



El uso de la I.A. en la enseñanza sobre proyectos de formación de usuarios en la carrera de Ciencias de la Información

Marcelo Alejandro Alegre

Universidad Nacional del Nordeste; Resistencia, Argentina

marcelo.alegre@comunidad.unne.edu.ar

Marisa Beatriz Sosa

Universidad Nacional del Nordeste; Resistencia, Argentina

marisabeatrizsosa@gmail.com

Resumen: El presente trabajo se enmarca en una experiencia pedagógica realizada en la asignatura “Seminario de Competencias pedagógico – didácticas” que se dicta en el tercer nivel en la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Información orientación Bibliotecología (UNNE). Allí, se aborda la formación de usuarios mediante el diseño y elaboración de un proyecto que se fundamenta en la estrategia didáctica del “Aprendizaje por Proyecto” que permite a los futuros profesionales rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las unidades de información en donde se desenvuelven.

Utilizamos para nuestra experiencia tres I.A.: LuzIA (es una inteligencia artificial generativa de WhatsApp en español); Perplexity.IA (inteligencia artificial generativa que utiliza Chat GPT y que añade funciones propias de buscador) y Tome.App (aplicación web que utiliza la inteligencia artificial para realizar presentaciones y proyectos en formato storytelling).

Durante el cursado de la asignatura, fueron elaborando un proyecto de formación usuarios, donde los y las estudiantes tomaron decisiones en función de los diversos componentes didácticos curriculares que vamos planteando, a partir de un estudio de usuario previo que realizan en otras asignaturas del mismo nivel (Estudio de Usuarios y Prácticas Profesionales I). El uso y utilización de la IA en esta propuesta sirvió para personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes durante el inicio, desarrollo y cierre de la unidad didáctica, ya que estas plataformas pueden ofrecer recomendaciones de contenido, evaluar el progreso del estudiante y adaptar el material de estudio según las necesidades individuales.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Elaboración de proyectos; Formación de Usuarios; Ciencias de la Información



Desarrollo

1. Acerca del Seminario de Competencias Pedagógico - Didácticas

El Seminario de Competencias Pedagógico – Didácticas, pertenece al Departamento de Ciencias de la Información como asignatura del tercer nivel en la Carrera de la Licenciatura en Ciencias de la Información orientación Bibliotecología de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Este espacio curricular, fue incluido al Plan de Estudio de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Información de la Facultad de Humanidades por Resolución N° 755/07 C.S. Esta inclusión, se constituyó como respuesta académica a los requerimientos de las normativas vigentes, respecto al desarrollo profesional del Bibliotecario en las instituciones dependientes del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Provincia del Chaco, ya que dicho seminario es un requisito para el ingreso al Subsistema Bibliotecario Provincial del Chaco.

La cátedra actualmente cuenta con 1 (un) Profesor Adjunto con Dedicación Simple y 2 (dos) adscriptas; desarrollando los encuentros de 2 (dos) módulos semanales los días miércoles. Durante el primer cuatrimestre es en modalidad virtual y en el segundo cuatrimestre es presencial. Dicho seminario recupera y articula los conocimientos trabajados en las asignaturas de Prácticas Profesionales (I y II), Estudios de usuarios y Marketing de productos y servicios en unidades de información, para generar un espacio de formación transversal. Al vincularse con dichas asignaturas, permite al futuro profesional aprehender competencias a partir de la acción y reflexión sobre su propio campo de actuación.

El desarrollo del Seminario de Competencias Pedagógico – Didácticas, presenta la modalidad de “seminario” como bien lo expresa su nombre, permitiendo el cuestionamiento del “pensamiento práctico” y ejercitación del trabajo reflexivo. Esto nos permite trabajar sobre un recorte parcial de la unidad de información, en este caso la biblioteca (pudiendo ser escolar, universitaria, pública, popular, especial o especializada), mediante algún tema/problema relevante para la formación del futuro bibliotecario/a. Dicho recorte va a asumir un carácter multidisciplinar, vinculado directamente con la propuesta: la elaboración de un proyecto de formación de usuario desde el enfoque pedagógico – didáctico.

El enfoque didáctico que adoptamos en la asignatura sobre el desarrollo de las competencias pedagógico - didácticas en el ámbito de la bibliotecología, es el del/la profesional de la información, desde el enfoque problematizador (Alcalá, 2002) que requiere de participación en la definición y en el apoyo a los nuevos modelos de la práctica educativa y la formación continua, donde los y las bibliotecarios/as cuentan con] oportunidades para expandir su conocimiento y experticia en nuevas áreas (Sánchez Tarragó, 2005).



2. Aprendizaje por proyecto: la elaboración de proyectos de formación de usuario

La elaboración de un proyecto de formación de usuario, se fundamenta en la estrategia didáctica del “Aprendizaje por Proyecto” que busca enfrentar a los futuros profesionales a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven. En esta oportunidad, deberán enmarcarse en alguna propuesta pedagógica – didáctica como: promoción de la lectura; talleres de ludoteca; alfabetización digital; Lectorante; café literario, entre otras actividades que vinculen a la biblioteca como centro de recurso para el aprendizaje y la enseñanza.

La estrategia, supone que los estudiantes resuelvan situaciones, retos o respuestas a demandas de la unidad de información, a través de sus conocimientos, recursos, investigación, reflexión y cooperación activa durante el cursado del seminario. Todo el desarrollo de dicha estrategia tendrá como resultado, la elaboración de proyectos de formación de usuarios a cargo del estudiantado y posterior discusión de los mismos, considerando ejes analíticos de las unidades desarrolladas.

En la formación de usuario, el/la bibliotecario/a tiene un papel fundamental, siendo asumida más allá de lo académico-investigador, que es hasta ahora donde ha habido más énfasis (Pinto, et. al. 2009). Pero no basta con brindar el acceso a la información si no hay formación del para qué y el por qué de la utilidad y necesidad de esta información, y por consiguiente, de la formación en acceso, conocimiento y uso. Por eso, pensar sobre la formación de los bibliotecarios/as como formadores debe encaminarse en aspectos generales de lo pedagógico-didáctico, de tecnología, de servicios de información digital, pero respondiendo a las particularidades, de los contextos (académico, científico o al contexto general) (Pinto y Uribe Tirado, 2011).

Asumimos desde el seminario, que la formación de usuario, ayuda a que los profesionales de la información, asuman junto a profesores y educadores, el liderazgo en este paradigma de formación continua y cambio educativo. En este nuevo escenario, el profesional de la información no es sólo un proveedor de fuentes de información en la biblioteca pública, escolar o en el centro de información de cualquier nivel de enseñanza, empresa u otro entorno educativo, sino un protagonista activo en la formación de competencias en información que hagan posible el desarrollo personal y profesional de los individuos (Sánchez Tarragó, 2005).



3. La inclusión de la Inteligencia Artificial en la enseñanza sobre elaboración de proyectos de formación de usuario

Comencemos por saber de qué se trata la inteligencia artificial. Para eso hemos consultado inicialmente a la propia Inteligencia Artificial (IA), y según el Chat GPT¹ la IA es un campo de la informática que se centra en la creación de sistemas y programas informáticos capaces de realizar tareas que, si fueran realizadas por seres humanos, requerirían inteligencia. Estos sistemas utilizan algoritmos y modelos matemáticos para aprender de datos y mejorar su desempeño en tareas específicas, como el reconocimiento de voz, la visión por computadora, la toma de decisiones, el procesamiento de lenguaje natural y mucho más.

Entonces, podemos afirmar que la IA busca replicar algunas de las capacidades humanas, en particular las de operación cognitiva, como el razonamiento, el aprendizaje y la resolución de problemas, utilizando máquinas y software. Se aplica en una amplia gama de campos, desde la atención médica y la industria automotriz hasta la atención al cliente y los videojuegos.

Diversas investigaciones (Reverte, 2023; Cuevas, et. al. 2023; Tinoco Placencia, 2023; Calvacante, et. al., 2023; Aguilar, et.al., 2023) en la actualidad dan cuenta del proceso que se realiza con la aplicación de la inteligencia artificial en la educación universitaria, considerando diversos factores como la facilidad de acceso y los conocimientos necesarios para su manejo. Destacando, además, que los diferentes estudios evidencian en común los resultados positivos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes universitarios.

De acuerdo a la UNESCO (2021) la IA tiene la capacidad de hacer frente a algunos de los mayores desafíos que afronta, hoy en día, el ámbito de la educación sobre todo cuando se incorpora en el desarrollo de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. No obstante, estos avances tecnológicos implican consecuentemente numerosos riesgos y retos que invitan a repensar su aplicación en el ámbito educativo.

Tal como lo plantea Norman-Acevedo (2023) es indispensable entender que “la IA puede ser más que una simple automatización considerando también la imitación de funciones cognitivas, creativas y racionales de los seres humanos por medio de datos al alcance de su entorno” (p. 3). En esta línea, el autor entiende que su espíritu no es reemplazar al ser humano sino, por el contrario, complementar y optimizar su interacción con el mundo físico, mediante la supervisión y retroalimentación de los sujetos, durante todo el proceso de aplicación de la misma. “Para los docentes universitarios puede ser un medio que contribuirá a complementar, mejorar la calidad, optimizando procesos repetitivos, aportar a la personalización y fomentar el interés de los estudiantes” (Norman-Acevedo, 2023, p. 4). De hecho, puede ser considerada como una herramienta valiosa para los roles de tutores virtuales universitarios y para los mismos profesores

¹ Chat GPT es una aplicación de chatbot de inteligencia artificial desarrollado en 2022 por OpenAI que se especializa en el diálogo.



universitarios. Esta herramienta, les permitirá personalizar el aprendizaje, desarrollar diferentes habilidades o competencias vinculadas a un enfoque más problematizador de la enseñanza.

Para nuestra experiencia pedagógica, hemos utilizamos tres I.A.:

- LuzIA (es una inteligencia artificial generativa de WhatsApp en español);
- Perplexity.IA (inteligencia artificial generativa que utiliza ChatGPT y que añade funciones propias de buscador);
- Tome.App (aplicación web que utiliza la inteligencia artificial para realizar presentaciones y proyectos en formato storytelling).

A LuzIA la utilizamos inicialmente como una asistente virtual que nos fue guiando con definiciones en torno a ¿Qué es un proyecto?, consultamos sobre características generales, el aporte en las experiencias educativas etc. Para eso primero les solicitamos que “agenden” como un contacto en el WhatsApp, de este modo se utilizó los dispositivos móviles de cada uno de los y las estudiantes, utilizando la conexión de WiFi de la Facultad.

Luego fueron aceptando los “términos y condiciones” que aparecen por primera vez en el diálogo con LuzIA y el equipo docente, les recomendó una serie de indicaciones sobre cómo utilizar y realizar las consultas. Luego, se les indicó tres preguntas iniciales para consultar con LuzIA: ¿Qué es un proyecto? ¿Qué componentes constituyen a un proyecto? ¿Cuáles son las experiencias de proyectos de formación de usuarios más realizadas? De allí, que los y las estudiantes fueron observando que la IA respondía en general las mismas informaciones pero que variaba algunas palabras o presentación de la información de acuerdo a cada usuario. En esta clase, el uso de la IA fue utilizado como instancia diagnóstica, para obtener información inicial sobre el contenido a trabajar y luego se fue profundizando con las teorías y referencias bibliográficas del seminario.

En la misma clase, se realizó ya al final de la misma, el uso de Perplexity.IA; de esta IA se solicitó recomendaciones sobre la estructura de un proyecto y sus componentes didácticos curriculares, a modo de orientación y de explicitación del paso a paso. Este buscador convencional, es una herramienta complementaria al chat de OpenAI, funciona como “[...] un motor de respuestas que proporciona respuestas precisas a preguntas más o menos complejas valiéndose de modelos de lenguaje extensos. Así, su precisión está limitada por las capacidades de la inteligencia artificial y los resultados de las búsquedas” (Rodríguez de Luis, 2024, s/p).

La selección de esta IA se basó fundamentalmente en que es abierta para cualquier usuario y es de carácter gratuita (su fase beta). Esto posibilita que su acceso no requiera registro y solo es necesario ingresar a su sitio web desde cualquier dispositivo. Su interfaz es intuitiva y muy parecida con la de Google, por eso, para iniciar solo se debe introducir la pregunta, aunque el secreto está en colocar de manera más clara posible las preguntas que deseamos realizar.

Cómo esta IA está en inglés y era la primera vez que los y las estudiantes tenían contacto con ella, a diferencia de LuzIA que cada uno realizó su búsqueda de manera individual, aquí la utilización la hicimos de manera grupal, con la computadora en proyección con toda la clase,



bajo la responsabilidad del docente del seminario. Aquí, las palabras para la búsqueda fueron: “Elaborar un proyecto de intervención educativa” La idea es que el resultado obtenido, nos permita identificar los componentes didácticos curriculares que fuimos trabajando en clase y puedan visualizar la secuencia de los mismos materializados en un proyecto. El uso de la IA no era con el fin de elaborar sus proyectos, sino conocer una herramienta que le brinda ejemplos en función de sus necesidades, pero considerando los contenidos aprendidos en el seminario, y que puedan evidenciar cómo pensar la estructura de los proyectos y sus componentes. Se avanzó luego de manera asincrónica en el aula virtual con la entrega de sus avances de elaboración de proyectos de formación de usuarios.

Por último, previo a la clase de defensa oral de los proyectos, hemos recomendado la utilización de Tome.App para que ayudara a los y las estudiantes a realizar una presentación de defensa de su producción final, que constituye parte de la evaluación sumativa de la asignatura. Hemos decidido utilizar esta IA, ya que al ser una aplicación web de libre acceso y gratuita, les ayuda a realizar presentaciones y proyectos de manera creativa y en formato storytelling

El funcionamiento de Tome.app es simple y eficiente. Solo necesitas introducir un prompt o una idea en la barra de búsqueda, y la IA se pondrá en marcha para generar una narrativa completa, acompañada de imágenes cautivadoras generadas por DALL-E. Puedes personalizar el texto y las imágenes según tus preferencias, añadir o eliminar páginas, cambiar el diseño y el estilo, y compartir tu presentación con quien desees (Soria Clemente, 2023, s/p).

Con esta herramienta, lo que pretendíamos es que los y las estudiantes, conozcan otras alternativas a la clásicas presentaciones como el Power Point y el Slide Google, sabiendo que el Tome.App genera contenidos propios, la idea era que utilicen determinadas ideas de presentaciones, las relaciones de una información a otra, la estructura narrativa para una comunicación más coherente y efectiva, pero que el contenido principal debía ser agregado manualmente de sus propias producciones del proyecto de formación de usuario.

A diferencia de la utilización de las otras dos IA´s, el modo de introducir su uso con el grupo clase, fue mediante un ejemplo concreto presentado en proyección desde la computadora del docente. Entendiendo que el objetivo no estaba centrado en el contenido que nos podía brindar la IA, sino en las formas creativas que podíamos recuperar para las presentaciones de sus producciones. Al ser muy intuitiva y sencilla su utilización, nos interesaba ver el nivel de autonomía y autogestión que podían desarrollar los grupos con la utilización de esta herramienta. Hemos obtenido, a lo largo de las diversas clases, la utilización de las diferentes etapas de las IA con objetivos definidos y siempre en relación al contenido abordado en cada encuentro. Favorecemos en general el uso de las IA´s de carácter abierto y gratuito para que todos puedan acceder a la experiencia planificada por el seminario. Durante todo el trayecto, siempre se



remarcó que el uso de estas herramientas en el seminario tenían sólo una finalidad pedagógica y que no reemplaza el criterio humano ni la honestidad intelectual.

El uso y utilización de la IA en esta propuesta sirvió para personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes durante el inicio, desarrollo y cierre de la unidad didáctica, ya que estas plataformas pueden ofrecer recomendaciones de contenido, evaluar el progreso del estudiante y adaptar el material de estudio según las necesidades individuales.

Conclusión

Esta experiencia nos permitió utilizar la IA como recurso didáctico, siempre y cuando lo hagamos de manera responsable y adecuada tal como plantea Fajardo Aguilar, et al. (2023), sobre el adecuado y responsable uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria, que tiene el potencial no sólo de enriquecer los procesos de aprendizaje, sino también de mejorar la eficiencia institucional. Además, abre caminos para desarrollar métodos pedagógicos más eficaces y responder de manera más ágil a los desafíos educativos contemporáneos.

Por un lado, la utilidad de la IA en la elaboración de proyectos es incuestionable, pues, si el usuario ya maneja un cierto contenido teórico y la dificultad viene por el lado de la estructuración del mismo, este sistema brindará una guía o ayuda inicial o completa acerca de la manera de su elaboración. Otro beneficio, que tiene directa relación con la tarea del investigador/docente y los futuros profesionales de las ciencias de la información, está relacionado a la optimización del tiempo, que muchas veces, debido a la carga horaria de los especialistas y estudiantes, no es suficiente para realizar las tareas sin ocupar los momentos que deberían ser destinados al ocio o descanso. No nos es ajeno que un profesional que dispone de tiempo para realizar sus tareas lo hace de mejor manera y sin consecuencias estresantes que otro que debe sacrificar horas de sueño para realizarlas. Lo anterior, tal y como lo adelanta el autor citado, repercutirá en el ambiente institucional, tanto en las relaciones interpersonales como en la calidad de las producciones que se realicen.

Por supuesto que no es posible dejar de lado las cuestiones éticas que puedan surgir, como el plagio o la deshonestidad intelectual, cuestiones que deberán ser abordadas de antemano para evitarlas. Si pensamos en un ámbito donde es posible llevar adelante evaluaciones por parte de docentes o guías, será necesario que ellos estén al tanto del funcionamiento de estas tecnologías y animar a los estudiantes a su utilización responsable, teniendo en cuenta que ellas en general están en sus fases Beta y tienen ciertos límites. Para no caer en este peligro de tintes éticos es necesario, antes de su utilización, haber alcanzado un cierto nivel de acervo y comprensión teórica acerca del tema para el cual utilizaremos la asistencia de la IA.

Para finalizar, debemos decir que al igual que a comienzos de siglo, con la aparición del internet, los miedos en los ambientes académicos e intelectuales evidencian ciertos desconciertos acerca de cuáles son las implicancias de los nuevos desarrollos tecnológicos, pero



que al igual que sucedió entonces, no debemos temer y tomar las riendas del asunto para pronto dominar esta tecnología para el avance del conocimiento en el ámbito y servicio de lo humano.

Por lo tanto, la integración de la IA en la enseñanza sobre proyectos de formación de usuarios representa un avance significativo en la preparación de los futuros profesionales de las ciencias de la información. Al aprovechar el potencial de la misma para personalizar la experiencia de aprendizaje, mejorar la calidad de la enseñanza, como así también el desarrollo de habilidades cognitivas y creativas en los estudiantes. Al interactuar con IA, ellos aprenden a utilizar tecnologías emergentes de manera efectiva y a pensar de manera crítica sobre su aplicación en el campo de la bibliotecología. Esta ponencia destaca la importancia de adaptarse a las nuevas tecnologías y aprovechar su potencial para mejorar la práctica profesional en el campo de las ciencias de la información.

Bibliografía

Alcalá, M. T. (2002). *El conocimiento del profesor y enfoques didácticos*. Ficha de cátedra. Facultad de Humanidades, (pp.1- 268). Resistencia: Universidad Nacional del Nordeste.

Cavalcante, A. P. (2023). Regulación brasileña de la inteligencia artificial. *Revista de la Facultad de Derecho de México* [en línea], 73(287), 5-28. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9187014> [Consulta: 10/11/2023]

Cuevas, J. P. G., Dávila, L. B. A., & Del Toro, Y. G. C. (2023). Percepción de los tutores virtuales sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Company Games & Business Simulation Academic Journal* [en línea], 3(1), 49-58. Disponible en <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/businesssimulationjournal/article/view/1439/615> [Consulta: 10/11/2023]

Fajardo Aguilar, et al. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación* [en línea], 8(1), 109-131. Disponible en <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935> [Consulta: 10/11/2023]

Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *Panorama* [en línea], 17(32), 1-9. doi: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v17i32.3681> [Consulta: 10/11/2023]

Pinto, M., Sales, D., & Martínez-Osorio, P. (2009). El personal de la biblioteca universitaria y la alfabetización informacional: de la autopercepción a las realidades y retos formativos. *Revista española de documentación científica* [en línea], 32(1), 60-80. Disponible en <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/453> [Consulta: 10/11/2023]



Pinto Molina, M. y Uribe Tirado, A. (2011). Formación del bibliotecario como alfabetizador informacional. *Anuario ThinkEPI 2011* [en línea], 5, 13-21. Disponible en https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2762378 [Consulta: 10/11/2023]

Reverte, Ó. C. (2023). *Explorando el papel de la IA en la educación universitaria de la informática a través de una conversación*. Universidad de Murcia. Disponible en https://easyconf.org/django/ecmp/media/ecm/articles/jenui-2023/JENUI_2023_paper_61_n6bPts8.pdf

Rodriguez de Luis, E. (2024). *Perplexity AI, guía a fondo: qué es, cómo usarlo y todo lo que necesitas saber de este buscador IA conectado a internet* [en línea]. Ganbeta. Disponible en <https://www.genbeta.com/a-fondo/perplexity-ai-guia-a-fondo-que-como-usarlo-todo-que-necesitas-saber-este-buscador-ia-conectado-a-internet> [Consulta: 10/11/2023]

Sánchez Tarragó, N. (2005). El profesional de la información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje: espacios y competencias. *Acimed* [en línea], 13(2), 1-15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000200002&script=sci_arttext [Consulta: 10/11/2023]

Soria Clemente, A. (2023). *Tome.app: La IA que transforma ideas en presentaciones impactantes* [en línea]. LinkedIn. Disponible en <https://www.linkedin.com/pulse/tomeapp-la-ia-que-transforma-ideas-en-presentaciones-soria-clemente/?originalSubdomain=es> [Consulta: 10/11/2023]

Tinoco-Plasencia, C. J. (2023). Empleo de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Paideia XXI* [en línea], 13(2), 359-375. doi: <https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v13i2.6002> [Consulta: 10/11/2023]

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2021). *AI and education: guidance for policy-makers* [en línea]. Disponible en <https://doi.org/10.54675/PCSP7350> [Consulta: 10/11/2023]

