

Fundamentos algorítmicos y ética en IA: de la teoría a la práctica

Kit de herramientas para sesiones sincrónicas

UC4 | Equidad y sesgo de los datos en la IA
Open answer formative assessment

Evaluación formativa de respuesta abierta*



* Los profesores encontrarán 2 posibles actividades de evaluación formativa para esta UCy pueden elegir usar cualquiera de ellas o ambas

	Descripción	Comentarios para el profesor
Descripción de la tarea	<p>Análisis de escenarios: Los estudiantes deben analizar la implementación y la efectividad de los chatbots de IA generativa en varias universidades. Estos chatbots están diseñados para mejorar los servicios estudiantiles, aumentar las tasas de retención y graduación, y utilizar de manera eficiente el tiempo del personal universitario.</p> <p>Capacidades del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso: los chatbots como CSUNny, Pounce, Sunny, Aggie Bot y Maizey ofrecen funcionalidades que van desde responder preguntas sobre la inscripción y la ayuda financiera hasta brindar apoyo emocional y recordatorios proactivos sobre plazos y eventos del campus. <p>Manejo de datos: estos chatbots utilizan algoritmos avanzados de aprendizaje automático para interactuar con los estudiantes en una variedad de plataformas, brindando asistencia personalizada las 24 horas del día, los 7 días de la semana.</p> <p>Integración y personalización: los chatbots se integran a la perfección con las bases de datos de las universidades para obtener información actualizada y personalizar las interacciones, mejorando la experiencia del usuario y la eficiencia del soporte.</p>	
Descripción de cómo realizar la tarea	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione uno o más chatbots de IA específicos implementados en universidades (por ejemplo, CSUNny en CSUN, Pounce en la Universidad Estatal de Georgia o Aggie Bot en UC Davis) <p>Evaluar su impacto tanto en los resultados de los estudiantes como en los procesos administrativos.</p> <p>El análisis debe abarcar la funcionalidad de la IA, su integración en el entorno universitario y la eficacia en el cumplimiento de sus objetivos declarados.</p>	
Tiempo estimado para realizar la tarea	30-60 minutos.	
Sugerencia de fuentes para realizar la tarea	<p>Revisa los estudios de caso de IA en admisiones en: https://www.matrixflows.com/blog/generative-ai-chatbots-in-higher-education-universities#sunny-at-arizona-state-university</p>	
Descripción detallada de cómo entregar la tarea	<p>Elabore un informe que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe la descripción general de los chatbots elegidos, incluidas sus funciones y tecnología. Analice cómo los chatbots han mejorado los servicios estudiantiles y las operaciones universitarias. Identifique cualquier sesgo o problema ético asociado con los chatbots. Proporcionar reflexiones finales y direcciones futuras para los chatbots de IA en la educación. 	<p>El profesor debe explicar dónde devolver el trabajo (por ejemplo, por correo electrónico, en una carpeta compartida previamente con el estudiante, en un área creada en la estructura del curso en la plataforma de e-learning...).</p>
Información sobre la fecha límite para la entrega de la	<p>El profesor debe establecer una fecha límite para la entrega de esta tarea (tenga en cuenta la estructura del curso en términos de trabajo asincrónico y sesiones sincrónicas).</p>	<p>Indique la fecha en la sesión de introducción.</p>

Evaluación formativa de respuesta abierta 2

	Descripción	Comentarios para el profesor
Descripción de la tarea	<p>Análisis de escenarios: Evaluar las plataformas de aprendizaje personalizado impulsadas por IA en la educación superior, diseñadas para adaptar el contenido a los estilos de aprendizaje individuales, con el objetivo de mejorar los resultados académicos y la participación.</p> <p>Capacidades del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje adaptativo: Las plataformas se ajustan en tiempo real a las habilidades de los alumnos. <p>Análisis de datos: analice los datos de rendimiento para personalizar el aprendizaje. Integración: Garantice la coherencia en todos los dispositivos.</p>	
Descripción de cómo realizar la tarea	Seleccione una de las plataformas de aprendizaje de IA (en la siguiente diapositiva), visite la plataforma y evalúe su impacto en los resultados educativos y la participación, la apariencia y la sensación, cubriendo su integración y efectividad.	
Tiempo estimado para realizar la tarea	30-60 minutos	
Sugerencia de fuentes para realizar la tarea	Revise el artículo en la siguiente diapositiva.	Puede encontrar más detalles en las páginas siguientes.
Descripción detallada de cómo entregar la tarea	<p>Elabore un informe que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe la descripción general de la plataforma elegida, incluidas sus funciones y ofertas. <p>Identificar cualquier sesgo o problema ético asociado con la Plataforma seleccionada. Proporcionar reflexiones finales y direcciones futuras para la plataforma de aprendizaje de IA en la educación.</p>	El profesor debe explicar dónde devolver el trabajo (por ejemplo, por correo electrónico, en una carpeta compartida previamente con el estudiante, en un área creada en la estructura del curso en la plataforma de e-learning...).
Información sobre la fecha límite para la entrega de la tarea	El profesor debe establecer una fecha límite para la entrega de esta tarea (tenga en cuenta la estructura del curso en términos de trabajo asincrónico y sesiones sincrónicas).	
Descripción de la tarea	El profesor debe proporcionar una forma de contacto.	

Evaluación formativa de respuesta abierta2

Artículo de apoyo a la actividad

Plataformas de aprendizaje de IA en la educación

El uso de la IA en entornos educativos es cada vez más frecuente. Ofrece el potencial de mejorar el aprendizaje personalizado, automatizar las tareas administrativas y mejorar los resultados educativos.

Descripción general de las plataformas de aprendizaje de IA

Las plataformas de aprendizaje de IA aprovechan algoritmos sofisticados para adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes. A continuación se presentan algunas de las principales plataformas que se utilizan actualmente en las instituciones educativas:

- **Knewton:** La plataforma alta de Knewton ofrece rutas de aprendizaje adaptativas en cursos de educación superior, centrándose en matemáticas, química y economía. Personaliza el contenido en función del rendimiento de los estudiantes para ayudar a cerrar las brechas de aprendizaje.
<https://www.wiley.com/en-us/education/alta>
- **Carnegie Learning:** Conocido por su sólido enfoque de la educación matemática, Carnegie Learning combina la ciencia cognitiva y del aprendizaje con la inteligencia artificial para proporcionar datos en tiempo real sobre los hábitos de aprendizaje de los estudiantes y adaptar la instrucción en consecuencia.
<https://www.carnegielearning.com/>
- **Discovery Education x AWS:** Discovery Education mejoró su plataforma de aprendizaje K-12 con capacidades de aprendizaje automático de Amazon Web Services (AWS), lo que ayuda a los educadores a dedicar menos tiempo a buscar recursos digitales y más tiempo a enseñar. Mejora el aprendizaje en el aula con contenido digital integrado con IA para crear experiencias de aprendizaje inmersivas y atractivas. Esta plataforma brinda a profesores y estudiantes acceso a una amplia biblioteca de videos, herramientas y actividades educativas que respaldan el aprendizaje personalizado y basado en la indagación.
<https://www.discoveryeducation.com/details/discovery-education-collaborates-with-aws-to-enhance-recommendation-engine/>
- **ALEKS:** Un producto de McGraw-Hill, ALEKS es un sistema de aprendizaje basado en IA para materias que van desde las matemáticas hasta la química, que utiliza evaluaciones periódicas para adaptarse a las necesidades de aprendizaje únicas de un estudiante.
https://www.aleks.com/?_s=7147121242657785
- **Duolingo:** Si bien es conocida principalmente por el aprendizaje de idiomas, la plataforma impulsada por IA de Duolingo se adapta al estilo y ritmo de aprendizaje del usuario, ofreciendo una práctica lingüística personalizada en un entorno similar a un juego que aumenta la participación de los estudiantes.
<https://blog.duolingo.com/how-duolingo-experts-work-with-ai/>

Evaluación formativa de respuesta abierta2

Métricas de evaluación: plataformas de aprendizaje de IA en la educación

Integración y eficacia de las plataformas de IA

Alineación del plan de estudios: garantizar que las herramientas de IA se alineen con los objetivos educativos.

Capacitación para educadores: Proporcionar la capacitación necesaria para utilizar eficazmente las tecnologías de IA.

Infraestructura tecnológica: Establecer una infraestructura tecnológica sólida para aprovechar al máximo las capacidades de la IA.

Criterios para evaluar las plataformas de aprendizaje de IA

Resultados educativos: Impacto en el rendimiento académico y el dominio de la materia.

Niveles de participación: Efectividad para involucrar y motivar a los estudiantes.

Accesibilidad: Capacidad de proporcionar un acceso equitativo a todos los educandos, incluidos los que tienen discapacidades..

Beneficios

Aprendizaje personalizado: Las plataformas satisfacen las necesidades individuales de aprendizaje, lo que puede mejorar los resultados.

Aumento de la eficiencia: La automatización de tareas como la calificación libera tiempo para una enseñanza más impactante.

Soluciones escalables: Gestión eficiente de grandes conjuntos de datos de estudiantes.

Desafíos

Privacidad y seguridad de los datos: la gestión de datos confidenciales de los estudiantes plantea preocupaciones sobre la privacidad.

Dependencia excesiva de la tecnología: Riesgo de disminución de las habilidades de pensamiento crítico.

Coste de implementación: Es posible que se requiera una inversión inicial significativa.

Conclusión

Las plataformas de aprendizaje de IA presentan una oportunidad transformadora para los sistemas educativos, ya que ofrecen soluciones personalizadas, eficientes y escalables. Sin embargo, su éxito depende de una integración cuidadosa, una evaluación continua y el abordaje de los posibles inconvenientes. Al evaluar críticamente estas plataformas, los estudiantes pueden obtener una visión más profunda del papel de la tecnología en la educación y su potencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

THANK YOU

Project number | 2022-1-ES01-KA220-HED-C461966C



El apoyo de la Comisión Europea a la producción de esta publicación no se compone de los contenidos, que reflejan únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

