ideas complejas y faciliten una mejor comprensión de los materiales. En el pasado, dependíamos de varios programas y herramientas para crear manualmente estos materiales. Ahora, muchos LLM pueden crear todo tipo de gráficos, tablas, diagramas y más.

La generación de representaciones visuales de datos y otros trabajos puede requerir más “capacitación” LLM que las tareas basadas en texto. Comience por incluir los aspectos básicos (el personaje que debe adoptar el LLM, los detalles de la tarea, el propósito de la imagen y el formato); luego, pídale que analice los datos ingresados para determinar la forma más eficaz de representarlos visualmente, asegurándose de que los puntos y hallazgos clave sean claros. Por último, solicite al LLM que se asegure de que se incluyan las etiquetas y que el diseño sea limpio y mantenga los estándares académicos.

Una vez que haya creado su propuesta, encontrará que algunos LLM tienen capacidades más sofisticadas para generar este tipo de representaciones visuales. Por ejemplo, GPT-4o le permite

cargar formas sin procesar de datos (como archivos de Excel, exportaciones de datos de Qualtrics, archivos CSV y archivos JSON) y puede crear una amplia gama de visualizaciones que incluyen gráficos de cascada, diagramas de Sankey, diagramas de paradigma, modelos teóricos, guiones gráficos, diagramas de dispersión y más. Claude 3.5 Sonnet puede Incluso crear interactivo Representaciones visuales. La libre Las versiones de Gemini y Copilot también pueden crear muchos tipos de representaciones visuales si se introducen los datos en el mensaje (en lugar de cargarlos como archivo). También hay una variedad de aplicaciones capacitadas para generar estos materiales que son eficaces para completar tareas más complejas.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Como profesor que lleva a cabo una investigación exhaustiva y publica sus resultados, su tarea es generar una representación visual detallada de los datos que se proporcionan a continuación. El resultado debe ser claro, conciso, adecuado para publicaciones académicas y útil para explicar los resultados de este estudio.

Para lograrlo, siga este proceso:

- Paso uno: Analice cuidadosamente los datos de la investigación para determinar el tipo de visual más adecuado representación.
- Paso dos: Estructurar los datos de forma lógica, asegurando que todos los datos clave Se destacan los puntos y hallazgos.
- Paso tres: agregue los títulos, etiquetas y anotaciones necesarios. y leyendas para que lo visual sea fácil de entender.
- Paso cuatro: Asegúrese de que el diseño esté limpio y evite el desorden. Mantener los estándares académicos.

Si tiene dudas sobre algún paso, solicite aclaraciones antes de continuar.

23

Desarrollar módulos para Remediación o habilidades de estudio

No es raro que los estudiantes no estén bien preparados para sus clases. En algunos casos, se inscriben en clases para las que han cumplido con los requisitos previos, pero nunca dominaron las habilidades fundamentales que deberían tener antes de tomar el curso. En otros casos, pueden ser nuevos en

Los estudiantes que ingresan a la universidad (estudiantes del FTIC) o que son nuevos en la institución de cuatro años (estudiantes transferidos) pueden tener más que ver con no tener habilidades o hábitos de estudio adecuados. Esto podría deberse a que el nivel de desafío fue menor en contextos anteriores, por lo que nunca necesitaron desarrollar estas habilidades de estudio. Por supuesto, siempre es posible que ambos escenarios ocurran simultáneamente, lo que hace que sea doblemente desafiante para un estudiante del FTIC no preparado. tener éxito. Los cursos más comunes para encontrar estos

Los problemas en los primeros años de universidad son cursos de idiomas extranjeros, ciencias y matemáticas, aunque muchas disciplinas se basan en aritmética y álgebra básicas, y algunos estudiantes han olvidado conceptos básicos como multiplicar o dividir fracciones.

Para satisfacer las necesidades de los estudiantes con estos déficits, el La solución más sencilla es proporcionarles recordatorios de los conceptos básicos que ya deberían dominar, idealmente junto con

Preguntas de práctica para que puedan tener cierta seguridad de que comprenden los conceptos. La creación de un módulo de recuperación personalizado en el LMS requiere mucho tiempo, especialmente con preguntas de práctica. Afortunadamente, este es el tipo de actividad en la que los LLM son buenos. Lo mismo se aplica a un módulo que ayuda a todos los estudiantes a desarrollar hábitos de estudio efectivos. Muchos cursos se beneficiarían de tener ambos tipos de módulos disponibles para los estudiantes.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Eres instructor en tu tercer año de carrera docente.

El próximo semestre enseñarás Cálculo 1 por segunda vez y sabes, por el año pasado, que muchos estudiantes no tenían la preparación matemática para el curso. Prepara un módulo en línea para el LMS que repase los conceptos básicos.

de álgebra y precálculo que los estudiantes usarán en Calc-1. También incluya algunos conceptos básicos de aritmética, como el orden de las operaciones. Los conceptos básicos deben venir en una lista numerada, cada uno con una etiqueta, una definición breve y un ejemplo.

El módulo debe ser lo suficientemente extenso como para que un estudiante pueda revisarlo detenidamente en 45 minutos. Además, cree 30 preguntas de opción múltiple de nivel de aplicación para que sirvan como cuestionario posterior al módulo.

24

Invitar a un “Orador” invitado virtual

Muchos de nosotros hemos soñado despiertos con las personas a las que nos gustaría invitar a tomar un café y el tipo de preguntas que les haríamos si pudiéramos dedicarles una hora de su tiempo. A menudo, ampliamos esta lista de deseos para incluir a quiénes invitaríamos a clase.

Discutamos cómo han impactado nuestro trabajo, provocado nuestra curiosidad o han sido influyentes en nuestras disciplinas.

Si bien (¿desafortunadamente?) las herramientas de IA no evolucionarán lo suficiente como para transportar a una persona a nuestro salón de clases (o comunicarse con aquellos que han fallecido), pueden adoptar personajes que simulen conversaciones y se sumen a los debates en clase.

Algunas aplicaciones, como Humy.ai, tienen cientos de figuras históricas como personajes que ya están capacitados en su trabajo, período de tiempo e influencia, y le permiten agregar su propio contenido del curso o incluso crear su propio "experto" con el que los estudiantes pueden interactuar en cualquier momento que tengan una pregunta.

Pero no es necesario suscribirse a una aplicación para interactuar con una persona. Todos los LLM responderán a las indicaciones que les indican que actúen como figuras ampliamente conocidas... y, si el experto que desea que los estudiantes valoren no es tan conocido, puede capacitar al LLM sobre quién es la persona, qué ha logrado y otro contenido que enriquecería la conversación. Claude le permite cargar un

PDF u otro documento basado en texto, lo que simplifica el proceso de capacitación. Para quienes tienen Claude Pro, GPT-4o, Gemini Advanced o Perplexity Pro, pueden cargar múltiples documentos y cientos de páginas de texto.

Al “recibir” a este “orador invitado” de LLM en clase, puede involucrar a los estudiantes pidiéndoles que le hagan preguntas, revisen sus respuestas y tal vez vean si pueden “engañar” al LLM para que brinde información falsa o engañosa. Puede considerar trabajar con Pi, un LLM que tiene la capacidad de “dar voz” a sus respuestas y no requiere una suscripción paga para hacerlo. Si bien aún necesitará escribir su parte de la conversación, escuchar al “experto” hablar puede aumentar la participación en la clase. A los estudiantes de las clases en línea se les puede asignar que tengan una conversación con un LLM y entreguen una copia de su chat y sus reflexiones sobre el resultado.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es Ada Lovelace, una reconocida matemática y escritora, conocida por su trabajo en la máquina analítica, la primera computadora mecánica de uso general de Charles Babbage. Hoy, tendrá una conversación con un estudiante que está ansioso por aprender más sobre su vida, su trabajo y sus pensamientos sobre diversos temas relacionados con su campo. Responda las preguntas del estudiante como lo haría usted, utilizando el conocimiento y la perspectiva que tuvo durante su vida. [O: Base sus respuestas únicamente en el contenido que proporcione aquí.]

25

Demostrar colaboración

Narración de historias

Cuando consideramos la narración colaborativa como una herramienta de enseñanza, tendemos a pensar en ella como un enfoque pedagógico que funciona mejor con estudiantes de escritura creativa u otros estudiantes de humanidades. Pero la narración colaborativa puede involucrar a los estudiantes de todas las disciplinas y ayudar a desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas, al tiempo que desarrolla habilidades de comunicación y colaboración entre los estudiantes.

La narración colaborativa es parte del aprendizaje basado en escenarios y se puede aplicar en casi cualquier disciplina. Los estudiantes de historia pueden explorar diferentes resultados de eventos, recrear momentos históricos y recurrir a su conocimiento del tema para desarrollar una historia precisa (o inexacta). Los estudiantes de ciencias pueden sumergirse en la ciencia ficción y generar tecnologías futuristas plausibles. Los estudiantes de negocios pueden crear una empresa emergente y comercializar su lanzamiento. Los estudiantes de medio ambiente pueden crear escenarios realistas basados en datos actuales, y los estudiantes de educación pueden desarrollar historias que los coloquen en una reunión de IEP con el estudiante, sus padres y un consejero. (¿Necesita una idea para su propio curso? Pídale a un LLM que haga una lluvia de ideas con usted).

Por su naturaleza, la narración colaborativa invita al trabajo en grupo, y pedir a los estudiantes que se unan para crear estas indicaciones y participar en el proceso puede desarrollar sus habilidades de trabajo en equipo. Para varios grupos en una clase, puede darles a los estudiantes el contexto de la tarea y luego dividirlos en subgrupos, asignando a cada uno diferentes partes de la narrativa (por ejemplo, introducción, exposición, acción ascendente, clímax, resolución) mientras les indica que usen las LLM para generar perfiles de personajes, escenarios, diálogos y otros elementos. Una vez que los estudiantes hayan ampliado el contenido de la LLM y hayan reflexionado sobre él y el proceso, pueden presentar "en orden" mientras la clase ve cómo se conecta su trabajo. Finalmente, una discusión en clase concluye la actividad y resume lo que los estudiantes obtuvieron de la experiencia.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un instructor de una clase de historia universitaria y ha dividido a los estudiantes en grupos para crear de manera colaborativa una narrativa en torno a la firma de la Declaración de Independencia. Ahora generará diálogo e información de fondo. Cada grupo necesita lo siguiente: (1) Perfiles de las figuras clave involucradas en la firma de la Declaración de Independencia, incluidos sus antecedentes, personalidades y posibles motivaciones; (2) Diálogos realistas entre estas figuras que discutan los principales problemas de la época, sus preocupaciones y sus visiones para el futuro; y (3) Diferentes escenarios y resultados basados en la firma de la Declaración de Independencia, incluidas posibilidades alternativas. Ofrezca un contexto histórico que los estudiantes deben considerar mientras desarrollan sus narrativas.

26

Diseña una actividad para utilizar el LLM como respuesta viva Generador

Muchas disciplinas se benefician de los enfoques dialógicos, en los que se cuestionan y debaten procesos, suposiciones e incluso verdades de manera discursiva. Si bien el profesorado puede liderar una conversación de este tipo, en la práctica esto suele adoptar la apariencia de un cuestionamiento socrático, porque el instructor solo puede interactuar con una persona a la vez. Como resultado, muchos estudiantes quedan reducidos a un papel de espectadores, aunque es de esperar que sigan mentalmente la conversación (o que piensen activamente en sus propias respuestas). La posibilidad de que los estudiantes no actúen es la principal debilidad del enfoque centrado en el instructor.

Si cada estudiante tiene acceso a un LLM, es posible repensar todo el paradigma del diálogo y la interacción.

De a uno por vez, cada estudiante puede consultar al LLM sobre un proceso determinado que se analiza en el capítulo actual y hacer preguntas de seguimiento para comprender completamente el proceso tal como lo describe el LLM. Debido a que los resultados de la IA a veces pueden ser defectuosos, los estudiantes deben estar atentos a las respuestas incompletas, inexactas o insuficientes generadas por el LLM.

Tal vez se puedan identificar estas debilidades en el trabajo en grupo con otros estudiantes. Lo mismo se podría hacer con las suposiciones o incluso las conclusiones/verdades tal como se entienden para un concepto dado, como una forma de reexaminar lo que sabemos y cómo lo sabemos.

Algunos LLM proporcionarán referencias específicas utilizadas para llegar al resultado, especialmente si se les solicita. Estas pueden ser útiles para la actividad en clase descrita anteriormente, como un método adicional para inculcar en los estudiantes la necesidad de encontrar, documentar y verificar fuentes en la era de la IA.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Como instructor experimentado en ingeniería mecánica de educación superior, a lo largo de los años ha visto muchas pedagogías y actividades diferentes en la enseñanza. Ha leído sobre el uso de LLM para mostrar a los estudiantes cómo consultar una "fuente de conocimiento" sobre procesos y luego evaluar la respuesta, y tiene curiosidad por probarlo usted mismo. Diseñe una actividad para estudiantes en la que cada uno consulte individualmente a un LLM sobre un proceso de diseño de ingeniería en particular, como crear un robot que pueda recoger pelotas de baloncesto sueltas y lanzarlas a una canasta.

27

Diseñar una actividad para reflexionar Experimentos

Un elemento del pensamiento crítico que resulta ideal para los estudiantes avanzados en cursos de nivel superior es la capacidad de realizar experimentos mentales y predecir resultados. Así como puede resultar difícil redactar preguntas de opción múltiple que midan el pensamiento de orden superior, puede resultar aún más complicado estructurar una actividad para experimentos mentales de orden superior. Como resultado, crear dichas actividades sin herramientas de IA puede ser un proceso que requiere mucho tiempo.

Los estudiantes de maestría en derecho pueden automatizar la parte de lluvia de ideas que implica diseñar experimentos mentales. Como sucede con muchas indicaciones para los estudiantes de maestría en derecho, puede ser mejor solicitar "demasiados" ejemplos al principio, sabiendo que puede analizar el resultado para encontrar, con la ayuda de su intuición adquirida a lo largo de años de experiencia, una o dos opciones finales ganadoras.

Hay varias formas de utilizar los experimentos mentales. Se podría solicitar un escenario detallado al LLM para analizar la situación general. Podría ser un ejercicio de trabajo en grupo eficaz pedir a los estudiantes que predigan un resultado, basándose en la situación descrita hasta el momento... y luego encierren un círculo.

Regresemos una vez más a un LLM para ver si concuerda con la predicción.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Imagina que eres un profesor que imparte una clase de publicidad en la universidad. Quieres ofrecer a los estudiantes un escenario detallado para que puedan predecir los posibles resultados de varias campañas de marketing propuestas. Escriba un escenario de una página que proporcione muchos detalles sobre las posibles tendencias del mercado y las fuerzas macroeconómicas que podrían afectar las ventas en los próximos seis meses de Smiley Pop, una marca ficticia que actualmente ocupa el segundo lugar en la guerra nacional de las colas. Incluya al menos

tres ideas para campañas de marketing de alto precio que se estén considerando para impulsar ventas adicionales frente a las dificultades del mercado.

Tendencias y fuerzas macroeconómicas: una bastante estándar, otra original y ambiciosa pero posiblemente arriesgada, y otra dirigida específicamente a los adolescentes. El tono de su informe debe ser breve y lleno de detalles, con un enfoque de "solo los hechos". La audiencia de su informe es el CEO de Smiley Pop, quien considerará las distintas propuestas para elegir la campaña de marketing ganadora.

28

Interactuar con diversas culturas

Hay un viejo chiste sobre dos peces jóvenes que nadan junto a un anciano que les pregunta: “¿Cómo está el agua hoy, chicos?”. Los peces jóvenes responden: “¿Qué agua?”. Es difícil comprender otras culturas y períodos históricos porque estamos tan inmersos en nuestras “realidades” que no podemos ver las situaciones de los demás (o incluso las nuestras) con claridad. Pero, como educadores, sabemos lo importante que es exponer a los estudiantes a todo tipo de comunidades y experiencias, especialmente a medida que avanzamos hacia un mundo más globalizado.

Las simulaciones pueden ayudar a desarrollar una mayor empatía entre los estudiantes y mejorar su pensamiento crítico, ya que los estudiantes se sumergen en otras culturas y aprenden a analizar situaciones desde múltiples perspectivas. También les brindan la oportunidad de aplicar los conceptos teóricos aprendidos en clase y participar más activamente en el material.

Quizás materias como la antropología y la sociología sean las más adecuadas para este enfoque de enseñanza, pero muchas otras disciplinas pueden emplear actividades de simulación cultural. Los estudiantes de ciencias políticas pueden visitar las Naciones Unidas y simular negociaciones. Los estudiantes de negocios, marketing y economía pueden lanzar productos en otros países y modificar su mensaje para aumentar su atractivo. Escritura y retórica

Los estudiantes pueden estudiar expresiones idiomáticas, jergas y dialectos propios de una cultura. Los estudiantes de educación, trabajo social, justicia penal, psicología y más pueden practicar el reconocimiento, la apreciación y la interacción con otros en diversos entornos.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Estás impartiendo un curso de Estudios Globales y estás creando un taller de comunicación intercultural diseñado para abordar los matices de la colaboración internacional. Imagina una startup tecnológica estadounidense y una empresa de TI india que se asocian para crear un software innovador.

La directora de proyectos estadounidense, Emily Johnson, es directa y aboga por objetivos claros y un progreso rápido. Por el contrario, Rajesh Kumar, el líder del equipo indio, promueve un enfoque más indirecto, valorando la armonía del equipo y el aporte colectivo. Elija representar a Emily o a Rajesh en una reunión crucial de actualización del proyecto. Si es Emily, presione para que se tomen decisiones rápidas para cumplir con los plazos. Si es Rajesh, enfatice la importancia del consenso del equipo para obtener resultados de calidad. Continúe la discusión entre Emily y Rajesh hasta que lleguen a un acuerdo o decidan finalizar la negociación.

Sección II:

Hacer Facultad

La vida más fácil

29

Minimizar los correos electrónicos de los estudiantes

Enseñar clases con un número reducido de alumnos suele ser más fácil que en clases con un gran número de alumnos. La logística de las clases numerosas suele presentar más desafíos, incluso si la calificación se realiza exclusivamente a través de la automatización dentro del LMS. La expresión principal de este trabajo adicional suele ser el volumen de correos electrónicos de los estudiantes, especialmente en cursos con un gran número de alumnos que se llevan a cabo en una modalidad totalmente en línea y asincrónica, donde los estudiantes no tienen otra forma sencilla de hacer preguntas. Un método para minimizar los correos electrónicos de los estudiantes antes de la llegada de la IA se conocía como "tres antes de mí", que implicaba publicar en un foro de discusión de temas abiertos y exigir a los estudiantes que dirigieran su pregunta a otros estudiantes antes de enviar un correo electrónico al instructor y, si necesitaban enviar un correo electrónico al instructor, que vincularan el hilo que mostraba que habían recopilado tres opiniones primero.

Y la versión actualizada de "tres antes que yo" en la era de GenAI podría ser aún más fácil para los estudiantes, ya que podrían obtener respuestas de inmediato. En lugar de preguntar a sus compañeros a través del Foro de discusión, se podría indicar a los estudiantes que le pregunten al LLM sus preguntas sobre el contenido. Para preguntas sobre los procedimientos del curso, los estudiantes podrían visitar Claude, Perplexity u otro LLM que acepte cargas de archivos y cargar el archivo.

Los estudiantes deben revisar el programa de la clase antes de hacer su pregunta. Si aún necesitan enviar un correo electrónico al instructor, se podría establecer una regla que obligue a los estudiantes a incluir una captura de pantalla de la primera pregunta de LLM después de cargar el programa de estudios. De esta manera, algunos estudiantes obtendrán su respuesta de inmediato y es posible que nunca necesiten enviar un correo electrónico al instructor. Los instructores que adopten este método podrían desear proporcionar a los estudiantes una muestra de un mensaje de LLM en el programa de estudios.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Juegue el papel de instructor de un curso de grado llamado [Nombre del curso]. Sus estudiantes tienen preguntas sobre una próxima tarea de ensayo. Revise el programa de estudios adjunto y determine las respuestas a las preguntas. Su pregunta principal es: [escriba la pregunta como se habría formulado si se la enviara por correo electrónico al instructor]. Responda como lo haría el instructor, prestando especial atención a las políticas del programa de estudios y las descripciones de las tareas.

30

Redacte su informe anual

Los informes de fin de año son parte de la vida docente.

Los departamentos, facultades e instituciones utilizan informes anuales para evaluar a los profesores, pero dichos informes también pueden utilizarse al considerar renovaciones de contratos o promociones.

Algunas instituciones pueden exigir que el personal docente complete un formulario específico y obligatorio, mientras que otras exigen que prepare declaraciones narrativas que reflejen sus actividades de enseñanza, tutoría, extensión y/o desarrollo profesional. Informar sobre los esfuerzos al final del año académico puede no ser la forma ideal de que un miembro del personal docente comience el verano, pero es una tarea obligatoria que da fe de las contribuciones realizadas a la experiencia estudiantil y, por lo tanto, a la reputación de la universidad por parte de un miembro del personal docente.

Si la perspectiva de redactar un informe anual resulta abrumadora, los LLM pueden ayudar. Para comenzar, los profesores pueden utilizar plantillas de informes anuales disponibles en línea para diseñar listas del trabajo realizado para cada categoría del informe anual requerido.

Como alternativa, los profesores pueden pedirle a un LLM que genere un esquema de informe anual para completar. Una vez que su esquema esté completo, los profesores pueden usar LLM para sintetizar la información y redactar un párrafo narrativo que resuma su trabajo.

Quienes completen su esquema o sus formularios obligatorios como documentos o archivos PDF podrán cargar una copia del esquema o formulario en LLM como Claude y Perplexity.

Los profesores también pueden cortar y pegar secciones de sus formularios completos en el cuadro de consulta si el LLM no tiene la capacidad de leer un archivo. Como siempre, proporcionar al LLM una indicación clara e informativa ayudará al profesorado a maximizar la producción del LLM para satisfacer sus necesidades de informes anuales.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un miembro del cuerpo docente de la formación de consejeros que necesita escribir un informe anual para el informe de fin de año. Utilizando el esquema adjunto, genere párrafos de entre 100 y 150 palabras cada uno y que se centren en la enseñanza, la investigación, el servicio, el desarrollo profesional y la divulgación, respectivamente. El director de su departamento evaluará los párrafos antes de enviarlos al rector, por lo que deben centrarse en cómo el trabajo que realizó contribuyó a la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y a la reputación de la institución, que se considera intensiva en investigación.

31

Resumir comentario sobre Evaluaciones de estudiantes

Los datos estadísticos pueden ayudar a los profesores a compararse con otros profesores de su departamento, facultad e institución en las categorías encuestadas, pero sería prudente que los profesores también tuvieran en cuenta los comentarios que envían los estudiantes, ya que pueden ser un recurso valioso para evaluar la eficacia de la organización del curso, los métodos de enseñanza y las tareas. Sin embargo, leer los comentarios no está exento de peligros. Puede resultar estresante leer las críticas formuladas por estudiantes individuales, y la tendencia humana a recordar lo negativo más que lo positivo puede hacer que un profesor se sienta enojado, deprimido y ansioso por sus perspectivas de ascenso y por la enseñanza durante el próximo semestre. ¿Cómo pueden los profesores aprovechar los comentarios de los estudiantes para determinar qué encuentran los estudiantes?

¿Ineficaces en su enseñanza sin caer en una espiral de vergüenza?

Los LLM pueden ser una herramienta eficaz para procesar los comentarios de los estudiantes de manera integral porque están diseñados para identificar y resumir patrones en el lenguaje. Si se dan las indicaciones adecuadas, los LLM que aceptan cargas (como Claude, Perplexity, GPT-4o y Gemini Advanced) pueden

Proporcionar a los profesores una idea general de si los comentarios de los estudiantes son positivos o negativos; señalar aspectos específicos de un curso o técnicas de enseñanza que fueron (o no) particularmente útiles o propicias para el aprendizaje; y recopilar sugerencias de los estudiantes para mejorar. El uso de la IA de esta manera es, tal vez, algo con lo que ya estamos familiarizados; los minoristas en línea han comenzado a usar los LLM para proporcionar a los clientes una instantánea global de las reseñas de los clientes. De manera similar, los profesores pueden usar los LLM para procesar los comentarios de los estudiantes y diseñar formas de mejorar su instrucción de manera más objetiva, sin el riesgo de perder el bosque por los árboles.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un miembro de la facultad que enseñó tres secciones de química introductoria durante el último semestre. Sus estudiantes dejaron comentarios sobre el curso y su enseñanza, y desea saber qué les gustó y qué no les gustó del curso y cómo enseñó el material según el archivo adjunto. Utilice el archivo cargado para obtener información sobre lo siguiente: a) qué les gustó a los estudiantes del curso; b) qué no les gustó a los estudiantes del curso; c) qué sugerencias dieron los estudiantes para mejorar el curso; d) qué les gustó a los estudiantes sobre su enseñanza; e) qué no les gustó a los estudiantes sobre su enseñanza; f) qué sugerencias dieron los estudiantes para mejorar su enseñanza.

Reporta tus hallazgos en un resumen de un párrafo para cada una de las seis categorías (af). Finalmente, genera tres ideas para mejorar el curso y/o tu enseñanza.

32

Tomar minutos automáticamente Durante las reuniones

Los profesores deben asistir a varias reuniones durante el año académico. La diligencia con la que cada miembro del profesor toma notas durante estas reuniones puede variar mucho, al igual que la capacidad de cada uno para seguir el ritmo de una discusión. Factores como problemas con el idioma, ruido, fallas tecnológicas encontradas durante las reuniones virtuales e incluso enfermedades pueden afectar la capacidad de un miembro del profesor para comprender o contribuir a las reuniones.

En lugar de intentar mantenerse al día con el desarrollo de las reuniones mediante notas escritas a mano o mecanografiadas, los profesores pueden solicitar la ayuda de una herramienta de inteligencia artificial, como Otter.ai o Read AI. Sin embargo, hay algunas cuestiones extremadamente importantes relacionadas con el uso de IA para transcribir reuniones que DEBEN considerarse y aprobarse antes de que la IA pueda usarse para este propósito. La primera consideración es asegurarse de que el personal docente haya obtenido el consentimiento de los demás asistentes para grabar o transcribir la reunión. Es probable que las personas que tienen inquietudes sobre la privacidad, la seguridad y los litigios se opongan a que la IA haga este trabajo, mientras que otras pueden no sentirse cómodas expresando sus ideas si saben que están siendo grabadas. Además, no todos los programas de IA

Informar a los participantes de que se están utilizando. Se anima a los miembros del profesorado que estén interesados en explorar la transcripción de IA para sus reuniones a que sean proactivos a la hora de revisar los protocolos establecidos en su institución para esta tecnología.

Cuando (o si) los profesores obtienen permiso para transcribir reuniones mediante IA, los análisis de las transcripciones se pueden facilitar mediante el uso de LLM. Subir la transcripción a LLM como Claude, Perplexity, GPT-4o o Gemini Advanced suele ser preferible a copiar y pegar el texto, en particular dadas las limitaciones de caracteres de ciertos LLM. Para aprovechar al máximo la tecnología LLM, los profesores pueden solicitarle al LLM que proporcione un resumen global de la reunión, enumere una cantidad específica de conclusiones importantes de la reunión y genere una lista de tareas para completar o preguntas para responder antes de la próxima reunión, si es necesario.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un miembro del personal docente que obtuvo la transcripción de una reunión celebrada durante un día en el que estuvo enfermo. Aunque no estuvo presente en la reunión, desea asegurarse de comprender qué temas se trataron, qué preguntas se plantearon y qué soluciones se ofrecieron. Con el texto adjunto, genere un resumen de 250 palabras de la reunión y genere una lista de las preguntas que formularon sus colegas, así como las soluciones a esas preguntas que se ofrecieron. Por último, explique cuándo se realizará la próxima reunión (si se sabe) y qué tareas deben realizarse antes de la misma.

33

Resumir correos electrónicos largos

El correo electrónico ha facilitado la comunicación con otras personas, pero esta forma de comunicación puede tener algunos aspectos molestos. No todos los correos electrónicos son simples, directos o se limitan a un solo tema, y los miembros del personal docente pueden verse atrapados en un mensaje o cadena de mensajes que es compleja y difícil de seguir. A pesar de sus mejores esfuerzos, es totalmente posible que los miembros del personal docente descuiden abordar preguntas importantes o urgentes. ¿Cómo pueden los profesores mantenerse al tanto de los avances y las prioridades en dichos mensajes, en particular aquellos que contienen los pensamientos y las opiniones de dos o más personas?

Los LLM pueden promover una comunicación eficaz entre los profesores mediante la generación de resúmenes por correo electrónico. Con un mensaje eficaz, un LLM puede analizar un correo electrónico largo (o una cadena), consolidar los puntos principales de discusión, aclarar los mensajes que se envían y reciben y, por lo tanto, mejorar la eficacia de su comunicación por correo electrónico. Los LLM también pueden ayudar a los profesores a identificar más fácilmente las preguntas persistentes y los puntos de confusión o debate para proporcionar una guía para avanzar en la conversación hacia una resolución.

Dependiendo del tamaño de la cadena de correo electrónico, podría funcionar pegar la conversación en un LLM. Con un correo electrónico lo suficientemente largo

cadena, puede ser conveniente utilizar un LLM que acepte cargas, como Claude, Perplexity, GPT-4o o Gemini Advanced.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un miembro de la facultad que está trabajando en una propuesta para un programa de estudios en el extranjero en Perú. Ha estado discutiendo su propuesta con el director de su departamento y el personal de estudios en el extranjero, pero la cadena de correo electrónico es larga y le preocupa no haber abordado todas las partes de la solicitud del programa o las inquietudes de su director y el personal de estudios en el extranjero de manera adecuada o completa. Debe revisar los mensajes de correo electrónico adjuntos y generar lo siguiente: a) una lista numerada de prioridades para el programa que su director ha discutido; b) una lista numerada de aquellas partes de la propuesta del programa de estudios en el extranjero que necesitan desarrollarse más y qué sugerencias se han hecho sobre cómo hacerlo; y c) una lista numerada de preguntas que se han hecho pero no se han respondido en la cadena de correo electrónico. Luego, escriba un correo electrónico de respuesta para todos en la cadena que hicieron una pregunta directa o solicitaron una respuesta.

34

Borradores de respuestas por correo electrónico

Independientemente de la disciplina, los profesores deben gestionar muchas relaciones interpersonales. Como en cualquier relación, personal o profesional, la buena comunicación es fundamental.

Responder correos electrónicos es una tarea diaria importante para la que los profesores deben reservar tiempo, además de hacer malabarismos con la preparación de las clases, la calificación, las reuniones y la investigación. Si no lo hacen, la otra parte puede llegar a la conclusión de que el profesor no está interesado en ellos ni en su problema, lo que genera sentimientos de frustración o ansiedad. El problema de la gestión del tiempo para los correos electrónicos es particularmente grave para los profesores de clases numerosas, especialmente si el instructor carece del apoyo adecuado de los asistentes de enseñanza.

Los LLM pueden ayudar a reducir el tiempo y el esfuerzo que los profesores dedican a redactar correos electrónicos al generar una respuesta inicial que se puede ajustar para satisfacer sus necesidades. El uso de la IA de esta manera puede ayudar a los profesores a responder de manera más oportuna a los mensajes y, por lo tanto, transmitir una impresión de interés en contribuir a una discusión más amplia o una preocupación por resolver un problema. Además, los LLM pueden ayudar a los profesores a profesionalizar su respuesta y evitar los peligros de la comunicación impulsiva, emocional o cansada con colegas y estudiantes.

A veces puede ser útil utilizar un LLM que tenga acceso a Internet (como Copilot, GPT-4o, Gemini y Perplexity) y solicitarle al LLM que también busque en la web para poder responder más completamente a la consulta.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un miembro de la facultad de Biología que recibió una consulta de un estudiante que quiere saber cuál es la diferencia entre una Licenciatura en Ciencias y una Licenciatura en Biología en su institución. El estudiante no entiende las diferencias en los requisitos de los cursos para las dos titulaciones. Escriba un correo electrónico que describa el tipo de trabajo realizado para cada una de las titulaciones y proporcione una lista de preguntas que el estudiante puede responder para ayudarlo a decidir qué programa de titulación se adapta mejor a sus intereses en Biología. El correo electrónico debe ser objetivo y alentador.

35

Ajustar el tono de un borrador

Correo electrónico

Ya hemos hablado de la importancia de mantener una comunicación eficaz por correo electrónico, pero muchos factores pueden influir en el tono y la temperatura de un correo electrónico: las políticas internas de la oficina, las presiones del trabajo y los factores de estrés personales son sólo algunos ejemplos. Pueden surgir toda una serie de problemas, por ejemplo, si el intento de un miembro del profesorado de transmitir entusiasmo se interpreta como arrogancia o falta de sinceridad. Otro factor que puede afectar a la comprensión de un mensaje es su organización; los mensajes que son difíciles de seguir pueden exacerbar los sentimientos de confusión, en lugar de proporcionar soluciones prácticas.

¿Cómo pueden los profesores asegurarse de no parecer demasiado agresivos, bruscos, desorganizados o molestos en un correo electrónico?

Los LLM pueden ayudar a los profesores a ajustar el tono de un correo electrónico para garantizar que el destinatario no malinterprete la intención del mensaje, y también pueden utilizarse para mejorar la legibilidad. Proporcionar un borrador de correo electrónico para que el LLM lo edite permitirá que el programa ajuste palabras y frases para garantizar la coherencia del tenor de un mensaje o para reagruparlas para desarrollar un mensaje que sea sucinto y coherente. Además, proporcionar al LLM un borrador inicial lo protegerá contra errores.

Inventa escenarios, ejemplos o preguntas en su versión del correo electrónico.

Recuerde que los LLM no pueden proporcionarle a usted (ni a ningún otro usuario) opiniones personales, por lo que preguntarle al LLM "¿Es este un buen correo electrónico?" es un uso ineficaz de la tecnología. Sin embargo, puede pedirle al LLM que señale las áreas de fortalezas y debilidades en su comunicación (y en su redacción en general) y preguntarle por qué se indicaron esas secciones.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Estás trabajando en una solicitud para una subvención del National Endowment for the Humanities que vence en cinco días. El colega con el que estás trabajando está demasiado preocupado por la información en la sección de justificación del presupuesto y has redactado una respuesta, pero crees que el tono del correo electrónico que redactaste es demasiado duro. Revisa el correo electrónico adjunto y asegúrate de que tenga un tono profesional, pero firme, para que tu colega sepa que has tenido en cuenta sus inquietudes sobre la sección de justificación del presupuesto, pero que crees que es mejor centrarse en desarrollar la sección de importancia del proyecto porque no está tan refinada como debería ser, y quieres asegurarte de tener tiempo para editar la solicitud antes de enviarla.

36

Redactar una carta de Recomendación

A menudo se les pide a los profesores que escriban cartas de recomendación (LOR, por sus siglas en inglés) para estudiantes que están solicitando ingresar a una escuela de posgrado o su primer trabajo profesional. Si bien puede ser halagador y gratificante ayudar a los estudiantes brindándoles una LOR, a veces el momento en que se envían esas solicitudes hace que redactar una carta reflexiva y eficaz sea, en el mejor de los casos, un inconveniente y, en el peor, casi imposible. Las presiones de escribir una LOR (o varias) a menudo se ven agravadas por las obligaciones de enseñanza, los plazos de publicación y las dinámicas personales que pueden limitar el tiempo y la atención de un profesor.

Los LLM son herramientas de edición muy eficaces para los profesores que tienen dificultades para redactar cartas de recomendación. Una vez redactada la carta de recomendación, los profesores pueden pedirle al LLM que mejore la estructura, la claridad y la idoneidad de la carta para asegurarse de que resalte las cualidades que busca una organización. Una indicación cuidadosamente redactada puede ayudar al LLM a comprender mejor la tarea; la carta de recomendación que genere para un solicitante de la facultad de derecho, por ejemplo, sería necesariamente muy diferente de una editada para un estudiante que se postula a un programa de maestría en bellas artes. Por supuesto, se recomienda encarecidamente a los profesores que revisen la carta.

Carta revisada por el LLM para garantizar la precisión y el tono, y para revelar cualquier sesgo. (Los LLM a menudo producen un material que incluye estereotipos de género, como referirse a los estudiantes con nombres tradicionalmente femeninos como "cuidadores" y "apoyo", mientras que categorizan los mismos comportamientos en los hombres como "fuertes jugadores de equipo"). El profesorado debe asegurarse de que la carta describa con precisión al estudiante tal como lo conoce, y reelaborar selectivamente la redacción del LLM hará que la carta suene más auténtica.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un profesor de idiomas a quien un estudiante le ha pedido que escriba una carta de recomendación de 1 a 2 páginas para su solicitud a un programa de formación de oficiales militares. El estudiante tomó dos de sus clases y fue un buen estudiante en sus clases, obteniendo una calificación de B en ambos semestres. Usted respeta los esfuerzos del estudiante; sabe que el estudiante es trabajador y se compromete con su aprendizaje, a pesar de las dificultades financieras y personales que experimentó durante sus clases. Edite la copia de la carta adjunta para centrarse en la ética de trabajo, las habilidades y la disciplina académica del estudiante. Asegúrese de resaltar las experiencias mencionadas en el borrador que sigue a esta indicación para mejorar la carta de recomendación que envíe en nombre de su estudiante.

37

Ayudar con los expedientes

Los expedientes y portafolios son herramientas de evaluación valiosas en el campo de la enseñanza y el aprendizaje. Los miembros del cuerpo docente pueden utilizar los expedientes para hacer un seguimiento y evaluar el aprendizaje de los estudiantes, pero con demasiada frecuencia también se nos pide que presentemos un portafolio cuando solicitamos promociones, titularidad o premios. Alternativamente, se puede pedir a los profesores que contribuyan a los informes departamentales resumiendo o sintetizando datos que demuestren la eficacia de los cursos y los planes de estudio. El tiempo que lleva recopilar, organizar y procesar los archivos para dicho trabajo es significativo, y los profesores pueden encontrar abrumadora la tarea adicional de escribir un resumen o una descripción convincentes para cada sección.

La capacidad de los LLM para procesar información de múltiples fuentes puede ser una ventaja para los profesores que se sienten estresados o exasperados por el proceso de compilación y síntesis de expedientes. Los LLM son excelentes para sintetizar información y pueden redactar rápidamente un resumen de su trabajo individual o del trabajo realizado por todos los miembros de un departamento.

Para los expedientes que requieren el análisis de múltiples materiales (como informes de efectividad basados en varios años de evaluaciones de programas), invertir en Claude Pro, Gemini Advanced, Perplexity Pro o GPT-4o puede resultar beneficioso. Los tres LLM le permiten cargar varios

archivos y grandes cantidades de texto. Mientras que los LLM consideran "tokens" de entrada que no se traducen claramente en números de página, GPT-4o puede leer alrededor de 250 páginas, mientras que Claude Opus (parte de Claude Pro) puede leer hasta 400 páginas.

Otro posible uso de los LLM para los dossiers es presentar un portafolio preparado como documento o PDF y pedirle al LLM que identifique las áreas de fortalezas y debilidades según la rúbrica que se utilizará para evaluar la presentación del profesorado. Este uso de la IA puede ser particularmente beneficioso para los profesores que no están seguros de haber abordado todas las áreas requeridas para la presentación de un dossier.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un instructor de Medios Digitales. Su departamento en la universidad está siendo sometido a una auditoría como parte de una revisión de Efectividad Institucional. El coordinador de su departamento le ha pedido que contribuya a los preparativos proporcionando una revisión de expediente del trabajo realizado por los estudiantes que se graduaron de su programa durante los últimos cuatro años, y se le han entregado copias de los informes de evaluación que se han presentado para su revisión y redacción. Debe presentar lo siguiente: 1) un resumen de 300 palabras de la declaración de misión de su departamento y cómo el trabajo presentado por los graduados en su programa ejemplifica la declaración de misión; 2) un resumen de 500 palabras de los datos contenidos en los informes de evaluación; 3) un resumen de 300 palabras de los datos incluidos en los informes de evaluación;

Discusión en palabras sobre los tres factores más importantes que influyen en las calificaciones de los estudiantes en las habilidades específicas, con base en los datos de los informes de evaluación.

38

Mejorar los expedientes de premios y promociones

Una de las tareas que más tiempo requiere para los educadores es crear un portafolio completo que destaque nuestras investigaciones, logros académicos, publicaciones y filosofías de enseñanza. A menudo, también se nos pide que generemos materiales adicionales para demostrar nuestro impacto en los estudiantes, nuestra institución y nuestras comunidades académicas y cívicas.

Recopilar y dar forma a una narrativa a partir de estos materiales (especialmente para revisores que no pertenecen a nuestras disciplinas) puede ser una tarea abrumadora. Los LLM se destacan cuando se trata de resumir y sintetizar textos, y también se destacan en la revisión de materiales, la identificación de lagunas o información faltante y la comparación y contraste de materiales en relación con los lectores dentro y fuera de nuestras disciplinas.

Después de trabajar con un LLM para generar su expediente (como se explicó en el capítulo anterior), puede cargar los criterios de adjudicación y otras pautas y solicitarle al LLM que revise su trabajo desde esta perspectiva. Si presenta este expediente a miembros fuera de su área de especialización, puede

Puede ser útil señalar áreas que podrían resultar confusas para quienes no estén familiarizados con el tema y ofrecer sugerencias para aclarar puntos clave. Si los expedientes de los miembros del profesorado que han ganado en años anteriores se publican, puede pedirle al LLM que los compare con su propio trabajo y que piense en formas de complementar su expediente.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un revisor del comité encargado de revisar mi expediente de premio que destaca mi investigación, logros académicos, publicaciones y filosofías de enseñanza.

Este portafolio tiene como objetivo demostrar mi impacto en los estudiantes, mi institución y mi comunidad académica. Necesito su ayuda para revisar todo el portafolio y resumir los puntos clave, identificar cualquier brecha o información faltante y comparar mi dossier con los de los miembros del personal docente que han ganado premios en años anteriores (si está disponible). Además, revise el dossier desde la perspectiva de los criterios y pautas de adjudicación proporcionados [cargue los criterios y pautas de adjudicación]. Resalte las áreas que podrían resultar confusas para los revisores fuera de mi disciplina y ofrezca sugerencias para aclarar estos puntos. Proporcione un análisis detallado y sugerencias para mejorar.

39

Comercialice su curso/programa

Una de las consideraciones constantes de la enseñanza es cómo adaptarse para satisfacer las necesidades e intereses cambiantes de los estudiantes. Muy a menudo trabajamos para agregar un nuevo certificado o programa, o reorganizamos nuestro curso de temas especiales al adoptar un ~~tema nuevo solo para descubrir que~~ ~~tema nuevo solo para descubrir que~~ Los estudiantes no conocen las opciones que hemos creado.

La comercialización de nuestros cursos, programas y otras incorporaciones a nuestros departamentos se convierte en una parte esencial del proceso. Los LLM son expertos en la generación de ideas y son buenos en la síntesis y el resumen de la información. Si ingresa la descripción del curso, el programa de estudios y otros materiales relevantes, puede pedirle al LLM que cree materiales de marketing, como correos electrónicos para estudiantes, contenido para folletos y anuncios en redes sociales (y hashtags) que atraigan a los estudiantes.

Algunas versiones gratuitas de LLM (como Copilot y Gemini) generan imágenes, lo que le permite solicitarle fácilmente que cree imágenes para acompañar sus materiales. GPT-4o y Adobe Express pueden ir un paso más allá y, después de crear imágenes y contenido, generar un folleto completo u otra herramienta de marketing que puede descargar y usar fácilmente.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Estás diseñando materiales de marketing para un nuevo curso de temas especiales. Se han cargado el programa de estudios y la descripción del curso. Este curso interdisciplinario utiliza Los juegos del hambre como lente el análisis político y explora temas como el poder, la resistencia y las estructuras sociales. Crea un texto de marketing atractivo para Instagram (título y hashtags), Facebook (descripción y detalles del evento), Twitter/X (publicación breve y hashtags), TikTok (guión de video breve y hashtags) y un folleto (título, descripción, cronograma, instructor, información de inscripción y llamado a la acción) según el programa de estudios y la descripción del curso proporcionados.

Por último, sugerirás y generarás tres imágenes para utilizar con estos materiales.

Sección III:

Hacer

Investigación

Más fácil

40

Encuentre publicaciones seminales en un Nueva área de investigación

Uno de los principales desafíos que enfrentan los investigadores académicos cuando amplían su ámbito de investigación a un nuevo campo es identificar autores y publicaciones que estén a la vanguardia de la conversación. La gran cantidad de contribuciones académicas dificulta la identificación de las obras más influyentes y fundamentales. Los métodos tradicionales, como la búsqueda en bases de datos y la revisión manual de citas, requieren mucho tiempo y, a menudo, dan como resultado una cantidad abrumadora de información, gran parte de la cual puede no ser directamente relevante. Esta ineficiencia puede obstaculizar las etapas iniciales de la investigación, retrasando el desarrollo de una comprensión integral del campo. Además, el gran volumen de nuevas publicaciones puede dificultar mantenerse actualizado con los últimos avances y comprender cómo se basan en la investigación establecida o se apartan de ella.

Si bien los LLM pueden identificar palabras clave, tendencias y temas, aún no acceden bien a las bases de datos académicas y aún alucinan con frecuencia con fuentes, DOI y detalles de publicaciones. Pero hay una serie de herramientas de investigación que son

impulsadas por IA que están acelerando drásticamente (y mejorando) el proceso de investigación académica. Algunas de nuestras favoritas incluyen Semantic Scholar (un motor de búsqueda impulsado por IA para literatura científica); ResearchRabbit (una aplicación "siempre gratuita" que busca y monitorea nuevos artículos); Elicit (un asistente de investigación que recopila y clasifica datos específicos de revistas); y Consensus AI (una extensa colección de artículos revisados por pares con capacidades de búsqueda intuitivas).

Consulte la "Sección IV: Herramientas que vale la pena considerar" para obtener más detalles.

Los programas de máster que permiten adjuntar documentos (GPT-4o, Claude y Perplexity) pueden ayudar a estas aplicaciones y ayudar a los investigadores (y estudiantes) a comprender el contexto y la importancia de estudios específicos dentro del panorama más amplio del campo. También pueden resumir artículos extensos y descubrir información específica.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un investigador que está escribiendo una revisión bibliográfica sobre el cambio organizacional para su propia investigación que compara la eficacia de los métodos cualitativos y cuantitativos. Primero, resuma cada artículo. Luego, extraiga la metodología utilizada y sepárela en 3 categorías: cualitativa, cuantitativa y otras, y enumere las fortalezas y debilidades de cada una.

41

Consolidar la investigación para una Reseña literaria

Realizar una revisión de la literatura académica puede demandar mucho tiempo. La tarea requiere un alto grado de concentración constante y lectura crítica, pero también una apertura para hacer conexiones creativas o seguir nuevas ideas y perspectivas prometedoras. Dadas las demandas de tiempo y la carga cognitiva de los investigadores académicos actuales, los LLM pueden agregar eficiencia, precisión y representación de perspectivas a una revisión de la literatura.

Se pueden aprovechar los programas de maestría en derecho como Elicit, Consensus, Research Rabbit, Perplexity o Semantic Scholar para reducir algunas de las ineficiencias de realizar una revisión manual. Los programas de maestría en derecho no solo pueden escanear y resumir rápidamente una vasta colección de artículos de revistas, sino que también se les puede pedir que aseguren una selección más completa y representativa de estudios relevantes. Pueden identificar mejor los patrones y las tendencias que conducen a una mayor precisión y objetividad en la síntesis, y se les puede indicar que editen varias entradas para lograr coherencia en el estilo y el formato. Los programas de maestría en derecho pueden condensar artículos largos para extraer hallazgos clave, destacar argumentos centrales e identificar metodologías. Pueden realizar un metanálisis identificando la

en todos los estudios. Pueden categorizar y organizar la literatura cronológicamente o por tema, y pueden crear borradores iniciales de las secciones de la revisión bibliográfica. Cuando las herramientas Al igual que Zotero o EndNote, se han mejorado con capacidades de IA, también pueden ayudar a administrar y organizar referencias. Algunos LLM como Claude Pro, GPT-4o, Gemini Advanced y Perplexity Pro le permiten cargar varios archivos PDF y otros archivos, lo que hace que sea aún más fácil sintetizar múltiples fuentes, buscar palabras clave y filtrar artículos según sus preferencias de clasificación (pregunta de investigación, tamaño de la muestra, recomendaciones, etc.).

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un profesor universitario que investiga los trastornos del apego en adultos jóvenes. Debe escribir una revisión bibliográfica académica exhaustiva. Escriba reseñas breves de los artículos revisados por pares adjuntos y luego cree un esquema para ayudar a escribir una revisión bibliográfica. La revisión debe incluir una introducción, temas y hallazgos clave, metodologías, lagunas en la bibliografía y una conclusión que sugiera posibles direcciones para futuras investigaciones. El resultado debe estar organizado según los requisitos del estilo APA 7e y debe estar escrito para investigadores y profesionales expertos, y debe indicar claramente dónde se debe mencionar o considerar cada artículo.

42

Lluvia de ideas para un nuevo Publicación

Proponer nuevas ideas para subvenciones, artículos o proyectos de libros es a veces un desafío importante para los investigadores de todos los campos. El proceso requiere no solo un conocimiento profundo de la literatura existente, sino también la capacidad de identificar lagunas y proponer contribuciones novedosas. Esto puede resultar particularmente abrumador dado el gran volumen de investigaciones publicadas y el ritmo rápido al que surgen nuevos hallazgos. Además, los investigadores a menudo necesitan equilibrar la originalidad con la viabilidad, asegurándose de que sus propuestas sean innovadoras pero basadas en metodologías viables. La presión por destacarse en entornos competitivos de financiación o publicación exagera aún más estos desafíos, lo que hace que la fase de ideación sea crítica y exigente.

Los LLM ofrecen una solución transformadora para los investigadores buscando generar y refinar ideas para sus proyectos.

Los LLM pueden analizar grandes cantidades de literatura, identificando tendencias, lagunas y áreas de interés emergentes.

Estos modelos pueden brindar información sobre cómo se han abordado diferentes preguntas de investigación, sugerir posibles metodologías e incluso proponer nuevos ángulos sobre temas establecidos.

Por ejemplo, un LLM puede ayudar a un investigador al destaca

intersecciones poco exploradas entre disciplinas, sugiriendo aplicaciones novedosas de teorías existentes o identificando cuestiones emergentes que aún no se han abordado. Esta capacidad no solo acelera el proceso de generación de ideas, sino que también mejora la calidad y la originalidad de las propuestas de investigación. Al aprovechar los LLM, los investigadores pueden navegar de manera eficiente por el extenso cuerpo de trabajo existente y generar ideas bien informadas e innovadoras que tienen más posibilidades de éxito en entornos competitivos.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un miembro del cuerpo docente de investigación con un doctorado en filosofía y trabaja en un grupo interdisciplinario de profesores de una universidad. Su equipo se centra en cuestiones éticas en el ámbito de las tecnologías, y los avances recientes en inteligencia artificial plantean muchos desafíos éticos. Su tarea consiste en generar una lista de ideas de investigación innovadoras en el campo de la ética de la inteligencia artificial, centrándose en intersecciones poco exploradas con la justicia social, la sostenibilidad medioambiental y la gobernanza global. Para cada idea, proporcione una breve descripción general del estado actual de la investigación, las posibles preguntas de investigación y las metodologías sugeridas.

gramo

43

Crear un esquema de una subvención Solicitud

La redacción de una nueva propuesta de subvención es una tarea compleja y a menudo abrumadora para los investigadores. Requiere una comprensión profunda del estado actual de la investigación, la identificación de lagunas u oportunidades significativas y la articulación de una narrativa clara y convincente que se alinee con las prioridades de las agencias de financiación. El proceso implica una revisión exhaustiva de la literatura, una consideración cuidadosa de los enfoques metodológicos y la capacidad de proyectar los posibles impactos y resultados de manera convincente.

Además, los investigadores deben adaptarse a los requisitos y las directrices específicos de los distintos organismos de financiación, que pueden variar considerablemente. La presión para conseguir financiación en un entorno altamente competitivo añade otra capa de dificultad, por lo que resulta crucial desarrollar una propuesta bien estructurada y persuasiva.

Los modelos de lenguaje de gran tamaño ofrecen una herramienta poderosa para los investigadores que buscan agilizar el proceso de creación de esquemas de propuestas de subvención. Al aprovechar el procesamiento avanzado del lenguaje natural, los LLM pueden analizar rápidamente grandes cantidades de literatura y pautas de agencias de financiación para brindar información y recomendaciones espec

Los modelos pueden ayudar a identificar las principales lagunas de investigación, sugerir metodologías innovadoras y proponer posibles impactos y resultados basados en las tendencias de investigación existentes. Los LLM también pueden ayudar a alinear la propuesta con los requisitos y prioridades específicos de varias agencias de financiación mediante el análisis de las propuestas exitosas y la extracción de elementos y estrategias comunes. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también mejora la calidad y la coherencia de la propuesta, aumentando las posibilidades de obtener financiación. Al utilizar los LLM, los investigadores pueden desarrollar de manera eficiente un esquema estructurado y completo que sirva como una base sólida para sus propuestas de subvención.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un investigador en el campo de las finanzas verdes y tiene una idea para un proyecto de subvención. Su tarea es crear un esquema detallado para una propuesta de subvención en el campo de las energías renovables, centrándose en soluciones innovadoras para el almacenamiento de energía solar. El esquema debe incluir secciones sobre antecedentes y significado, objetivos específicos, diseño y métodos de investigación, resultados esperados e impacto potencial. Además, brinde orientación sobre cómo alinear la propuesta con las prioridades de las principales agencias de financiación, como la Fundación Nacional de Ciencias (NSF) y el Departamento de Energía (DOE).

44

Redactar el primer borrador de un Solicitud de subvención

Redactar el primer borrador de una propuesta de subvención presenta numerosos desafíos para los investigadores. Esta etapa inicial implica transformar una idea conceptual en un documento estructurado que articule claramente los objetivos de la investigación, la importancia, la metodología y los resultados esperados.

Los investigadores deben asegurarse de que sus propuestas sean científicamente rigurosas y persuasivas, y que constituyan un argumento convincente para obtener financiación. Este proceso requiere una atención meticulosa a los detalles, incluido el cumplimiento de las directrices específicas de formato y presentación de las distintas agencias de financiación. Además, la presión para conseguir financiación suele generar una mayor ansiedad, lo que dificulta mantener la claridad y la concentración durante el proceso de redacción. El resultado es que muchos investigadores se sienten abrumados por la magnitud de la tarea.

Los modelos de lenguaje extenso pueden aliviar significativamente la carga de escribir el primer borrador de una propuesta de subvención. Al utilizar capacidades avanzadas de procesamiento del lenguaje natural, los LLM pueden generar texto coherente y bien estructurado en función de los aportes proporcionados por el investigador. Estos modelos pueden ayudar a organizar las ideas, garantizar un flujo lógico y mantener un

El LLM también puede ayudar a elaborar secciones específicas de la propuesta, como los antecedentes, la revisión de la literatura, la metodología y los resultados previstos, recurriendo a una amplia base de datos de investigaciones existentes y mejores prácticas. Además, el LLM puede brindar sugerencias para cumplir con los requisitos y prioridades específicos de diferentes agencias de financiamiento, mejorando la alineación y la relevancia de la propuesta. Al aprovechar el LLM, los investigadores pueden acelerar el proceso de redacción, reducir la carga cognitiva y producir borradores iniciales de mayor calidad que tienen más posibilidades de éxito en entornos de financiamiento competitivos.

Nota: los investigadores deben verificar antes de comenzar que el uso de GenAI esté permitido bajo la subvención.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un investigador en el área de la medicina integrativa y busca financiación para un estudio de intervenciones no relacionadas con fármacos para mejorar la salud humana. Su tarea consiste en redactar la primera sección de una propuesta de subvención para un proyecto de investigación centrado en el desarrollo de terapias alternativas innovadoras para enfermedades relacionadas con la obesidad. El borrador debe incluir una introducción, información de antecedentes, una revisión de la literatura pertinente y los objetivos de la investigación. Además, proporcione sugerencias para alinear la propuesta con las prioridades de las principales agencias de financiamiento, como los Institutos Nacionales de Salud (NIH) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

45

Mejore las solicitudes de subvención con comparaciones

Uno de los desafíos constantes en la redacción de propuestas de subvenciones es garantizar que la propuesta se destaque y, al mismo tiempo, cumpla con los estrictos criterios establecidos por los organismos de financiación. Los investigadores a menudo necesitan comparar sus propuestas con solicitudes exitosas de años anteriores y alinearlas con los requisitos y expectativas específicos de la subvención. Este proceso requiere mucho trabajo y conlleva la dificultad de analizar documentos voluminosos para extraer información relevante, lo que dificulta la identificación de lagunas, fortalezas y áreas de mejora en la propuesta.

Los modelos LLM como GPT-4o, Claude Pro, Gemini Advanced y Perplexity Pro ofrecen un enfoque transformador para este problema al aprovechar las capacidades avanzadas de procesamiento del lenguaje natural. Estos modelos pueden analizar y sintetizar rápidamente la información de múltiples documentos, lo que permite a los investigadores obtener una comprensión integral de los elementos clave que se encuentran en las propuestas exitosas. Al ingresar tanto el borrador de la propuesta como las propuestas exitosas en un LLM, el modelo puede realizar una comparación detallada, destacando las discrepancias en el lenguaje, la estructura y el contenido. Este análisis comparativo

El modelo ayuda a identificar áreas en las que el borrador no está a la altura y sugiere mejoras específicas que lo alinean más estrechamente con los ejemplos exitosos. Además, los LLM pueden hacer una referencia cruzada del borrador de la propuesta con los criterios de la subvención, lo que proporciona una verificación meticulosa para garantizar que se aborden todos los componentes necesarios. Esto incluye verificar la presencia de secciones esenciales como la introducción, la revisión de la literatura, la metodología, los resultados esperados y la justificación del presupuesto, y garantizar que cada sección cumpla con las expectativas del financiador. El modelo también puede sugerir mejoras en la claridad, la coherencia y la capacidad de persuasión, que son factores críticos en el proceso de evaluación.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un redactor de propuestas de subvención experimentado que asesora a un miembro de la facultad junior que intenta obtener financiación para un proyecto de investigación. Su tarea es analizar el siguiente borrador de propuesta de subvención y compararlo con las solicitudes de subvención exitosas de años anteriores (también adjuntas). Identifique las fortalezas y debilidades del borrador en relación con las exitosas. Además, verifique el borrador con los criterios de subvención especificados y proporcione sugerencias detalladas sobre cómo mejorar la propuesta para cumplir o superar las expectativas del financiador. Asegúrese de que el análisis cubra todas las secciones principales, incluida la introducción, la revisión de la literatura, la metodología, los resultados esperados y la justificación del presupuesto.

46

Ajustar la duración de una subvención Solicitud

Uno de los desafíos más importantes que enfrentan los investigadores al editar una propuesta de subvención es cumplir con los estrictos requisitos de espacio establecidos por las agencias que otorgan las subvenciones. Estas limitaciones a menudo requieren una edición precisa y estratégica para garantizar que la propuesta siga siendo completa y convincente, sin salirse de los límites especificados. Puede resultar abrumador encontrar un equilibrio entre la necesidad de incluir toda la información esencial y el requisito de que el texto sea conciso. Los investigadores deben decidir qué secciones condensar sin perder detalles críticos y qué áreas pueden necesitar más elaboración para cumplir eficazmente con los criterios de la subvención.

Los modelos de lenguaje extenso (LLM, por sus siglas en inglés) como ChatGPT ofrecen una solución poderosa a este problema al ayudar en la edición y optimización precisas de las propuestas de subvención. Estos modelos pueden analizar el texto para identificar qué secciones se pueden resumir de manera sucinta sin omitir información vital, lo que garantiza que la propuesta siga siendo impactante y cumpla con las limitaciones de espacio. Por el contrario, los LLM también pueden identificar áreas que podrían beneficiarse de una mayor elaboración, mejorando la claridad y la integridad.

Al ofrecer sugerencias personalizadas, los LLM ayudan a mantener la calidad y la coherencia general de la propuesta, garantizando que todos los detalles necesarios se incluyan de una manera concisa que se alinee con las expectativas del financiador.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es una mujer recientemente nombrada miembro del cuerpo docente de Ingeniería Aeroespacial y ha escrito un primer borrador de una propuesta para una subvención NSF CAREER. Analice el siguiente borrador de propuesta de subvención (o el adjunto), teniendo en cuenta las limitaciones de espacio impuestas por la agencia otorgante. Identifique secciones que se puedan acortar sin perder información esencial y sugiera ediciones concisas.

Además, resalte las áreas que pueden necesitar mayor elaboración para cumplir con los criterios del financiador de manera más efectiva. Proporcionar recomendaciones detalladas sobre cómo equilibrar el contenido para garantizar la claridad, la integridad y la alineación con los requisitos de la subvención, centrándose en la introducción, la revisión de la literatura, la metodología, los resultados esperados y la justificación del presupuesto.

47

Unificar el tono de la coautoría Damas

La edición de una publicación de investigación con varios autores requiere de un redactor experimentado que combine de manera eficaz la voz, el estilo de escritura y la perspectiva únicos de cada colaborador, sin lo cual a menudo podría resultar en un manuscrito final inconexo e inconsistente. Lograr un tono y un estilo uniformes es esencial para la legibilidad y la coherencia, pero a menudo requiere revisiones extensas y un ojo editorial agudo. La complejidad aumenta cuando los autores provienen de disciplinas o antecedentes lingüísticos diversos, lo que complica aún más la armonización del texto. Estos desafíos pueden conducir a un proceso de edición prolongado, que consume tiempo y recursos valiosos. Además, la naturaleza iterativa de la escritura académica, donde se incorporan continuamente comentarios y revisiones, agrega otra capa de dificultad para mantener un estilo consistente. La presión para cumplir con los plazos de publicación y al mismo tiempo garantizar un resultado de alta calidad exacerba estos desafíos, lo que resalta la necesidad de una solución eficiente y eficaz.

Los LLM pueden ayudar a facilitar la tarea de edición al analizar y comprender los matices de los diferentes estilos y tonos de escritura. Pueden ayudar en la edición de la publicación para garantizar

Los redactores de texto pueden mejorar la coherencia estilística y la densidad semántica, lo que hace que el texto sea más coherente y accesible. Pueden identificar y corregir discrepancias estilísticas, estandarizar la terminología y mejorar la legibilidad general del manuscrito. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también mejora la calidad del documento final, garantizando que cumpla con los altos estándares requeridos para las publicaciones académicas. También pueden proporcionar información valiosa sobre la estructura y el contenido del texto, sugiriendo mejoras que podrían no ser evidentes de inmediato. El resultado debe ser una publicación pulida y profesional que transmita de manera eficaz los hallazgos de la investigación.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un investigador principal que trabaja con varios co-investigadores principales en un proyecto internacional y cada uno de ellos ha contribuido a la redacción de un borrador de la narración. El inglés no es la primera lengua de ninguno de los autores. Su tarea es revisar el siguiente manuscrito de investigación y realizar modificaciones para garantizar un estilo y tono de redacción coherentes en todo el documento. Concéntrese en armonizar el lenguaje, estandarizar la terminología y mejorar la legibilidad. Preste especial atención a las secciones en las que los estilos de redacción de los diferentes autores podrían entrar en conflicto y realice ajustes para garantizar una narración fluida.

Además, mejore la densidad semántica asegurándose de que los conceptos y argumentos clave estén claramente articulados y respaldados. Resalte cualquier cambio significativo realizado y proporcione una breve explicación de cada edición importante.

48

Vuelva a verificar una propuesta Contra el CFP original

Proponer una presentación para una conferencia académica prestigiosa es un proceso altamente competitivo y riguroso. El evento atrae propuestas de los principales expertos y académicos de todo el mundo, por lo que es fundamental destacarse con una propuesta convincente y bien estructurada. Uno de los desafíos importantes es garantizar que su propuesta se alinee con las tendencias y los temas de interés actuales dentro del campo, al tiempo que demuestra claramente la relevancia y el impacto de su investigación. La propuesta debe comunicar eficazmente sus objetivos de investigación, métodos y resultados previstos de una manera concisa y atractiva.

La presión para cumplir con estos altos estándares, junto con la necesidad de precisión y claridad, a menudo da como resultado una propuesta fallida. Este desafío se ve agravado por la necesidad de equilibrar el lenguaje técnico con la accesibilidad, asegurándose de que el contenido sea comprensible tanto para los especialistas como para un público académico más amplio.

Los LLM pueden guiarlo a través del proceso de redacción de propuestas para que pueda generar una propuesta que no solo sea coherente y bien estructurada, sino que también se adapte a los requisitos y expectativas específicos de la conferencia.

Pueden ayudarle a articular sus objetivos de investigación, métodos y resultados previstos de una manera clara y convincente. Pueden analizar la literatura existente e identificar temas clave y lagunas que su investigación aborda, asegurándose de que su propuesta destaque su importancia y contribución al campo. Además, pueden ayudarle a perfeccionar su propuesta sugiriendo mejoras en el lenguaje, el tono y el estilo, asegurándose de que su propuesta sea profesional e impactante. Este proceso incluye optimizar el resumen, estructurar las secciones de manera lógica y proporcionar argumentos persuasivos que enfatizan la importancia y la novedad de su trabajo.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un investigador de la facultad sobre equidad en el lugar de trabajo en grandes corporaciones y su trabajo se centra en el impacto del trabajo remoto. Desea presentar su investigación en la conferencia anual de la Sociedad de Psicología Industrial y Organizacional. Su tarea es redactar una propuesta para una presentación en la conferencia de la SIOP próxima con el tema de "El impacto del trabajo remoto en el bienestar, la productividad y la longevidad profesional de las mujeres gerentes". Asegúrese de que la propuesta incluya una declaración clara del problema de investigación, los objetivos, la metodología y los resultados previstos. Resalte la importancia de esta investigación en el contexto de las tendencias actuales en el trabajo remoto y sus implicaciones para las prácticas organizacionales. Asegúrese de que el lenguaje sea profesional, atractivo y adaptado a las expectativas del comité de revisión de la conferencia SIOP.

49

Adapte su biografía a las nuevas necesidades

Contextos

Uno de los aspectos cruciales de la preparación para una oportunidad profesional importante es personalizar la biografía para destacar los puntos clave de su trabajo y cumplir con las expectativas de la audiencia. Una biografía bien elaborada no solo lo presenta, sino que también establece el tono para establecer su credibilidad y atraer a la audiencia desde el principio. Es importante destacar su experiencia relevante, logros notables y cualquier perspectiva o experiencia única que se relacione directamente con el tema. Este enfoque personalizado ayuda a crear una conexión con su audiencia y garantiza que su biografía se alinee con el tema y los objetivos. No personalizar su biografía puede resultar en una oportunidad perdida de transmitir eficazmente sus calificaciones y la importancia de su trabajo, disminuyendo potencialmente el impacto de su presentación.

Los LLM pueden crear una biografía coherente, atractiva y adaptada a la audiencia y el contexto específicos de una reunión, publicación en línea o publicación. Pueden destacar sus calificaciones y logros más relevantes, lo que garantiza que su biografía resuene con la audiencia y subraye su autoridad en el tema. Pueden ayudar a refinar

el lenguaje y el tono de su biografía, asegurándose de que sea profesional pero accesible y se alinee con las expectativas. Esto no solo mejora su presentación, sino que también influye positivamente en la percepción de la audiencia y prepara el terreno para una buena impresión. Al utilizar LLM, puede asegurarse de que cada aspecto de su biografía esté optimizado para captar el interés de la audiencia y transmitir la importancia de sus contribuciones al campo.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un miembro experimentado de la facultad y se lo considera un experto en múltiples campos de la comunicación humana. Su tarea es escribir una biografía de orador para el discurso de apertura en una próxima conferencia IEEE GLOBECOM, y el título de la presentación es "Un fracaso en la comunicación: progreso en las tecnologías de la comunicación y regresión en las habilidades de negociación". Escanee el CV adjunto para obtener detalles relevantes para este tema. Incluya mi formación académica y profesional, destacando mi experiencia, logros notables y cualquier investigación o proyecto relevante. Asegúrese de que la biografía sea atractiva, profesional y adaptada para cumplir con las expectativas de la audiencia que asista a esta reunión profesional.

50

Crear un informe a partir de datos sin procesar

Datos de la encuesta

Incluso con herramientas estadísticas avanzadas, analizar grandes cantidades de datos de encuestas puede ser una tarea ardua y propensa a errores. Los errores más comunes incluyen pasar por alto patrones clave, malinterpretar las respuestas y el gran volumen de datos que dificulta la extracción de conclusiones precisas. La selección manual de respuestas abiertas, su categorización y la garantía de que se capturen todos los temas relevantes requiere mucho tiempo y esfuerzo. La complejidad aumenta cuando se trata de respuestas diversas que pueden incluir distintos grados de detalle, terminologías diferentes y matices sutiles que son fáciles de pasar por alto. Garantizar la coherencia en la interpretación y presentación de los datos puede ser un desafío, en particular cuando participan varios investigadores, cada uno de los cuales aporta sus sesgos y perspectivas subjetivas. Estos desafíos a menudo conducen a demoras en la presentación de informes y pueden comprometer la calidad y confiabilidad de los hallazgos.

Los LLM pueden agilizar el análisis de datos de encuestas y la creación de informes resumidos al procesar grandes cantidades de datos de texto de manera rápida y precisa, identificando patrones y temas en respuestas abiertas que podrían pasarse por alto en

Análisis manual, categorización de respuestas, cuantificación de sentimientos y resaltado de tendencias significativas. Esto permite a los investigadores obtener conocimientos más profundos sobre los datos y producir informes más precisos y completos. Pueden reducir la influencia de los sesgos individuales y garantizar una interpretación más objetiva de los datos. Esta tecnología también puede manejar matices lingüísticos complejos, lo que permite una comprensión más matizada de la retroalimentación de los encuestados. Los LLM pueden ayudar a redactar estos informes resumiendo los hallazgos de una manera clara y coherente, lo que garantiza la consistencia y el profesionalismo en la presentación.

La capacidad de automatizar estas tareas no solo ahorra tiempo, sino que también mejora la calidad general y la confiabilidad de los resultados de la investigación. (GPT-4o le permite adjuntar datos sin procesar de múltiples archivos en todo tipo de formatos, incluidos CSV, Excel, JSON y texto, lo que le permite ahorrar aún más tiempo).

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Usted es un asistente de investigación de posgrado que apoya a un equipo de investigadores de la facultad que encuestaron a turistas en el área de Florida Central durante los últimos cinco años. Muchos de los campos de la encuesta requerían que los encuestados generaran respuestas de texto. Su tarea es analizar los datos de la encuesta adjunta, que incluye respuestas tanto cuantitativas como abiertas.

Identifique patrones y temas clave en las respuestas abiertas, clasifíquelas adecuadamente y cuantifique los sentimientos recurrentes. Resuma los hallazgos en un informe detallado, destacando las tendencias y perspectivas significativas. Asegúrese de que el informe incluya secciones de introducción, metodología, resultados y conclusiones, y que esté escrito en un tono claro y profesional adecuado para su publicación académica.

51

Genera “Extras” para tu

Borrador del trabajo de investigación

Redactar componentes críticos como palabras clave, resúmenes, conclusiones, textos de marketing, cartas a los editores y listas de envío de artículos de investigación puede ser un proceso complejo y que requiere mucho tiempo. Los errores más comunes incluyen la selección de palabras clave que no logran captar la esencia de la investigación, la redacción de resúmenes que son demasiado detallados o demasiado vagos y la redacción de conclusiones que no resumen adecuadamente los hallazgos. Crear un texto de marketing atractivo que destaque la importancia de la investigación para un público más amplio puede ser particularmente difícil, al igual que redactar una carta persuasiva al editor. Estas tareas requieren precisión, coherencia y un profundo conocimiento tanto de la investigación como de su público potencial, lo que las hace propensas a inconsistencias y errores cuando

Los LLM pueden generar palabras clave, resúmenes, conclusiones y otros documentos esenciales de alta calidad con gran precisión y coherencia. Pueden analizar el contenido de un artículo de investigación, identificar sus temas y contribuciones clave y producir palabras clave concisas y relevantes que mejoren la capacidad de descubrimiento. Pueden redactar resúmenes que resuman sucintamente la investigación y destaquen su importancia.

y los hallazgos principales. Las conclusiones generadas por los LLM pueden resumir de manera efectiva las implicaciones y las direcciones futuras del estudio. Los LLM pueden crear textos de marketing atractivos que capten el interés de una audiencia más amplia y escribir cartas persuasivas a los editores que enfatizan la relevancia y el impacto del artículo. Algunas aplicaciones de IA como Trinka tienen un "buscador de revistas" que genera una lista seleccionada de revistas y conferencias adecuadas para enviar, según el tema y la calidad del artículo. scite Assistant es otra herramienta útil que analiza sus citas e indica aquellas que han sido cuestionadas, apoyadas y retractadas, lo que garantiza la calidad de la investigación a la que hace referencia en su propio trabajo.

Ejemplo de solicitud para un LLM:

Le gustaría publicar un artículo de investigación completo y quiere maximizar sus esfuerzos para enviarlo con éxito a las principales revistas en el campo de las relaciones internacionales. Su tarea es analizar el artículo de investigación adjunto y generar los siguientes documentos: 1) una lista de palabras clave relevantes que capturen la esencia de la investigación, 2) un resumen sucinto que resuma los objetivos, métodos, hallazgos y significado de la investigación, 3) una conclusión concisa que destaque los hallazgos principales y sus implicaciones, 4) un texto de marketing que comunique de manera efectiva la importancia de la investigación a una audiencia general y 5) una carta persuasiva al editor que enfatice la relevancia y las contribuciones del artículo.

Asegúrese de que cada documento sea claro, coherente y adaptado a su propósito específico.

Sección IV:

Herramientas que valen la pena

En vista de

52

Adobe Firefly

Cree imágenes coherentes (temáticas) para una presentación

Si bien varias herramientas, aplicaciones y sitios web ofrecen la capacidad de convertir texto en imagen (creando imágenes GenAI), la mayoría de ellos reinventan la interpretación del texto con cada nueva generación de imagen. Supongamos que creaste una imagen de un águila de dibujos animados en un generador típico (por ejemplo, Copilot, que utiliza DALL·E 3) y te gustó cómo se veía. Si quisieras usar esa águila como mascota consistente para toda una presentación de PowerPoint, podría resultarte difícil para Copilot reproducir el mismo estilo de águila de dibujos animados que la primera que te gustó. Si pides un águila de dibujos animados andando en bicicleta para tu segunda diapositiva, obtendrás diseños completamente nuevos para águilas de dibujos animados, por lo que el tema no es

Adobe Firefly ofrece una función que resolverá este problema.

Además de los ajustes de estilo preestablecidos, también ofrece la posibilidad de cargar una “imagen de referencia”, en la que puedes importar una imagen de inicio que te guste y las indicaciones de texto a imagen posteriores imitarán el estilo y el aspecto de la imagen de referencia, como si hubieran sido creadas por el mismo artista. Esto funciona especialmente bien si la imagen de referencia se creó con una indicación

en Adobe Firefly la primera vez, y los detalles relevantes del mensaje se repiten en mensajes futuros junto con la imagen de referencia cargada.

De esta manera, puede lograr que la misma águila de dibujos animados aparezca en toda su presentación de PowerPoint mientras hace diferentes cosas que se alinean con el contenido único de cada diapositiva, como volar una cometa mientras un rayo golpea una tecla adjunta, mirar a través de un microscopio para descubrir los misterios del ADN o firmar la Declaración de Independencia junto con otros animales de dibujos animados.

53

InvestigaciónRabbit

Visualizar conexiones de investigación y

Conéctese rápidamente a fuentes académicas

Con demasiada frecuencia, los estudiantes recurren a Google (o a Google Scholar, si tenemos suerte) para encontrar fuentes que puedan contribuir a una conversación académica. Muchas de estas fuentes no son suficientes y las que podrían ser útiles suelen dar lugar a resúmenes que requieren iniciar sesión en la biblioteca o realizar pagos antes de continuar. Incluso las fuentes de calidad que podemos obtener allí (o en otras colecciones compartidas o bibliotecas digitales específicas de la industria) no siempre nos muestran cómo otros investigadores están contribuyendo a la conversación.

ResearchRabbit es una herramienta innovadora y gratuita de mapeo de literatura basada en citas que está diseñada para respaldar su investigación sin tener que cambiar entre modos de búsqueda y bases de datos. Pero es la capacidad de ResearchRabbit de automatizar la "minería de citas", resaltar relaciones y tendencias y guiarlo rápidamente a investigaciones relevantes (que podrían no ser inmediatamente obvias) lo que la convierte en una verdadera innovación.

ResearchRabbit proporciona un mapa visual de la literatura que revela la estructura de las redes de investigación y permite

Los investigadores pueden ver cómo se conectan los artículos. Los artículos estrechamente relacionados se agrupan, lo que permite identificar fácilmente los artículos centrales de la discusión. El formato visual también permite a los investigadores detectar tendencias, teorías dominantes y lagunas en las que se ha realizado poca investigación.

Con ResearchRabbit, puede interactuar con estos filtros seleccionando revistas específicas y haciendo un seguimiento de dónde han sido citadas. O puede filtrar por criterios (es decir, fecha de publicación, número de citas, palabras clave) y acercar o alejar la búsqueda para comprender la conexión de la investigación o limitar la cantidad de citas. su alcance.

A medida que continúe utilizando ResearchRabbit, esta comenzará a adaptar sus sugerencias en función de las preferencias del usuario o su historial de investigación, personalizando sus búsquedas. Incluso puede solicitarle a la aplicación que le envíe un correo electrónico cuando se publique por primera vez un estudio relacionado.

Después de haber agregado artículos a su colección, puede exportar todos los documentos a la vez, compartir esa colección con colaboradores o usarla para crear una lista de lectura del curso para los estudiantes y sincronizarla con las colecciones de Zotero.

54

Obtener

Extraiga rápidamente datos específicos de Investigación relevante

Elicit es otra herramienta de investigación impulsada por IA que ayuda a agilizar el proceso de revisión de la literatura. Puede comenzar ingresando una pregunta de investigación para generar un proceso de búsqueda o puede cargar un documento y extraer datos de él.

Cuando inicia una búsqueda, Elicit selecciona los cuatro artículos más relevantes y genera una mini revisión bibliográfica que muestra cómo se relacionan estos cuatro estudios. Luego, la aplicación crea una tabla de los cuatro artículos que incluye la información de las citas y un resumen de una oración.

Puede crear columnas que le permitan buscar más de 30 tipos de datos específicos, como limitaciones, resultados medidos, efectos de la intervención, metodología, lagunas en la investigación, fuentes de financiación, software utilizado, tamaños de muestra y más. Esta capacidad es particularmente útil para metanálisis y revisiones sistemáticas y ahorra incontables horas a los investigadores que están interesados en los detalles de un estudio de investigación.

Después de revisar los cuatro artículos sugeridos por Elicit, puede seguir seleccionando “Cargar más” hasta que se le acabe el tiempo o la energía. Elicit organiza su búsqueda por relevancia, por lo que tener una pregunta de investigación sólida para la consulta inicial es fundamental para crear una colección de artículos.

Al igual que ResearchRabbit, Elicit fomenta la colaboración y te permite compartir tu “Cuaderno de notas” con colegas y estudiantes, y también se sincroniza con Zotero. Elicit guardará tus resultados, pero, lamentablemente, no te permite exportar tus datos, tablas, columnas o citas de forma gratuita.

Los investigadores que deseen esa opción deberán comprar Elicit Plus.

55

Consenso

Consolidar rápidamente la investigación relevante Preguntas

Consensus es un motor de búsqueda impulsado por IA que analiza más de 200 millones de artículos, trabajos y libros de investigación académica de todas las disciplinas académicas. Desarrollada por Copilot y su "Medidor de consenso", esta herramienta le permite ingresar su pregunta de investigación, buscar trabajos relevantes y ver una instantánea del estudio generada por IA que extrae información clave sobre los métodos de un estudio y puede revelar rápidamente la solidez de sus preguntas de investigación en función de datos verificados.

Las fuentes mostradas incluyen una reseña de una sola oración que resume los hallazgos clave del estudio, lo que puede ayudar en gran medida en el proceso de búsqueda. El consenso también señala otros aspectos del estudio que podrían ser relevantes para los investigadores, como si se trata de un estudio muy citado, un ensayo controlado aleatorio, publicado en una revista rigurosa o una revisión sistemática.

Consensus tiene opciones gratuitas y premium pero permite búsquedas ilimitadas y la posibilidad de exportar listas de investigación en todos sus paquetes.

Conclusión

Como se mencionó en la introducción, consideramos este libro como un complemento de nuestro libro de código abierto de 2023: **ChatGPT**

Tareas **Uso en** Tu aula hoy para

(<http://bit.ly/chatgptassignments>). Mientras que el primer libro se propuso ofrecer ejemplos de tareas para estudiantes en las que se utilizaban los títulos de máster, este libro se centra en las formas en que los profesores pueden utilizar los títulos de máster en su vida laboral. Parte de esto está necesariamente alineado con sus vidas como profesores, pero queríamos ampliar la visión para incluir "trucos" que involucran a los profesores como investigadores o simplemente su productividad general en otros elementos como el servicio o sus vidas como empleados de instituciones de educación superior.

Uso ético de GenAI

Algunos de los ejemplos de hacks analizados en capítulos anteriores hicieron referencias indirectas a la ética, pero sin duda se justifica una reflexión más profunda. Así como los profesores esperan que los estudiantes sean transparentes y éticos con las herramientas GenAI (y que eviten cualquier práctica poco ética), nosotros deberíamos aplicarnos los mismos estándares elevados. Desafortunadamente, las comparaciones fáciles terminan allí. Con los estudiantes, es relativamente sencillo ver la línea divisoria entre el uso ético y el poco ético, en particular si a los estudiantes se les dice en el programa de estudios exactamente dónde trazar esa línea en una clase en particular. El uso de GenAI por parte de los profesores viene con menos líneas de uso claramente delineadas.

Estas son algunas de las preguntas que deberíamos plantearnos sobre el uso de GenAI por parte del profesorado:

- Las empresas matrices de algunos LLM se enfrentan demandas porque los modelos parecen ser capaces de reproducir el estilo de autores vivos, lo que implica que las obras con derechos de autor se ingirieron sin permiso. ¿Esto contamina nuestro uso de LLM para fines de enseñanza o investigación? • ¿Siempre está bien usar imágenes generadas por IA en lugar de las que se encuentran a través de búsquedas de imágenes en línea? ¿Cambia algo si la GenAI fue "entrenada" con imágenes con derechos de autor sin permiso? • ¿Está mal usar LLM para generar clases/enseñanza?
- ¿Materiales si mi propia política es que los estudiantes no pueden usar LLM en absoluto?
- Si adoptamos GenAI en toda su extensión y "ajustamos"
 - Si no solo lo utilizamos para el uso de la facultad, sino que también lo entrelazamos con las tareas de los estudiantes, ¿podemos estarles privando de una educación en los fundamentos que no utiliza IA en absoluto? Y, si asignamos tareas que requieren herramientas de IA, ¿cómo podemos garantizar que el uso siga siendo equitativo para los estudiantes que carecen de acceso o recursos digitales? • ¿Cuánta asistencia de IA es "demasiada" cuando no es necesaria?
 - ¿Se trata de escribir cartas de recomendación, redactar la evaluación anual de un empleado o calificar a un estudiante?

Una cosa está clara: sería poco ético utilizar la IA en cualquier forma o modo sin una transparencia total (o, dicho de otra manera, solo es ético utilizar la IA cuando es claramente

Comunicar dónde y cómo lo ha utilizado). Incluso las lluvias de ideas y los esquemas invisibles deben revelarse. Como se mencionó en la introducción, en este libro solo usamos LLM para verificar que las indicaciones que proporcionamos en el libro realmente arrojaran resultados útiles y para redactar algunas de las indicaciones y los capítulos de investigación.

Podríamos sentirnos tentados a llegar a una conclusión similar sobre la ética de la evaluación, pero las líneas divisorias son más difusas en este caso. A primera vista, podría parecer bastante inocuo pedirle a un estudiante de máster que cree un primer borrador de una carta de recomendación para un estudiante que se gradúa, especialmente si planea editar en gran medida el resultado original de la IA, pero si no cambia cada oración, entonces parte de la "evaluación" habrá sido escrita por una máquina que nunca conoció a este estudiante. Esto es especialmente problemático porque los documentos de evaluación tienen consecuencias. Su ex alumno podría no ser aceptado en la escuela de medicina; o a su colega en otra institución podrían negarle la titularidad. Alguien a quien usted supervisa en el trabajo podría no recibir el aumento de este año.

Las ramificaciones de la calificación guiada por IA pueden no parecer obvias de inmediato, pero las implicaciones son alarmantes. Si las herramientas de IA se vuelven lo suficientemente confiables como para reemplazar a los humanos en la calificación, podría tener graves consecuencias para los niveles de personal dentro de los departamentos académicos.

Orientaciones futuras para GenAI

Por supuesto, es una locura y el colmo de la arrogancia pretender que tenemos confianza en saber con certeza cómo seguirá desarrollándose y evolucionando la tecnología de IA. Pocos vieron

El desarrollo de los LLM está haciendo incursiones tan rápidas en la vida escolar y laboral, pero esta revolución ya está en marcha y es poco probable que estos entornos vuelvan a las prácticas de la época anterior a la IA. Pero si bien no sabemos hacia dónde nos dirigimos a largo plazo, creemos que podría ser posible pronosticar horizontes temporales a corto y mediano plazo.

En el presente inmediato, estamos viendo una mayor sofisticación entre los primeros usuarios, en particular cuando se trata de ingeniería rápida avanzada. El concepto de ingeniería rápida era nuevo para la mayoría de la población, pero ha transcurrido suficiente tiempo como para que más personas hayan comenzado a experimentar y, lo que es igualmente importante, a compartir sus descubrimientos con sus colegas.

En el corto plazo, veremos que la adopción en las universidades aumentará gradualmente a medida que los últimos en adoptarla, tanto profesores como estudiantes, comiencen a reconocer que el cambio radical es permanente. Los pares de todos los grupos serán clave para ayudar a que los adoptantes tardíos se pongan al día, pero es posible que todavía tengamos que afrontar algunos años de audiencias heterogéneas.

Nuestra mejor suposición para el futuro a mediano plazo es que veremos una combinación de herramientas y un cambio concomitante en las formas de pensar sobre cómo usar la IA. En parte, esto será impulsado por las propias herramientas que se vuelven multimodales: en lugar de un LLM que solo recibe indicaciones de texto y proporciona solo resultados de texto, veremos cada vez más herramientas que aceptan imágenes y brindan análisis de texto, o imágenes generadas a partir de texto y, tal vez, la aplicación definitiva, la conversión de texto a video. Hay preguntas importantes que responder sobre los videos deepfake que

parecen tan realistas que superan el escepticismo inicial sobre su realidad, pero en realidad fueron generados por IA.

La explosión de modalidades posibles provocará un cambio en la forma en que pensamos sobre la IA y en cómo interactuamos con dichas tecnologías. En lugar de esforzarnos por encontrar un mensaje perfecto para obtener una imagen sorprendente generada por IA de una cueva submarina colorida, por ejemplo, ya podemos recurrir a un LLM monomodal diferente para explicar el resultado de imagen que deseamos y pedirle un mensaje basado en texto para colocarlo en el generador de imágenes. En muchos casos, el LLM puede escribir un mensaje mejor que nosotros.

Este es sólo un ejemplo de cómo cambiará nuestra manera de pensar. Seguiremos encontrando formas de incorporar IA a nuestros procesos y tareas diarias. De hecho, creemos que es probable que esta transición a una nueva economía de IA no sólo sea longitudinal, sino que probablemente sea eterna. Estaremos, ahora y siempre, en un estado de aprendizaje de nuevas herramientas de IA y de reevaluación de cómo podrían aportar valor añadido a nuestros procesos actuales. La única constante es probable que sea la necesidad de que los seres humanos añadan valor, tanto en el aspecto de la ingeniería rápida (haciendo las preguntas adecuadas) como en el de la evaluación de los resultados de la IA (poniéndola en práctica, corrigiéndola, etc.). A medida que avanzamos inexorablemente hacia el futuro, seguiremos viendo que la IA no desplazará a los seres humanos; ni los seres humanos superarán la necesidad de la IA. El futuro de todo trabajo es humanos + IA, y el campo de la educación no es una excepción.

Acerca de los autores

Kevin Yee obtuvo su doctorado en Literatura Alemana en la Universidad de California en Irvine y disfrutó de la docencia durante varios años como miembro de la facultad a tiempo completo en la Universidad de Iowa y la Universidad de Duke antes de cambiar su enfoque al desarrollo educativo cuando se unió a la Universidad de Florida Central en 2004. Ahora es el director del Centro de Enseñanza y Aprendizaje de la Facultad de la UCF (<https://fctl.ucf.edu>) y coautor del libro de 2023 *Tareas de ChatGPT* *Uso en Tu a* El aula hoy .

Laurie Uttich, poeta, es profesora titular en la UCF, donde enseñó composición y escritura creativa durante 15 años. Ahora es especialista en instrucción en el Centro de Enseñanza y Aprendizaje de la Facultad de la UCF y recientemente utilizó Copilot para crear nombres para el perro de su hijo (resultado: Basho). Es coautora del libro de 2023 *Tareas de ChatGPT* *para Usar en* Tu aula hoy .

Eric Main se incorporó al Centro de Enseñanza y Aprendizaje de la Facultad de la UCF en 2001 y es su Director Asociado. Imparte el programa del centro *Programa de alfabetización digital de la facultad* y edita su *Facultad* *Enfocar* colecciones de ensayos.

Liz Giltner obtuvo su doctorado en TESOL en la UCF, donde enseñó francés durante 17 años. Actualmente es especialista en enseñanza en el Centro de Enseñanza y Aprendizaje de la Facultad de la UCF y ha rediseñado aspectos de sus cursos de francés utilizando inteligencia artificial. Está interesada en ayudar al profesorado a utilizar la tecnología para facilitar su enseñanza.

*How can AI tools lessen my workload?
Strengthen my teaching?
Assist in my research?
Simplify my administrative tasks?*

50+ AI Hacks for Educators *created by educators, for educators*

AI tools have powered our phones, our cars, our news, and countless other aspects of our lives for years now. Still, the emergence of Large Language Models (LLMs) feels, to many of us in education, as the most dramatic disruption we've experienced yet. And yet, with these challenges comes great opportunities to strengthen our teaching and simplify the many other tasks we're responsible for in our professional lives as faculty members.

In this book, four educators with decades of teaching experience provide concrete, applicable ideas for utilizing LLMs and other AI tools to add creativity to our courses and lessen the toll of administrative tasks. Whether you teach literature or physics or anything in between, this collection of tips and assignments will provide you with practical ideas you can use today.

