

Enseñar en tiempos de inteligencia artificial.

Delauro, Mariela, Compagnoni, Mabel Haydeé
y Sanchez, Mariela.

Cita:

Delauro, Mariela, Compagnoni, Mabel Haydeé y Sanchez, Mariela
(2024). *Enseñar en tiempos de inteligencia artificial*. III Congreso
Internacional de Ciencias Humanas. Escuela de Humanidades,
Universidad Nacional de San Martín, Gral. San Martín.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/3.congreso.eh.unsam/467>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/esz9/cFr>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Tercer Congreso Internacional de Ciencias Humanas

Eje temático: Mesa 15 Políticas académicas en la universidad: escenarios y retos en tiempos de reconfiguración.

Tipo de comunicación: Ponencia

Título del trabajo: **Enseñar en tiempos de inteligencia artificial**

Apellidos y nombres; filiación Institucional: Mg. Lic. Mariela Delauro, Esp. Ing. Mabel Compagnoni, y Lic. Mariela Sánchez. DIIT/SIED/UNLaM

Correo electrónico: mdelauro@unlam.edu.ar

Área institucional: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Palabras Claves: Inteligencia artificial; Automatización; Recursos; Capacitación; Docencia

Resumen

El presente trabajo describe la propuesta de capacitación implementada en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), específicamente desde el Departamento de Ingeniería e Investigaciones tecnológicas (DIIT) para que los docentes incursionen en aplicaciones de Inteligencia Artificial (en adelante IA) dentro del ámbito educativo. Día a día se generan nuevas herramientas que los/as estudiantes utilizan. Por esto, se identifica la necesidad que los/as docentes se preparen para aprovechar las potencialidades de éstas, tanto para el proceso de enseñanza como para utilizarlas en propuestas concretas de trabajo con los/as estudiantes. Para esto, se diseñaron cuatro cursos de capacitación tendientes al saber – hacer, donde se facilita el uso de algunas herramientas mediante tutoriales y ejemplos concretos que permitan valorar la posibilidades y ventajas de aplicación en la práctica pedagógica cotidiana. Además de esto, en las clases generadas dentro del entorno virtual se utilizaron distintos recursos generados con IA para que los/as participantes puedan vivenciar y apreciar los beneficios de su uso.

Inteligencia artificial y educación

La educación se caracteriza por la transformación en la construcción del conocimiento y en las formas de transferencia de estos nuevos saberes, por eso las universidades están reconfigurando sus escenarios de enseñanza ante retos como la incorporación de la IA en el ámbito educativo.

Actualmente, hay muchas aplicaciones desarrolladas con IA aplicadas al ámbito educativo. Se considera necesario que los/as docentes se preparen para usar estas aplicaciones en el quehacer cotidiano del ejercicio de su labor pedagógica e implementarlas dentro del modelo TPACK, donde la Tecnología del Aprendizaje y la Comunicación se integra a los procesos de enseñanza y aprendizaje para favorecer el proceso de construcción del conocimiento y facilitar el acompañamiento al trayecto formativo de los estudiantes. Además, que identifiquen las ventajas de la IA en Educación. Entre otras:

- Automatización de Tareas: reduciendo carga laboral administrativa y de evaluación.
- Creación de contenido inteligente: lecciones digitales y recursos educativos variados.
- Exámenes: eficiencia, precisión y detección de plagio.
- Asistencia permanente: chatbots y apoyo educativo.

Se organizan cuatro cursos taller para la integración pedagógica, con estos objetivos:

- Reflexionar sobre el uso pedagógico de los Chatbots - Asistentes, sus posibilidades y limitaciones.
- Identificar las ventajas del uso de herramientas digitales de Inteligencia Artificial para la creación de recursos y generación de actividades.
- Determinar el valor de las herramientas de generación de evaluaciones como un medio facilitador dentro de la tarea docente.
- Reflexionar críticamente sobre el uso de las distintas aplicaciones de la Inteligencia Artificial desde el punto de vista ético.

El propósito de este trabajo es dar testimonios de las experiencias académicas recogidas tras la implementación de estos talleres.

Conceptualizaciones previas

Concebimos la inteligencia artificial como la capacidad de las máquinas y los sistemas informáticos para realizar tareas que requieren de inteligencia humana, utilizando algoritmos y modelos matemáticos para procesar datos y extraer conocimientos. (Rey Valzacchi, 2024, p.9).

Las últimas cuatro décadas de avance tecnológico, permitió el desarrollo exponencial de la IA generativa. Modelos provistos y entrenados con millares de parámetros que posibilitan la creación de textos, imágenes, videos y audios, a semejanza de la producción humana, en menos tiempo. Pero la tecnología no es solamente un medio para alcanzar un fin, sino que también moldea ese fin (Coeckelbergh, 2023).

Por supuesto, la implementación efectiva de la IA requiere de un proceso de planificación y capacitación, en busca del beneficio tanto para docentes como estudiantes. Siempre teniendo presente que la IA no reemplaza la experiencia, conocimientos y habilidades humanas, sólo es un complemento de utilidad para ayudar en la tarea y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

González, Milillo y Tarasow (2024), proponen una sistematización - escalera - del uso de la IA para incorporarla al proceso de enseñanza, así pues, la conciben como una herramienta, capaz de generar un producto o una respuesta simple. Luego incorporan el chatbot en la toma de decisiones, lo que permite potenciar la creatividad del docente para el diseño didáctico. Finalmente, plantean la construcción de lo que denominan *entidad digital autónoma (EDA)*, con la capacidad de asumir un rol dentro de la propuesta educativa (como ejemplo, un personaje a entrevistar, un tutor que brinda retroalimentación, un sujeto en una estrategia de enseñanza basada en casos, etc.).

Propuesta concreta

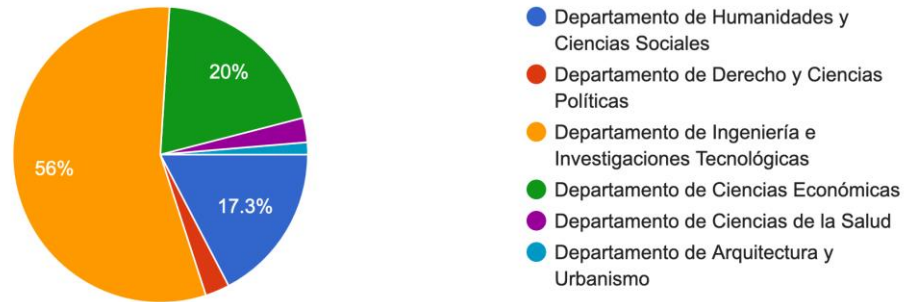
- **Curso 1. Uso de Chatbots - Asistentes: ¿oportunidad o amenaza?:** sus ventajas, posibilidades, desafíos y aspectos para tener en cuenta para incluirlo dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se plantearán alternativas para repensar el proceso de evaluación, dejando debates para la reflexión, sobre todo, por la necesidad de implementar algunas instancias dentro de la presencialidad.
- **Curso 2. Creación de presentaciones y recursos para la enseñanza:** reducción de la carga laboral de los docentes si se usan adecuadamente. Propuestas de distintas herramientas de aplicación concretas en aulas (presenciales, virtuales o híbridas).
- **Curso 3. Producción de Actividades para los alumnos:** uso de distintas herramientas que facilitan la creación de actividades. Reflexión crítica, posibilidades de aplicación e identificación de las competencias que se fomentan desarrollar mediante el uso.
- **Curso 4. Generación de Evaluaciones:** elaboración de cuestionarios de evaluación en base a temáticas y documentos específicos. Valoración y reflexión crítica de lo generado a través de las herramientas de IA y la exportación a distintas herramientas digitales de aplicación.

Implementación de la propuesta y expectativas

La convocatoria tuvo una gran aceptación por parte de los docentes, 75 inscripciones distribuidos de la siguiente manera.

Departamento donde se desempeña

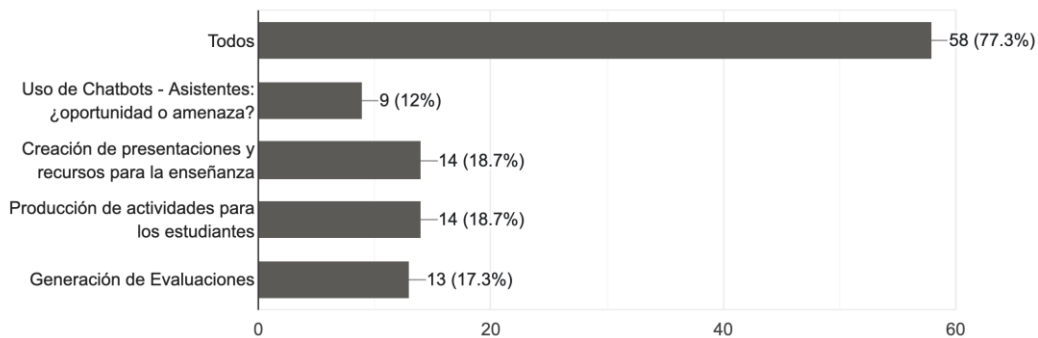
75 respuestas



La mayoría de DIIT, pero también docentes de otros departamentos. Además, lo importante es que el 77% se inscribió en todos los cursos:

Curso en el que se inscribe

75 respuestas



Para la valoración se diseñaron guías con criterios y valores en cuyo diseño se utilizó Magic School, con adaptaciones definidas por el grupo de tutoras. Se detallan a continuación algunos aspectos de estas guías a modo de ejemplo:

Ficha de Cátedra:

Especificación de los Prompts

Es importante que los "prompts" utilizados para la búsqueda de información estén bien especificados, recuerden que deberemos comprender cómo realizaron las búsquedas.

Puntuación máxima 2.5

Detalle de toda la información correspondiente a la búsqueda

Es importante que la información encontrada a través de los "prompts" se especifique de manera clara, que sea fácilmente identificable dentro del Anexo.

Puntuación máxima 0.5

Recreación de los resultados

Se debe identificar que realmente se hizo una recreación de lo leído en base a la información encontrada, es decir, no una copia sino una elaboración de la Ficha de Cátedra. Además, las imágenes seleccionadas deben agregar o reforzar la información presentada en la ficha. tengamos presente que están escribiendo para los estudiantes.

Puntuación máxima 5

Recursos: Presentación/Video

Ventaja del uso de herramientas de inteligencia artificial

Es imprescindible que fundamenten las ventajas y si hubiera críticas que consideren pertinentes al uso de las herramientas de IA y expliquen las causas. Recuerden que las ventajas deben vincularse con el accionar de la tarea docente.

Puntuación máxima 3

Acceso al recurso desarrollado

Es importante asegurarse que el recurso puede visualizarse sin dificultad a través de la URL compartida.

Puntuación máxima 1

Generación del video o de la presentación

Debe identificarse que generaron el video o la presentación con una de las herramientas de IA propuestas en el curso. Además, que esté claro su propósito, si se utilizará para la presentación, explicación o ejemplificación de una determinada temática.

Puntuación máxima 5

Claridad y organización

El video o la presentación deben estar bien organizadas, que la información sea clara y que pueda seguirse el hilo argumental de lo mostrado.

Puntuación máxima 1

Actividades

Utilidad de las herramientas

La idea es que especifiquen los fundamentos de por qué consideran que las herramientas de inteligencia artificial son útiles para la generación de actividades que se utilizarán en la clase. Entre otros aspectos, pueden retomar el tema del tiempo.

Puntuación máxima 3

Acceso a la actividad

Es importante asegurarse que el recurso puede visualizarse sin dificultad a través de la URL compartida o acceder al archivo en el supuesto caso que se necesite.

Puntuación máxima 1

Selección de la herramienta para generar la actividad.

Debe ser una actividad que los estudiantes puedan resolver, es más, que la herramienta seleccionada sea la más apropiada para los objetivos que se persiguen. Si es online, no olviden asegurarse que puede visualizarse de manera directa. Caso contrario, es muy importante detallar cómo se compartirá, las instrucciones para acceder, realizarla y los elementos necesarios.

Puntuación máxima 6

Evaluación

Ventajas del uso de herramientas de Inteligencia Artificial

Focalizarse especialmente en fundamentar las ventajas, sobre todo, vinculadas con el tiempo y facilidad en la generación de la propuesta de evaluación.

Puntuación máxima 3

Acceso a la evaluación

Es importante asegurarse que el recurso puede visualizarse sin dificultad a través de la URL compartida.

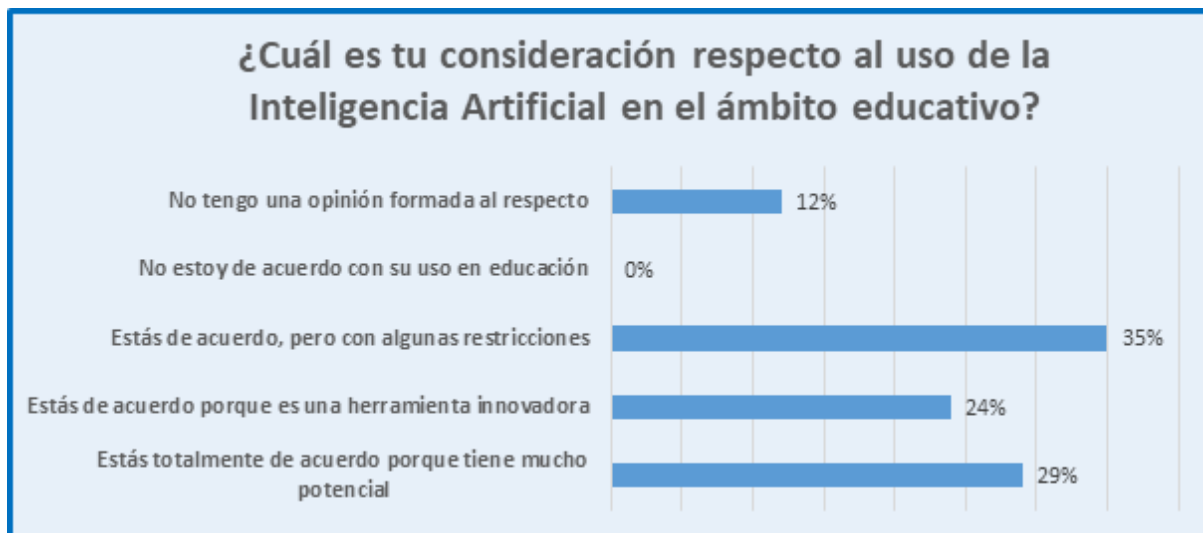
Puntuación máxima 1

Generación de la Evaluación

Es importante que la evaluación se haya generado con alguna de las herramientas de IA propuestas en el curso y que se note que a través de lo producido están aplicando lo que fundamentaron en el párrafo previo.

Puntuación máxima 6

Al inicio del primer curso, se organizó un encuentro sincrónico, comenzando con una consulta (Mentimeter) constituida por una única pregunta respecto a la consideración del cursante en relación con el uso de la IA en el ámbito educativo. Debajo se observa el gráfico que expresa los resultados obtenidos:



Además, durante la reunión antes mencionada, se organizó un espacio de intercambio entre las tutoras y los cursantes para que ellos pudieran expresar sus expectativas relativas al uso de la IA en la educación superior y al curso propuesto. El diálogo se propició a través de algunas preguntas que generaron la participación de los cursantes. Debajo se detallan dichas preguntas y las respuestas recabadas:

1. ¿Qué los motiva a inscribirse en este curso de capacitación sobre inteligencia artificial?
Tener información tanto para generar recursos como para orientar a los alumnos en el uso crítico e inteligente de estas herramientas y para agilizar la generación de los recursos con herramientas útiles y gratuitas.
2. ¿Qué esperan aprender y lograr al finalizar el curso?
Me gustaría que el curso sea bien práctico para poder experimentarlo y tener la oportunidad de llevar al aula el uso de las herramientas de IA.
3. ¿Cuál es la experiencia previa que tienen en el campo de la inteligencia artificial?
Poca experiencia, más bien por curiosidad, debido a eso creo conveniente este curso.
4. ¿Qué desafíos específicos esperan abordar o resolver con los conocimientos adquiridos en este curso?

Cautivar un poco más a los alumnos con otras estrategias y herramientas, repensar las herramientas de evaluación tradicional, mejorar la generación de recursos para las clases, conocer otras formas de retroalimentar a los estudiantes y poder orientar mejor a los alumnos para que usen la IA correctamente.

Este intercambio se intensifica mediante la construcción colaborativa de un Banco de recursos, con la idea de compartir comentarios personales y experiencias del uso de diferentes herramientas de IA. Se retoman conceptos básicos de la IA, el uso de asistentes y Chatbots, acompañado con una selección bibliográfica, que orienta al participante en el desarrollo del taller.

Al finalizar el taller encuestamos a los participantes, solicitándoles apreciaciones finales, mediante preguntas disparadoras donde utilizamos el Método de Evaluación PINA (Positivo, Interesante, Necesario, Aplicabilidad).

Positivo: ¿Qué aprendí?

Interesante: ¿Cómo se me facilitó aprenderlo? ¿Cuáles dificultades experimenté para aprenderlo?

Necesario: ¿Qué requiero reforzar o aprender?

Aplicabilidad: ¿Cómo aplicaría los conocimientos adquiridos en mi práctica pedagógica?
¿Cómo mejoraría mi desempeño como docente?

Conclusión

Al ser cursos talleres tendientes al saber – hacer, los docentes se familiarizan con distintas aplicaciones y generan recursos para utilizar en sus clases. Concretamente, una ficha de cátedra con el auxilio de Chatbots, una presentación o un video de aplicación de una temática, actividades y una evaluación. Al hacerlo, pueden identificar las ya mencionadas ventajas del uso de la IA, sobre todo, la reducción de la carga laboral y la posibilidad de generar contenido inteligente. Pero, además, se fomenta la metacognición, solicitando que reflexionen sobre el uso de las aplicaciones, así como también la importancia de explicitar los prompts cuando se utilizan los asistentes.

Además, el análisis de las respuestas obtenidas a través del Método de Evaluación PINA es muy positivo, destacando el uso de herramientas que permiten la generación de información e imágenes necesarias para la labor docente.

Valoran como interesante la información proporcionada por las tutoras, que facilitó el aprendizaje en el uso de las herramientas presentadas. Dentro de las dificultades se menciona el “tiempo” requerido para ejercitar y probar las diferentes herramientas de IA.

Consideran necesario “Aprender a utilizar mejor las nuevas herramientas de IA”.

En cuanto a la aplicabilidad, el 80% respondió sobre la utilidad para la generación de material y actividades dirigido a sus estudiantes, a partir de experiencia en el uso de las herramientas de IA.

Los docentes inscriptos en el curso expresan mayoritariamente (88% según los gráficos presentados) que están de acuerdo con la aplicación de la IA en el ámbito educativo.

Cabe destacar, la buena predisposición de los docentes sobre profundizar en sus conocimientos de las herramientas de la IA, para incorporarlas a sus clases con la impronta de mejorar el proceso de enseñanza en la educación superior y para orientar al alumnado sobre el uso crítico y responsable de la IA.

Bibliografía

- Coeckelbergh, M. (2023). La filosofía política de la inteligencia artificial. Una introducción. Ed. Cátedra. Madrid
- González, N.; Milillo, C.; Tarasow, F.; (2024). “La escalera de la inteligencia artificial en educación: orientaciones para la incorporación de IA en la tarea docente.” Recuperado en: <https://pent.flacso.org.ar/producciones/escalera-inteligencia-artificial-educacion>
- Rey Valzacchi, Jorge (2024). Inteligencia Artificial en la Educación. Una guía práctica para profesores en la era digital. URL descarga gratuita: <https://acortar.link/QkvLNC>
- Rey Valzacchi, Jorge (2024) Aprendizaje ilimitado: Potenciando la educación con Chat GPT y DALL-E / Una exploración pragmática de la IA en la educación. URL descarga gratuita: <https://acortar.link/FaX7Tw>
- Rey Valzacchi, Jorge (2024) El poder de la Inteligencia Artificial (IA) en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Un enfoque innovador para la educación. URL descarga gratuita: <https://acortar.link/V0wVik>
- Mireia Ribera, O.; Díaz Montesdeoca (coord.) (2024). “ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente.” Ed. Octaedro. Barcelona.
- UNESCO. (2024) Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. París. Recuperado en: <https://www.unesco.org/es/digital-education/ai-future-learning/guidance>