

Tres casos para repensar la formación profesional en la era de la Inteligencia Artificial

Three Cases to Rethink Teacher Education in the Era of Artificial Intelligence

Silvana Julieta Barboni¹

Resumen

En el contexto actual de vertiginosa transformación tecnológica, impulsada por los avances en inteligencia artificial (IA), este trabajo propone una reflexión crítica sobre la formación profesional de especialistas en lenguas. A través del análisis de desarrollos recientes en IA y su impacto en sectores como la educación, la salud, la industria y el comercio, se destacan las oportunidades y desafíos que esta tecnología plantea. Particularmente en el ámbito educativo, la IA posibilita procesos de enseñanza-aprendizaje más personalizados, eficientes y accesibles, modificando profundamente tanto las metodologías pedagógicas como el rol docente. El capítulo examina cómo estas transformaciones exigen redefinir las competencias necesarias en la educación superior, subrayando la necesidad de formar profesionales capaces de integrar la tecnología con pensamiento crítico, ética y habilidades blandas. Finalmente, se presentan tres casos que ejemplifican el impacto de la IA en la vida cotidiana de los profesores de lenguas y traductores, como punto de partida para repensar las estrategias formativas en un mundo digitalizado.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; formación profesional; lenguas

Abstract

In the current context of rapid technological transformation, driven by advances in artificial intelligence (AI), this paper offers a critical reflection on the professional training of language specialists. Through an analysis of recent developments in AI and its impact on sectors such as education, health, industry and commerce, it highlights the opportunities and challenges that this technology presents. Particularly in the field of education, AI enables more personalised, efficient and accessible teaching-learning processes, profoundly changing both pedagogical methodologies and the role of teachers. The chapter examines how these transformations require a redefinition of the skills needed in higher education, highlighting the need to train professionals capable of integrating technology with critical thinking, ethics and soft skills. Finally, three cases are presented that exemplify the impact of AI on the daily lives of language teachers and translators, as a starting point for rethinking training strategies in a digitalised world.

Keywords: Artificial Intelligence; Professional Training; Languages

Introducción

En la era de la Inteligencia Artificial (IA), repensar la formación profesional se ha convertido en una necesidad imperativa ante los vertiginosos cambios tecnológicos que se suceden a diario. Este artículo pretende reflexionar sobre este desafío, refiriendo algunos aspectos fundamentales que debemos considerar para la formación profesional de especialistas en lenguas.

La IA se define como el uso de sistemas o computadoras capaces de realizar tareas que tradicionalmente son y fueron realizadas por humanos. A diferencia de los seres humanos, la característica distintiva de estos sistemas es que pueden analizar grandes volúmenes de datos, adaptarse velozmente a nuevas situaciones y mejorar el rendimiento (Stuart y Norvig, 2003). Desde algoritmos simples hasta redes complejas, la IA se aplica hoy en un amplio espectro de campos científicos como la medicina, la educación, la economía y la industria, entre otras, abarcando una gama de tecnologías y técnicas en áreas como el procesamiento del lenguaje, la robótica, la neurocirugía, la programación y las finanzas (Tsai et al., 2022) entre las de mayor difusión.

La relevancia de la IA en 2025 es indiscutible tal vez porque se ha convertido en un bien de consumo masivo en nuestra vida cotidiana (Domingos, 2018). Hoy en día, cualquier persona puede acceder a dispositivos que utilizan IA, desde asistentes virtuales y chatbots como *ChatGPT* hasta aplicaciones que convierten audio a texto en teléfonos móviles. Estos sistemas no solo mejoran la eficiencia y la productividad en actividades antes desarrolladas sólo por humanos, sino que también transforman la manera en que los humanos interactuamos con la tecnología.

La propagación de la IA ha provocado una transformación en diversos sectores. Por ejemplo, en el ámbito de la salud existen hoy aplicaciones móviles equipadas con IA que pueden monitorear parámetros vitales y proporcionar recomendaciones personalizadas a sus usuarios para mejorar así la gestión de la salud individual. Por su parte, en los ámbitos educativos, las plataformas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos de IA para personalizar el contenido educativo según las necesidades específicas de cada estudiante estimulando un aprendizaje más eficiente en tanto adaptado al perfil del alumno.

En el comercio y la industria, por su parte, la IA también ha optimizado procesos y ha mejorado la experiencia del cliente por medio de algoritmos de recomendación, como los utilizados por las aplicaciones *Amazon* y *Netflix*, que analizan el comportamiento de los usuarios para ofrecer sugerencias personalizadas, con el fin de aumentar la satisfacción del cliente y las ventas. Finalmente, en la industria de la manufactura, los sistemas de IA optimizan la cadena de suministro y la producción para reducir costos y mejorar la calidad del producto.

Sin embargo, la masificación de la IA también plantea desafíos éticos y sociales.

La privacidad y la seguridad de los datos, el sesgo en los algoritmos y el impacto en el empleo, entre otros aspectos, son cuestiones críticas que deben ser abordadas para asegurar un desarrollo sostenible y equitativo de la tecnología. Como señala Russell (2019), es esencial que el desarrollo y la implementación de la IA se realicen de manera responsable, con una regulación adecuada y una reflexión ética profunda para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos.

La IA en Educación

Desde hace algunos años, la inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta esencial en el ámbito educativo porque ofrece innovaciones que apuntan a mejorar significativamente los aprendizajes, las estrategias de enseñanza y los logros académicos de los alumnos.

Tal es el caso de los sistemas de calificación automática y las plataformas de aprendizaje a distancia que permiten un enfoque más personalizado y eficiente. Asimismo, la IA aplicada a los procesos de evaluación permite correcciones más rápidas y efectivas dado que posibilita devoluciones e información de retroalimentación inmediata y detallada maximizando la objetividad y la consistencia entre diferentes trabajos de diferentes alumnos (Wang et al., 2020).

Por otra parte, las plataformas de aprendizaje a distancia utilizan técnicas de personalización para adaptar el contenido educativo a cada estudiante. Por ejemplo, muchos de estos sistemas están desarrollados para analizar el progreso de los estudiantes y ajustar dinámicamente los materiales y actividades de aprendizaje en función del desempeño del alumno (Zawacki-Richter et al., 2019). Esta adaptabilidad permite maximizar la eficacia educativa al abordar las áreas de debilidad de los estudiantes de manera oportuna.

Los tutores inteligentes proporcionan asistencia personalizada y en tiempo real a los estudiantes y brindan soportes educativos valiosos en tanto simulan la experiencia de un tutor humano, ofreciendo explicaciones detalladas a demanda del alumno (VanLehn, 2011). Si bien estos tutores inteligentes no reemplazan a los docentes, son particularmente efectivos en tanto posibilitan una guía adicional para comprender conceptos complejos.

Al poder analizar grandes volúmenes de datos educativos, la IA brinda un valioso soporte a los educadores permitiendo tomar decisiones informadas basadas en evidencias. Por ejemplo, estos sistemas analizan datos recopilados de diversas fuentes, como el rendimiento de los estudiantes, sus interacciones en plataformas educativas y sus patrones de comportamiento, para identificar tendencias y prever resultados futuros. Esta información es invaluable para diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y personalizadas como lo refieren Siemens y Baker (2012).

En conclusión, la IA está redefiniendo la educación al hacerla más personalizada, eficiente y accesible. Sin embargo, es esencial abordar los desafíos éticos asociados con su uso para maximizar sus beneficios y asegurar una implementación justa y segura. La privacidad de los datos de los estudiantes es una preocupación importante prevenir el uso indebido de datos (Slade & Prinsloo, 2013). Finalmente, resulta crucial asegurar que los algoritmos de IA sean transparentes y estén libres de sesgos, para garantizar una educación equitativa para todos los estudiantes.

El rol docente en la metodología educativa con IA

La revolución educativa impulsada por la inteligencia artificial (IA) ha redefinido de manera significativa el papel del docente. Hemos pasado de ver al docente como un mero curador de contenidos a reconocerlo como un organizador de procesos de aprendizaje. Esta evolución metodológica prioriza la personalización, la interacción dinámica y la facilitación del aprendizaje activo sobre la simple transmisión de información.

Tradicionalmente, los docentes tuvieron la tarea de seleccionar, organizar y presentar información a los estudiantes estructurándola de modo que fuera adecuada para su apropiación. Este enfoque fue esencial en épocas en las que el acceso a la información era limitado, y los docentes eran las principales fuentes de conocimiento, curadores de contenido. Sin embargo, con la explosión de recursos digitales y el acceso casi ilimitado a la información en línea, este rol resulta obsoleto (Laurillard, 2012).

El nuevo rol de organizador de procesos de aprendizaje se centra en facilitar el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas, ayudando a los estudiantes a navegar, analizar y aplicar la información de manera efectiva. Se promueve así un aprendizaje más profundo y significativo, donde los estudiantes son participantes activos en su propio proceso educativo. Goodyear (2015) destaca que los docentes en este nuevo rol deben diseñar experiencias de aprendizaje que fomenten la colaboración, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, utilizando tecnologías avanzadas para apoyar estas actividades. Las herramientas de IA pueden encargarse de tareas administrativas y repetitivas, como la calificación automática y la gestión de datos, liberando tiempo para que los docentes se concentren en la interacción pedagógica y el apoyo personalizado. Por ejemplo, los sistemas de tutoría inteligente y las plataformas de aprendizaje adaptativo permiten a los docentes monitorear el progreso de los estudiantes en tiempo real y ajustar sus estrategias de enseñanza según las necesidades individuales (Holmes et al., 2019) en trayectorias educativas diferenciales.

Los entornos de aprendizaje personalizados que se adaptan a los estilos de aprendizaje y ritmos de progreso de cada estudiante requieren que los docentes actúen como mediadores y guías, ayudando a los estudiantes a interpretar los datos

proporcionados por estas herramientas y a desarrollar estrategias de aprendizaje efectivas. Luckin (2018) observa que la capacidad de los docentes para interpretar y utilizar los análisis de datos educativos es fundamental para maximizar el potencial de la IA en la educación.

Este cambio de rol también implica una revalorización de las habilidades blandas y las competencias emocionales en la enseñanza en tanto sólo los docentes son capaces de crear un entorno de apoyo emocional y motivacional, fomentando una cultura de aprendizaje inclusiva y colaborativa. Darling-Hammond et al. (2020) señalan que el éxito de las estrategias pedagógicas modernas depende en gran medida de la capacidad del docente para cultivar relaciones positivas y construir una comunidad de aprendizaje efectiva.

En conclusión, el nuevo rol docente a partir de los cambios generados por la IA resalta la facilitación del aprendizaje activo y personalizado, aprovechando las tecnologías avanzadas para apoyar el desarrollo cognitivo y metacognitivo de los estudiantes. La habilidad de los docentes para adaptarse a este cambio y utilizar las herramientas de IA de manera efectiva resaltando sus habilidades blandas será crucial para el éxito de las iniciativas educativas en el siglo XXI.

Tres casos para repensar la formación superior en tiempos de IA

Los casos que se presentan a continuación ilustran cómo la inteligencia artificial (IA) se integra en la vida diaria de los profesionales del conocimiento, exponiendo los desafíos que esto implica al repensar la formación profesional para adaptarse a las transformaciones inexorables de esta revolución digital.

Caso 1: La Transformación de la Enseñanza con IA

Graciela es profesora de inglés en un instituto técnico de formación. Mientras prepara su clase para la próxima semana, necesita un texto en audio sobre motores eléctricos. Utiliza Google para encontrar un sitio web en inglés sobre el tema, extrae un fragmento informativo, lo copia y lo pega en una aplicación que analiza la dificultad del texto para nivel intermedio. Modifica las partes que superan la dificultad esperada según las sugerencias de la aplicación. Luego, en una plataforma que convierte texto a voz, selecciona una voz masculina en inglés americano, copia el texto allí, verifica el archivo de audio generado, lo descarga en su PC y ya tiene el audio listo para su clase. Luego, en un archivo de Word, pega el texto escrito, reemplazando algunas palabras con líneas para que los estudiantes las completen mientras escuchan el audio. Envía todo esto a sus alumnos a través del grupo de WhatsApp, asegurándose de que todos tengan el material en formato digital o impreso, según prefieran. Todo este proceso le ha llevado tan solo 10 minutos.

Hace 20 años, cuando Graciela terminó su formación docente, solo era posible buscar textos en línea, crear archivos digitales, imprimirlas y llevarlas a clase. La tecnología disponible en ese entonces no permitía la versatilidad que vemos hoy, donde la preparación y distribución de materiales es mucho más rápida y eficiente. Esta tecnología permite decisiones informadas tales como qué partes del texto modificar por su complejidad, qué tipo de variedad de inglés seleccionar respecto del hablante en un audio e incluso permite decidir si enviar anticipadamente o no el material a los alumnos en formato digital.

El ejemplo de Graciela se repite a nivel mundial. Es parte de la revolución tecnológica en la educación en lenguas. Docentes en diversos contextos utilizan una variedad de recursos digitales que han transformado la enseñanza y el aprendizaje, situándonos en la vanguardia de lo que se denomina “seres humanos mejorados” en la cuarta revolución industrial. Klaus Schwab (2016) describe esta revolución como la integración de la inteligencia artificial (IA), la robótica y la Internet de las cosas, potenciando las tareas humanas a una escala sin precedentes.

Según Klaus Schwab (2016), Yuval Noah Harari (2015), Andrew McAfee y Erik Brynjolfsson (2014), los “seres humanos mejorados” tienen un impacto significativo en los ámbitos laborales, especialmente en términos de productividad y comunicación. La eficiencia con la que Graciela prepara su material de clase ejemplifica la interacción humano-máquina. Una tarea que antes le habría llevado horas, ahora se completa en minutos, gracias a la calidad y velocidad de las herramientas de IA. En el caso de Graciela, la interacción entre su creatividad y los dispositivos digitales es altamente colaborativa, logrando el resultado esperado con rapidez y precisión.

Sin embargo, el uso de IA en la educación también plantea inquietudes. La primera pregunta que surge es quién tiene acceso a estas tecnologías y cómo se distribuyen. Muchos docentes carecen de la formación necesaria para emplear estas tecnologías, y algunos incluso las desconocen. La segunda cuestión involucrada es quién decide sobre la inclusión de la IA en los programas de formación y qué intereses parecen perseguir a partir de su inclusión u omisión. En la mayoría de los cursos de formación, las prácticas siguen utilizando metodologías basadas en los modos tradicionales de hacer, siguiendo mandatos de las tradiciones disciplinarias anteriores a la IA y estructuras administrativas fuertemente sesgadas por decisiones políticas que a menudo se vinculan con restricciones financieras en las instituciones superiores en Argentina. Asimismo, se agrega un dilema aún más básico. ¿Cómo pueden estos docentes preparar a sus alumnos para un mundo tecnológico sin un contacto fluido con las herramientas que ya están disponibles? ¿Qué aspectos debieran estudiarse hoy en la formación? Al día de hoy, para llevar a cabo la tarea que realiza Graciela, se requiere conocimiento sobre modelos de lenguaje generativo, prompts, bots y chatbox. Nada de esto se consigna hoy en la mayor parte de los

programas de formación profesional en lenguas en Argentina.

Por último, es crucial repensar la educación formal para que promueva habilidades de pensamiento crítico y garantice la empleabilidad, habilidades que, por ahora, solo los seres humanos pueden ofrecer. La integración de IA en la educación debe ir acompañada de una reflexión profunda sobre su impacto en la sociedad y la preparación de docentes y estudiantes para un futuro cada vez más digitalizado.

En síntesis, el uso de IA en la educación tiene el potencial de revolucionar la enseñanza y el aprendizaje, mejorando la eficiencia y la comunicación. Sin embargo, es fundamental abordar las desigualdades en el acceso a la tecnología y asegurar que los programas de formación docente preparen adecuadamente a los educadores para enfrentar estos cambios. Solo así podremos garantizar que la educación formal evolucione de manera que realmente habilite a las futuras generaciones para prosperar en un mundo cada vez más enriquecido por la inteligencia artificial.

Caso 2: Nuevas Oportunidades Laborales con la IA y el Trabajo en Línea

Cintia se graduó de una Universidad Nacional como Profesora en Lengua y Literatura Inglesa. En los últimos años, ha trabajado intensamente en un par de escuelas del conurbano bonaerense y da clases dos veces a la semana en un instituto privado de inglés. Durante la pandemia, aprendió a utilizar aplicaciones online para enseñar inglés y desarrollar aulas digitales con Google Meet. Hace unos meses, a través de LinkedIn, aplicó para una empresa colombiana con sede en Florida que contrata docentes latinos para dar clases online a adultos en diferentes países latinoamericanos. Fue entrevistada online y contratada. Desde entonces, trabaja en horarios nocturnos dando clases vía Zoom para esta empresa.

En sus horarios de trabajo, Cintia ingresa a la plataforma de la empresa, que le notifica cuando tiene alumnos en línea. El enlace de acceso a su clase descarga automáticamente el acceso a Zoom y el material de la clase. El sistema permite que toda la clase sea grabada, monitoreada bajo estándares de calidad, y que sus horas de trabajo sean remuneradas en divisas. Los alumnos de Cintia reciben devoluciones sobre su desempeño en clase escritas por IA que recaba los datos de la filmación de clase y los envía en cuestión de minutos detallando fortalezas y áreas para seguir mejorando así como una síntesis de los puntos de la clase trabajados.

El novio de Cintia, Ezequiel, graduado de la misma universidad como traductor, fue alentado por la experiencia de su novia y consiguió un contrato con una empresa de interpretación de servicios médicos que ofrece sus servicios en hospitales de Estados Unidos. Su trabajo consiste en interpretar conversaciones entre médicos anglohablantes y pacientes latinos. Su salario también es en divisas. Ambos firmaron sus contratos digitalmente y reciben sus pagos mensualmente en una billetera digital.

tal, desde la cual envían dinero a sus cuentas locales y realizan pagos de servicios internacionales y nacionales.

Este caso plantea algunas reflexiones e interrogantes respecto del trabajo y la educación online. Por una parte, aunque las ofertas de trabajo en línea no son nuevas, la pandemia permitió repensar muchas profesiones y expandir las posibilidades laborales para quienes ofrecen servicios del conocimiento. El conocimiento adquiere entonces un nuevo valor de intercambio, permitiendo mayores niveles de empleabilidad debido a la multiplicidad de ofertas de trabajo a nivel global.

Las opciones de trabajo desde casa han incrementado el abanico de empleabilidad a otros sistemas. Las empresas pueden acceder a una gama de talentos a nivel mundial, aumentando la diversidad y las habilidades disponibles en su fuerza laboral. Los trabajadores, por su parte, tienen la oportunidad de aplicar a posiciones que antes estaban fuera de su alcance debido a restricciones geográficas, todo ello facilitado por la expansión de billeteras digitales y mecanismos de contratación digital.

Sin embargo, estas nuevas oportunidades también plantean importantes preguntas y desafíos: ¿Cuáles son las condiciones laborales de estos trabajadores y qué protecciones legales tienen cuando la contratación se realiza en contextos legales diversos? Es crucial examinar cómo las leyes laborales y los derechos de los trabajadores se aplican en estos entornos transnacionales.

¿Cómo se combina la vida personal con la vida profesional cuando las barreras entre ambas se fusionan? El trabajo desde casa puede difuminar los límites entre la vida laboral y personal, llevando a una posible sobrecarga de trabajo y afectando el bienestar de las personas.

Por otra parte, la pandemia transformó radicalmente nuestra percepción de la educación (Bozkurt y Sharma, 2020). La presencialidad dejó de ser un requisito indispensable para el aprendizaje, en tanto los mecanismos sincrónicos y asincrónicos desarrollados permiten encuentros pedagógicos entre personas ubicadas a miles de kilómetros de distancia, en contextos sociales, culturales y husos horarios diversos. Este cambio ha democratizado el acceso a la educación primaria, secundaria, superior y no formal, siempre que se disponga de un dispositivo con acceso a una aplicación o plataforma de aprendizaje.

La expansión de la tecnología digital, como los smartphones y el acceso gratuito a wifi en muchos lugares públicos, ha eliminado la limitación geográfica de los centros educativos reconocidos. Hace una década, esto era impensable. Aquellos que, por razones económicas, personales o laborales, no podían asistir a cursos regulares quedaban fuera de los circuitos de formación. Hoy, la tecnología ha permitido que personas que antes no podían educarse lo hagan sin interrupciones en sus vidas, vislumbrando futuros más amplios y participando en redes colaborativas creativas e innovadoras.

Sin embargo, persisten interrogantes sobre la resistencia de muchas instituciones educativas a sostener ofertas académicas a distancia. ¿Por qué se insiste en la presencialidad a cualquier costo en muchos ámbitos formales de educación en Argentina, en particular en algunas universidades nacionales? En lugar de relajar las normas de asistencia y promoción de los cursos, ¿por qué no se considera la creación de múltiples ofertas educativas *a medida* que garanticen la calidad de los aprendizajes y el acceso universal a la educación?

Es preocupante que los programas de formación sigan enfatizando métodos tradicionales de enseñanza, como la presencialidad plena, que hoy resultan innecesarios frente a las aplicaciones digitales disponibles. ¿Por qué se ignoran las oportunidades que ofrecen estos dispositivos?

La resistencia a la educación a distancia puede deberse a diversas razones, como la percepción de que la enseñanza presencial asegura una mayor calidad educativa, o la falta de infraestructura y formación adecuada para docentes y estudiantes. Sin embargo, es crucial que las instituciones educativas adapten sus enfoques para aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología. Para todo ello es necesario, en primer lugar, invertir en plataformas tecnológicas sólidas y accesibles que permitan una interacción efectiva y un seguimiento personalizado de los estudiantes. En segundo lugar, es fundante capacitar a los docentes en el uso de herramientas digitales y metodologías de enseñanza a distancia para asegurar una educación de calidad. Finalmente, se requiere diseñar programas educativos que se adapten a las necesidades de los estudiantes, permitiendo modalidades mixtas (presenciales y a distancia) y personalizando los itinerarios de aprendizaje al tiempo que se implementen sistemas de evaluación continua que permitan ajustar y mejorar las metodologías y herramientas utilizadas en la educación a distancia.

El caso de Cintia y Ezequiel ilustra cómo la educación a distancia y el teletrabajo pueden transformar vidas, ofreciendo oportunidades antes impensadas. La tecnología tiene el potencial de democratizar la educación y permitir una mayor inclusión y empleabilidad. No obstante, para que esta transformación sea efectiva, es necesario que las instituciones educativas superen sus resistencias y adopten un enfoque flexible y adaptativo que garantice el acceso y la calidad educativa para todos. La educación del futuro debe ser inclusiva, flexible y capaz de aprovechar las ventajas de la tecnología para preparar a las nuevas generaciones para los desafíos del mundo contemporáneo.

Es fundamental que las instituciones garanticen capacitación continua y oportunidades de desarrollo profesional para que los trabajadores remotos puedan mejorar sus habilidades y avanzar en sus carreras. Además, es central que inviertan en infraestructura tecnológica que facilite el trabajo remoto, garantizando que todos los trabajadores tengan acceso a las herramientas necesarias para desempeñar sus

funciones de manera eficiente.

El caso de Cintia y Ezequiel ilustra cómo la tecnología y la IA han transformado el mercado laboral, ofreciendo nuevas oportunidades y desafíos (Friedman y Weisolowski, 2020). Si bien el trabajo en línea ha democratizado el acceso a empleos globales, es esencial abordar las condiciones laborales y las protecciones legales para asegurar un entorno de trabajo justo y equitativo. La combinación de tecnología, formación y apoyo adecuado puede permitir que los trabajadores remotos prosperen en este nuevo paradigma (Kaine y Josserand, 2019).

Asimismo, desde las instituciones que diseñan normativas laborales se requiere del desarrollo de marcos legales internacionales que protejan los derechos de los trabajadores en entornos digitales y transnacionales (International Labour Organization, 2021), asegurando condiciones justas y equitativas sin descuidar el bienestar para trabajadores remotos, ayudándoles a mantener un equilibrio saludable entre el trabajo y la vida personal.

Caso 3: Dilemas Éticos y Tecnológicos en la Educación con IA

Silvia, tutora correctora en una maestría en educación de una universidad internacional, recibe trabajos de alumnos de todo el mundo. Al corregir uno de ellos, nota un cambio en el estilo de escritura a mitad del texto. Utiliza un software de detección de inteligencia artificial y descubre que el 80% del trabajo fue escrito por una IA. Para estar segura, lo verifica con otro software de detección de IA, obteniendo el mismo resultado. Junto con la profesora de la materia, decide descalificar el trabajo. La alumna, al recibir la devolución, solicita una revisión argumentando que solo usó una herramienta de edición para corregir errores. Silvia enfrenta un dilema ético, ya que el resto de los alumnos presentaron trabajos sin asistencia de IA, aunque con errores.

En la misma universidad, se ha implementado Smowl, un software que monitorea a los estudiantes durante los exámenes a distancia a través de videocámaras e IA conectadas a sus ordenadores. Este sistema verifica que el alumno complete la evaluación sin ayuda externa, asegurando la integridad académica.

La incorporación de la IA en la educación plantea una pregunta crucial sobre el límite entre su uso como herramienta de asistencia y el riesgo de cometer plagio. Es vital definir claramente qué constituye una ayuda aceptable y qué se considera una violación de la integridad académica. Según Li y Dasgupta (2020), la IA es de gran valor para facilitar la investigación y el análisis de datos, centralmente porque permite el acceso a información y recursos que enriquecen el trabajo académico. Sin embargo, es necesario trazar una línea clara para evitar la falta de originalidad, establecer pautas y brindar orientación sobre el uso ético y responsable de la IA para promover una cultura de integridad académica (Newman, 2020). Además, las insti-

tuciones educativas deben implementar sistemas de detección de plagio efectivos y educar a los estudiantes sobre los principios éticos y legales del uso de la IA en sus trabajos académicos (Caraballo, 2019).

Dado que es esencial monitorear a los alumnos mientras realizan una evaluación, la implementación de tecnologías de monitoreo como *Smowl* ha sido pensada para los casos en los que el alumno rinde una evaluación a distancia. Sin embargo, este tipo de aplicaciones de IA plantea interrogantes sobre la privacidad de los estudiantes y la ética de la vigilancia constante. Es claro que estas tecnologías, diseñadas para garantizar la integridad académica, pueden ofrecer beneficios significativos, como la verificación de la identidad del estudiante y el seguimiento de su comportamiento durante los exámenes. Sin embargo, también suscitan preocupaciones éticas y legales sobre el derecho a la privacidad. Según Slade y Prinsloo (2013) el uso de tecnologías de monitoreo debe equilibrarse cuidadosamente, para evitar una invasión excesiva en la vida personal de los estudiantes. La vigilancia constante puede generar un ambiente de desconfianza y ansiedad, afectando negativamente el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes. Muchas instituciones educativas intentan evitar esto obteniendo el consentimiento informado de los estudiantes y garantizando que los datos recolectados se utilicen de manera responsable (West, 2019).

En síntesis, la educación apoyada por la inteligencia artificial ha evolucionado significativamente, parece estar mejorando la experiencia de aprendizaje y los resultados académicos (Laurillard, 2013). Sin embargo, su adopción requiere una reflexión profunda sobre sus implicaciones y la necesidad de adaptar las prácticas educativas a los nuevos desafíos que genera. Además, las tecnologías de monitoreo deben respetar la privacidad de los estudiantes, estableciendo protocolos transparentes y justos que equilibren la necesidad de supervisión con el derecho a la privacidad. Finalmente, la educación impulsada por la IA debe fomentar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, ayudándolos a discernir cuándo y cómo utilizar las herramientas de IA de manera ética y efectiva.

Conclusiones

En la era de la inteligencia artificial, la formación de profesionales en lenguas enfrenta desafíos y oportunidades sin precedentes. Los casos presentados en este artículo han ilustrado cómo la IA puede transformar la educación, desde la eficiencia en la preparación de materiales hasta la democratización del acceso a la educación. Sin embargo, estos casos también han mostrado la necesidad de abordar las cuestiones éticas y normativas que surgen con el uso de estas tecnologías.

El caso de Graciela, por ejemplo, muestra cómo la IA puede agilizar la preparación de materiales educativos, permitiendo a los docentes centrarse más en la enseñanza que en las tareas administrativas. La experiencia de Cintia con la educación a

distancia destaca la capacidad de la IA para democratizar el acceso a la educación superior, especialmente para aquellos que no pueden trasladarse a grandes centros urbanos. Estos ejemplos evidencian la capacidad de la tecnología para mejorar la accesibilidad a la educación, ofreciendo nuevas formas de aprendizaje y enseñanza que antes eran impensables.

Asimismo, Cintia y Ezequiel ejemplifican cómo el mercado laboral se expande con el trabajo en línea, ofreciendo nuevas oportunidades pero también presentando desafíos en cuanto a las condiciones laborales y la protección de los derechos de los trabajadores. Este caso muestra cómo la globalización del mercado laboral a través de la IA permite que los profesionales del conocimiento, como los docentes de lenguas, puedan acceder a oportunidades que trascienden las barreras geográficas. Sin embargo, es crucial abordar las cuestiones de protección laboral y asegurar que los trabajadores remotos tengan acceso a condiciones justas y equitativas, independientemente de dónde se encuentren.

Por último, el dilema ético de Silvia subraya la necesidad de establecer límites claros entre el uso aceptable de la IA y el plagio, así como de desarrollar políticas de privacidad confiables. La implementación de tecnologías de monitoreo plantea importantes preguntas sobre la privacidad de los estudiantes y la ética de la vigilancia constante. Estos dilemas resaltan la urgencia de una regulación adecuada que defina cómo y cuándo es apropiado utilizar herramientas de IA en la educación, garantizando siempre que se respeten los derechos de los estudiantes y se mantenga la integridad académica.

Para asegurar que los futuros docentes estén preparados para este nuevo entorno educativo, es imprescindible que las instituciones educativas adapten sus currículos para incluir una formación integral en tecnología y ética digital. Los docentes deben estar capacitados para utilizar herramientas de IA de manera efectiva, pero también para enseñar a sus estudiantes a discernir críticamente sobre el uso honesto de estas tecnologías. La formación en ética digital debe ser una parte central del currículo, asegurando que los educadores puedan guiar a sus estudiantes en el uso responsable y ético de la IA. Solo así podremos garantizar que la inteligencia artificial se utilice para enriquecer el proceso educativo, respetando siempre los principios de integridad y privacidad.

La formación de profesionales de lenguas en la era de la IA está en constante evolución, y se espera que surjan nuevas tendencias y áreas de investigación en los próximos años, o tal vez meses, para seguir avanzando en este campo. Una de las tendencias emergentes es el desarrollo de sistemas de IA cada vez más sofisticados que puedan ofrecer una retroalimentación lingüística más precisa y personalizada. Se espera que la investigación se centre en cómo mejorar la capacidad de estos sistemas para evaluar no solo la gramática y el vocabulario, sino también la fluidez,

la coherencia y la adecuación cultural en la producción lingüística de los estudiantes.

Otra área de investigación importante será la exploración sobre cómo integrar la IA de manera efectiva en el diseño curricular y en las prácticas pedagógicas de la formación de docentes de lenguas. Se requerirá investigar cómo desarrollar programas de estudio que aprovechen al máximo el potencial de la IA para mejorar la eficacia y la eficiencia del proceso de enseñanza con aprendizajes que respetan recorridos idiosincrásicos, al tiempo que se garantiza una experiencia educativa inclusiva y equitativa para todos los estudiantes. Además, será fundamental investigar cómo capacitar a los docentes para que utilicen de manera efectiva las herramientas de IA en el aula, y cómo promover una cultura de reflexión crítica y ética en el uso de la tecnología educativa.

Finalmente, es crucial que las políticas educativas evolucionen para reflejar la realidad de un mundo cada vez más digitalizado. Solo a través de un enfoque equilibrado y reflexivo podemos recorrer efectivamente este nuevo paisaje educativo y preparar a las futuras generaciones para prosperar en un mundo impulsado por la inteligencia artificial.

Nota final

La autora de este trabajo se asistió con IA para producir el contenido y la redacción del mismo. Realizó este trabajo diagramando manualmente el contenido, tipeo los casos recabados de los datos empíricos y luego escribió párrafos centrales e ideas de reflexión. Posteriormente, se asistió con ChatGPT-4 para recabar bibliografía reciente sobre los temas abordados y para completar ideas. De los artículos sugeridos se hizo una búsqueda bibliográfica detallada. Se completó la redacción con la bibliografía y luego, con IA, se escaneó el contenido solicitando sugerencias para su mejora. Se filtró la escritura académica de los párrafos con IA y se tomaron las sugerencias dadas en su mayoría para mejorar la escritura. Se utilizaron aplicaciones como Quilbot, ChatGPT-4 y Grammarly. Finalmente, se escaneó con IA el trabajo concluido para evitar instancias de plagio en las citas. Al finalizar, se escaneó nuevamente el artículo con detectores de uso de inteligencia artificial, y como es de esperar, todos informaron que se usó IA con variados porcentajes algunos incluso refieren erróneamente la totalidad del trabajo a la inteligencia artificial mientras que otros sólo un pequeño porcentaje.

Dilema final: ¿qué normativa se implementará en estos casos en que las herramientas de IA se usan de modo concienzudo para la escritura y la discusión académica como en este caso? ¿No es acaso este ejercicio de escritura un ejemplo de cómo utilizaremos los recursos digitales a disposición en los próximos meses y a futuro? La pregunta que nos surge es: ¿Cómo afrontaremos el dilema ético de autoría con el uso de estos recursos cuando diferentes aplicaciones refieren porcentajes total-

mente diferentes e incluso marcan como IA los ejemplos que fueron escritos por la autora en sus notas de campo? ¿En los casos en que hubo asistencia de IA, no fue acaso la escritora quien escribió el trabajo usando creativamente las herramientas a disposición? ¿Acaso las prompts dadas a la IA no fueron generadas por la autora? Y en los casos en que se utilizaron sugerencias de la IA para mejorar el texto, ¿no fue la autora quien observó que no se generaran errores o alucinaciones, considerando la estructura argumentativa total? En síntesis, este trabajo plantea la necesidad de repensar la producción académica redefiniendo sus normas a la luz de las increíbles herramientas que hoy tenemos a disposición. Estamos, pues, frente a una revolución sin límites que nos invita a repensar la formación profesional y la producción académica y científica. Por último y no menos inquietante, los resultados divergentes al escanear el documento final con software de detección de IA nos alertan sobre las formas en que la vigilancia ética usando estos dispositivos puede conducir a falsas acusaciones de plagio o a culturas de la desconfianza. Tal vez la clave será tener siempre presente que la IA, en tanto creación humana, es falible.

Agradecimiento

Este trabajo no hubiese sido posible sin la generosa interacción formativa de la Prof. Liliana Simón, especialista en tecnologías aplicadas a la enseñanza de lenguas.

Nota

¹ Profesora en Lengua y Literatura Inglesa y Traductora Pública Nacional egresada de la Universidad Nacional de La Plata. Es Magíster en Enseñanza de Inglés como lengua Extranjera de la Universidad de Reading (Reino Unido) y Doctora en Educación egresada del Instituto de Educación de la Universidad de Londres (Reino Unido). Realizó estudios de Investigación Posdoctoral en la Universidad de Londres sobre temáticas de formación docente y enseñanza del inglés. En la actualidad se desempeña como Profesora Titular Ordinaria de la Cátedra de Didáctica Especial y Prácticas Docentes en Lengua Inglesa 1 en la Universidad Nacional de La Plata donde también realiza tareas de investigación y formación de adscriptos, investigadores en formación y alumnos de Maestría y Doctorado. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7854-9261>. E-mail: silbarboni@gmail.com.

Referencias bibliográficas

- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis Due to CoronaVirus Pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-6.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company.
- Caraballo, A. (2019). Plagio académico y tecnologías: retos y desafíos. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 13(1), 145-162.
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications

for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140.

Domingos, P. (2018). *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. New York: Basic Books.

Friedman, B. A., & Wesolowski, K. (2020). Remote Work: Friend or Foe? Understanding the Impact of Working From Home on Employee Well-being and Productivity. *International Journal of Business and Social Science*, 11(10), 1-10.

Goodyear, P. (2015). Teaching as design. *HERDSA Review of Higher Education*, 2, 27-50.

Harari, Y. N. (2015). *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*. London: Harper.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.

International Labour Organization (ILO). (2021). *Working from Home: From Invisibility to Decent Work*. Geneva: ILO Policy Brief.

Kaine, S., & Josserand, E. (2019). The Organisation and Experience of Work in the Gig Economy. *Journal of Industrial Relations*, 61(4), 479-501.

Laurillard, D. (2013). *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies*. London: Routledge.

Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. London: Routledge.

Li, Q., & Dasgupta, S. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review of Applications and Issues. *IEEE Access*, 8, 109470-109482.

Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. London: UCL Institute of Education Press.

Newman, C. S. (2020). Why plagiarism and academic integrity are relevant in the age of artificial intelligence. *International Journal for Educational Integrity*, 16(1), 1-14.

Russell, S. (2019). Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control. H. Werthner et al. (eds.), *Perspectives on Digital Humanism*, https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5_3

Russell, S. y Norvig, P. (2003). *Inteligencia artificial: Un enfoque moderno*. London: Pearson Educación.

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. London: World Economic Forum.

Siemens, G., & Baker, R. S. (2012). Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. *Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge*, 252-254.

Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1510-1529.

Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1510-1529.

VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197-221.

- Wang, Y., Liu, C., & Zhang, W. (2020). Automated essay scoring in the era of artificial intelligence: Review and prospects. *Computer Assisted Language Learning*, 33(8), 865-891.
- West, S. M. (2019). Data Capitalism: Redefining the Logics of Surveillance and Privacy. *Business & Society*, 58(1), 20-41.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27.